

Приложение 1
к приказу
от _____ № _____

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ПРИНЯТО
на заседании ученого совета СФУ
30 августа 2023 г., протокол № 12

УТВЕРЖДАЮ
Ректор
_____ М.В. Румянцев
« ____ » _____ 2023 г.

Основная образовательная программа среднего общего образования
Физико-математической школы-интерната
федерального государственного автономного образовательного
учреждения высшего образования
«Сибирский федеральный университет»

Направление подготовки: среднее общее образование

Нормативный срок освоения программы: 2 года

Красноярск 2023

№ 1318 от 07.09.2023



Оглавление

1. Целевой раздел основной образовательной программы среднего общего образования.....	5
1.1. Пояснительная записка	5
1.1.1. Цели и задачи реализации основной образовательной программы среднего общего образования	6
1.1.2. Принципы и подходы к формированию образовательной программы среднего общего образования	9
1.2. Планируемые результаты освоения обучающимися основной образовательной программы среднего общего образования	11
1.2.1. Общие положения.....	12
1.2.2. Структура планируемых результатов	13
1.2.3. Личностные результаты освоения основной образовательной программы среднего общего образования.....	14
1.2.4. Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы среднего общего образования.....	17
1.2.5. Предметные результаты освоения основной образовательной программы среднего общего образования.....	19
1.3. Система оценки достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы среднего общего образования	20
1.3.1. Общие положения.....	20
1.3.2. Особенности оценки личностных, метапредметных и предметных результатов	23
1.3.2.1. Особенности оценки личностных результатов	23
1.3.2.2. Оценка достижения метапредметных результатов	24
1.3.2.3. Оценка предметных результатов	25
1.3.3. Организация и содержание оценочных процедур	27
2. Содержательный раздел основной образовательной программы среднего общего образования	30
2.1. Программа формирования универсальных учебных действий на уровне среднего общего образования	30
2.1.1. Цели и задачи программы формирования универсальных учебных действий	30
2.1.2. Характеристика универсальных учебных действий	32
2.1.3. Типовые задачи по формированию универсальных учебных действий	44
2.1.4. Особенности реализации основных направлений учебно-исследовательской и проектной деятельности на уровне среднего общего образования	44
2.1.5. Планируемые результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности старшеклассников в рамках урочной и внеурочной деятельности	46
2.1.6. Условия, обеспечивающие развитие универсальных учебных действий старшеклассников.....	47
2.1.7. Оценка успешности освоения и применения обучающимися универсальных учебных действий.....	49



2.2. Программы учебных предметов, курсов	50
2.2.1. Общие положения.....	50
2.2.2. Обязательный минимум содержания основных образовательных программ СОО.....	51
Русский язык	51
Литература.....	55
Родной язык (русский)	57
Родная литература (русская).....	58
Математика.....	59
Информатика.....	65
Физика.....	73
Английский язык	81
История.....	84
Обществознание.....	103
География	107
Основы безопасности жизнедеятельности	113
Физическая культура	119
Обществознание.....	122
Химия.....	126
Биология	131
География	133
2.3. Рабочая программа воспитания.....	134
2.3.1. Цели и задачи воспитания	135
2.3.2. Направления воспитательной работы.....	136
2.3.3. Целевые ориентиры результатов воспитания	136
2.3.4. Уклад школьной жизни ФМШ СФУ	138
2.3.5. Виды, формы и содержание воспитательной деятельности.....	143
2.3.5.1. Школьный урок, учебные занятия	143
2.3.5.2. Внеурочная деятельность	145
2.3.5.3. Основные школьные дела	147
2.3.5.4. Классные советники	149
2.3.5.5. Организация предметно-пространственной среды	151
2.3.5.6. Взаимодействие с родителями (законными представителями)	151
2.3.5.7. Самоуправление.....	152
2.3.5.8. Профилактика и безопасность	153
2.3.5.9. Профорientация	153



2.3.5.10. Модуль «Школьные медиа»	156
2.3.5.11. Модуль «Школьная библиотека»	157
2.3.5.12. Модуль «Общежитие ФМШ СФУ»	157
2.3.6. Организационный раздел рабочей программы воспитания	158
2.3.6.1. Кадровое обеспечение	158
2.3.6.2. Нормативно-методическое обеспечение	159
2.3.6.3 Требования к условиям работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями	159
2.3.6.4. Система поощрения социальной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся	160
2.3.6.5. Анализ воспитательного процесса	160
2.3.4. Формы и методы организации социально значимой деятельности старшеклассников ..	162
2.3.5. Описание основных технологий взаимодействия и сотрудничества субъектов воспитательного процесса и социальных институтов	163
2.3.7. Формирование культуры безопасного и здорового образа жизни у старшеклассников ..	164
2.3.8. Формы и методы повышения педагогической культуры родителей (законных представителей) обучающихся.....	166
3. Организационный раздел основной образовательной программы среднего общего образования	167
3.1. Учебный план среднего общего образования	167
3.1.2. Календарный учебный график	173
3.1.3. План внеурочной деятельности.....	174
3.2. Система условий реализации основной образовательной программы	178
3.2.1. Описание кадровых условий реализации основной образовательной программы среднего общего образования.....	179
3.2.2. Психолого-педагогические условия реализации основной образовательной программы среднего общего образования	181
3.2.2.1. Организация психолого-педагогического сопровождения процесса самоопределения старшеклассников и процесса реализации индивидуальных образовательных программ	181
3.2.2.2. Работа педагогического коллектива ФМШ как единой команды	184
3.2.3. Финансово-экономические условия реализации основной образовательной программы среднего общего образования	186
3.2.4. Материально-технические условия реализации основной образовательной программы среднего общего образования	186
3.2.5. Информационно-методические условия реализации основной образовательной программы среднего общего образования	190
3.2.6. Механизмы достижения целевых ориентиров в системе условий	192



1. Целевой раздел основной образовательной программы среднего общего образования

1.1. Пояснительная записка

Согласно национальному проекту РФ «Образование» стратегическими целями общего образования являются обеспечение глобальной конкурентоспособности российского образования, вхождение РФ в число 10 ведущих стран мира по качеству общего образования и воспитание гармонично развитой и социально ответственной личности на основе духовно-нравственных ценностей народов РФ, исторических и национально-культурных традиций. Это означает, что образование выступает важнейшим средством самореализации человека как субъекта, сознающего цель, смысл и ценность своего существования в глобальном мире, строящемся на принципах информационной открытости и свободы обмена интеллектуальными и трудовыми ресурсами.

Ключевым документом, определяющим организационно-управленческую и содержательно-деятельностную составляющие этой цели на уровне образовательной организации выступает Основная образовательная программа. Она отражает целостность образовательного пространства школы (урочная и внеурочная деятельность, система воспитательной работы, уклад школьной жизни, типы отношений и многое другое) в отношении достижения стратегической цели образования.

С 2011 года Сибирский федеральный университет реализовывал проект по поддержке одаренных детей в формате физико-математических классов в партнерстве с Правительством Красноярского края, главным управлением образования города Красноярска и муниципальными общеобразовательными учреждениями города Красноярска (МАОУ Гимназия № 13 «Академ», МАОУ Лицей № 7, МАОУ Лицей № 6 «Перспектива»).

Основная образовательная программа среднего общего образования Физико-математической школы-интерната федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Сибирский федеральный университет» (далее – Программа) разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (далее – Стандарт) к структуре основной образовательной программы, определяет цели, задачи, планируемые результаты, содержание и организацию образовательного процесса на ступени среднего общего образования и направлена на формирование общей культуры, духовно-нравственное, гражданское, социальное, личностное и интеллектуальное развитие, саморазвитие и самосовершенствование обучающихся, обеспечивающие их социальную успешность, развитие творческих способностей, сохранение и укрепление здоровья, на основе Федеральной образовательной программы среднего общего образования.



Программа разработана с привлечением органа самоуправления СФУ – Ученого совета, обеспечивающего государственно-общественный характер управления образовательным учреждением.

1.1.1. Цели и задачи реализации основной образовательной программы среднего общего образования

Целью реализации основной образовательной программы среднего общего образования физико-математической школы-интерната является создание условий для формирования готовности к образовательному и жизненному самоопределению, способности целенаправленно действовать в различных образовательных и жизненных ситуациях через получение качественного современного образования и создание среды, развивающей научные интересы и творческие способности выпускников, формирующей российскую гражданскую идентичность, осмысленную, активную и деятельную жизненную позицию.

Достижение поставленных целей предусматривает решение следующих **основных задач**:

- создание условий для получения старшеклассниками качественного современного образования, позволяющего выпускнику занимать осмысленную, активную и деятельную жизненную позицию, поступить в выбранную организацию профессионального образования и успешно обучаться там, включиться в различные формы научно-исследовательской деятельности, встроиться в современный динамично меняющийся профессиональный мир;
- обеспечение непрерывности и преемственности среднего общего образования с углубленным изучением отдельных учебных предметов и высшего образования;
- создание условий для развития способностей обучающихся, проявляющих способности к точным, естественным наукам;
- создание условий для социального, образовательного, профессионального, жизненного самоопределения старшеклассников (насыщенное образовательное пространство выбора предметов, уровня изучения предметов, курсов по выбору, практик, деятельностей, форм участия и т.д.);
- обеспечение процесса становления гражданской идентичности старшеклассников и их духовно-нравственное развитие через создание условий для получения ими социального опыта / опыта социального деятеля;
- создание условий для выполнения старшеклассниками индивидуального проекта (исследования) в рамках предметных, межпредметных областей, разных видов деятельности (интеллектуальная, творческая, социальная и т.д.);



- создание системы сопровождения индивидуальных образовательных программ (система мероприятий, направленная на выявление оснований выбора, постановки целей, планирование и оценка ресурса, рефлексия реализации индивидуальной образовательной программы и ее элементов старшеклассниками);

- создание пространства самореализации старшеклассников как среды для самостоятельного инициативного действия, формирующего такую характеристику, как «я могу ставить цели и могу их достигать» через создание мест интеллектуальных, творческих состязаний, научно-технического творчества, проектной, учебно-исследовательской деятельности;

- создание пространства, обеспечивающего возможность старшеклассников презентовать результаты своей деятельности внешним экспертам – профессионалам в разных сферах (интеллектуальной, творческой, социальной, спортивной и др.);

- обеспечение условий для развития у обучающихся нравственных убеждений, эстетического вкуса и здорового образа жизни, формирования экологической культуры старшеклассников через вовлечение их в просветительскую и физкультурно-оздоровительную деятельность;

- включение обучающихся, их родителей (законных представителей), педагогических работников в проектировании и развитии социальной среды ФМШ СФУ.

Реализация основной образовательной программы среднего общего образования может осуществляться в следующих видах **деятельности старшеклассников:**

- *самоопределение* – центральный вопрос в юношеском возрасте – понимается нами как нахождение (доопределение) смысла своей жизни, предвосхищения будущего жизненного пути, формирование реальных жизненных планов. Процессы самоопределения реализуются через осуществление набора проб и приобретение опыта подготовки к принятию решений о мере, содержании и способе своего участия в образовательных и социальных практиках, которые могут выражаться в разных формах – внутренний мир и самосознание, любовь и семья, ценности и товарищество, интересы и профессия, мораль и общественная позиция;

- *планирование* – соотнесение (продуктивная координация) целей, условий и ресурсов для решения образовательных и жизненных задач, инструментальное отношение к жизни;

- *самостоятельная учебная деятельность*, подразумевающая самостоятельное целеполагание и планирование, самоконтроль и рефлексия;

- *учебно-профессиональная деятельность* – это «вхождение в мир профессионалов» в специфических, переходных формах учения, не тождественных формам профессиональной деятельности. В ней формируются определенные познавательные и профессиональные интересы, элементы исследовательских умений, способность строить жизненные планы и вырабатывать нравственные идеалы;



- *проектная деятельность* – креативная и продуктивная деятельность преподавателя и обучающихся, направленная на поиск решения возникшей проблемы;

- *учебно-исследовательская деятельность* – это деятельность, направленная на получение школьником нового знания, на развитие исследовательского типа мышления;

- *творческая деятельность* – создание качественно нового продукта, не существовавшего ранее, создание культурных ценностей и их интерпретация;

- *физкультурно-оздоровительная деятельность* направлена на самоизменение, работу со своими ресурсами (деятельность по совершенствованию здоровья);

- *рефлексивная деятельность* – осмысление старшеклассником своей жизненной траектории и построение собственного образа через управление своей жизнью. Для этого старшекласснику надо осознать свои возможности и образовательные перспективы, сделать осознанный заказ к обучению – составить свою индивидуальную образовательную программу.

Основная образовательная программа среднего общего образования разработана в соответствии с **возрастными задачами и особенностями юношеского возраста**. Опираясь на культурно-историческую концепцию, можно выделить следующие особенности:

- старшеклассник овладевает процессом образования понятий (мышление в понятиях). Это проявляется в понимании действительности, понимании других, понимании себя;

- происходит разрушение старых и возникновение новых интересов у старшеклассников, на основе которых происходит дальнейшее определение жизненного пути, возникновение целеполагания, развитие рефлексии и на ее основе – самосознания, профессионального и жизненного самоопределения. Происходит переход от романтических устремлений к реалистическому и практическому выбору одного наиболее устойчивого интереса, большей частью непосредственно связанного с основной жизненной линией, выбираемой старшеклассником;

- устремленность в будущее, которая конкретизируется в таких понятиях, как «временная перспектива», «жизненный план», «жизненная программа», «жизненное самоопределение». Юноша строит «проект себя самого» – своих настоящих и будущих возможностей, пытается проецировать себя в будущее и с позиции той своей идеальной цели определяет задачи настоящего времени (поступление в тот или иной вуз, занятие в той или иной секции и т.д.). Способность к самоопределению выступает основанием для появления индивидуальных целей, а также для формирования коммуникаций и коопераций в совместной деятельности – структур, альтернативных коллективным формам организации деятельности. Решаются задачи:

- профессионального и жизненного самоопределения как оформления представлений о мире профессий и соотнесение этих представлений с собственными интересами, возможностями и планами. Юноша определяет свое место во взрослом мире, выбирает



дальнейший жизненный путь и пробует его проектировать, учитывая ресурсы и условия;

- социального и личностного самоопределения как четкой ориентировки и определения своего места во взрослом мире. Юноша осознает себя частицей, элементом социальной общности. Происходит выбор своего будущего социального положения и способов его достижения;

- поиск себя неразрывно связан с формированием мировоззрения – старшеклассник активно строит свою систему убеждений и взглядов на мир, свою систему ценностных ориентаций;
- стремление занять более самостоятельную, более «взрослую» позицию в жизни.

В основе реализации урочной и внеурочной деятельности обучающихся лежит системно-деятельностный подход и специфика юношеского возраста. Поскольку для старшеклассника важна его активная включенность в существующие проблемы современности, единицей организации содержания в старшей школе является «проблема» и проблемная организация учебного материала, предполагающая выход в пространство «смыслов», «горизонтов», «возможностей», что позволяет выводить учащихся в практическое мышление, то есть в практику полагания и освоения смыслов изучаемого материала.

Механизмом обеспечения индивидуализации образования и решения задач возраста является индивидуальная образовательная программа старшеклассника (ИОП). Индивидуальная образовательная программа – это программа образовательной деятельности учащегося, составленная на основе его интересов и образовательного запроса, фиксирующая образовательные цели и результаты.

1.1.2. Принципы и подходы к формированию образовательной программы среднего общего образования

Единообразие школы обеспечивается сквозными образовательными результатами, формируемыми на разных уровнях образования. На начальном уровне образования ребенок должен научиться учиться, на основном – осуществлять социальные и учебные пробы, на уровне старшей школы ученик учится работать внутри собственной образовательной траектории, подразумевающей осознанный выбор предметов, уровня их изучения, создания и реализации индивидуальной образовательной программы. При этом преемственность уровней образования обеспечивается логикой работы с образовательными результатами: на начальном уровне начинается формирование умений, на основном уровне общего образования происходит развитие этих умений, на среднем уровне происходит присвоение этих умений учащимися, которое проявляется в наличии собственной деятельности старшеклассника, позволяющей использовать



многообразии образовательной среды (иностраный язык, опыт проектной, исследовательской деятельности, коммуникативной практики, дистанционные возможности и т.д.) в качестве ресурса для достижения собственных образовательных или жизненных целей.

Методологической основой ФГОС на всех уровнях образования является системно-деятельностный подход, который предполагает:

- воспитание и развитие качеств личности, отвечающих требованиям информационного общества, инновационной экономики, задачам построения российского гражданского общества на основе принципов толерантности, диалога культур и уважения многонационального, поликультурного и поликонфессионального состава;
- формирование соответствующей целям общего образования социальной среды развития обучающихся в системе образования, переход к стратегии социального проектирования и конструирования на основе разработки содержания и технологий образования, определяющих пути и способы достижения желаемого уровня (результата) личностного и познавательного развития обучающихся;
- ориентацию на достижение основного результата образования – развитие на основе освоения универсальных учебных действий, познания и освоения мира личности обучающегося, его активной учебно-познавательной деятельности, формирование его готовности к саморазвитию и непрерывному образованию;
- признание решающей роли содержания образования, способов организации образовательной деятельности и учебного сотрудничества в достижении целей личностного и социального развития обучающихся;
- учет индивидуальных возрастных, психологических и физиологических особенностей обучающихся, роли, значения видов деятельности и форм общения при построении образовательного процесса и определении образовательно-воспитательных целей и путей их достижения;
- разнообразие индивидуальных образовательных траекторий и индивидуального развития каждого обучающегося, в том числе детей, проявивших выдающиеся способности, детей-инвалидов и детей с ограниченными возможностями здоровья.

Принципами организации образования на уровне среднего общего образования являются:

- *деятельностный подход*, который подразумевает обеспечение процесса (процессов) активного взаимодействия субъекта с объектом, во время которого субъект удовлетворяет какие-либо свои потребности, достигает свои цели;

- *принцип индивидуализации образования* через обеспечение каждому обучающемуся возможности выбора элективных курсов, видов деятельности, типов заданий, форм учебной работы и т.д. в соответствии со своими



образовательными потребностями, личностными особенностями и видением возможного будущего (обеспечение индивидуального учебного плана, составления и реализации индивидуальной образовательной программы старшеклассника);

- *принцип вариативности образования* – обеспечение возможности выбора для обучающихся в процессе образования и адекватного принятия ими решений в ситуациях выбора;

- *принцип открытости образования* к внешним запросам и использованию ресурсов – использование многообразной социокультурной среды, взаимодействия с различными культурными, социальными практиками как предметом преобразования и рефлексии учащихся в процессе образования;

- *принцип научности*, ориентирующий педагогов на формирование у учащихся научных знаний, реализуемый через анализ учебного материала и выделение в нем современных научных идей, применение новейшей научной терминологии, осведомленность педагога в области последних научных достижений в своем предмете, поощрение исследовательской деятельности старшеклассников, использования справочных материалов, архивных документов, первоисточников;

- *принцип интеграции обучения и воспитания*, предусматривающий связь урочной и внеурочной деятельности в достижении образовательных результатов;

- *принцип творчества*, который означает максимальную ориентацию на творческое начало в образовательной деятельности, приобретение обучающимися собственного опыта творческой деятельности;

- *принцип соуправления и разделения ответственности* – включение старшеклассников в управление старшей школой, разделение со школьниками ответственности за реализацию их Индивидуальной образовательной программы, реализацию внеурочных мероприятий;

- *принцип развития и сохранения* физического и психологического здоровья.

Объективно необходимым для обеспечения достижения старшеклассниками планируемых образовательных результатов является изменение типа отношений от родителей (законных представителей) к старшекласснику в семье.

В программе учтены личностный и профессиональный потенциал сотрудников ФМШ, традиции проекта физико-математических классов СФУ, возможности социальных партнеров и работодателей, запросы родителей в сфере образования, профессиональный уровень педагогов, особенности материально-технической базы ФМШ и СФУ.

1.2. Планируемые результаты освоения обучающимися основной образовательной программы среднего общего образования



1.2.1. Общие положения

Планируемые результаты освоения основной образовательной программы среднего общего образования (далее — планируемые результаты) представляют собой систему ожидаемых результатов освоения всех компонентов, составляющих содержательную основу образовательной программы. Они обеспечивают связь между требованиями Стандарта, образовательной деятельностью и системой оценки результатов освоения основной образовательной программы среднего общего образования (далее — системой оценки), выступая содержательной и критериальной основой для разработки программ учебных предметов, курсов, учебно-методической литературы, с одной стороны, и системы оценки – с другой.

Овладев исследованием и проектированием как базовыми способами взаимодействия с миром и информацией на уровне основного общего образования, используя их как ресурс, старшеклассник разворачивает самостоятельную деятельность для решения своих задач в следующих видах практики:

- 1) учебной (на уроках и иных учебных занятиях);
- 2) познавательной (в собственных исследовательских и проектных работах, решении познавательных задач);
- 3) социальной (т.е. в решении задач его повседневной жизни, в рамках его системы отношений с людьми);
- 4) творческой (т.е. в создании новых, не существовавших ранее продуктов).

Исследуя и проектируя, ставя перед собой цели, достигая их и анализируя способы достижения, старшеклассник приобретает и демонстрирует позицию активно действующего и познающего субъекта, которая внешне проявляется через увлечённость предметом, внутреннюю мотивацию к обучению, потребность в саморазвитии, партнёрских отношениях со взрослыми и сверстниками в процессе деятельности, осознании себя как части разных общностей людей. Субъектность старшеклассников можно увидеть через реализацию ими своей Индивидуальной образовательной программы.

Заявленные результаты будут обеспечиваться через:

- особое построение учебного процесса в рамках рабочих программ предметов, которое отражается в том, что единицей организации содержания становится «проблема» и проблемная организация учебного материала, предполагающая выход в пространство «смыслов», «горизонтов», «возможностей»;
- особенности системы оценивания предметных результатов (критериальное оценивание);
- междисциплинарную учебную программу — «Формирование универсальных учебных действий»;
- рабочую программу воспитания.



В данном разделе основной образовательной программы приводятся планируемые результаты освоения всех обязательных учебных предметов на ступени среднего общего образования.

1.2.2. Структура планируемых результатов

Планируемые результаты освоения основной образовательной программы среднего общего образования представляют собой систему ведущих целевых установок и ожидаемых результатов освоения всех компонентов, составляющих содержательную основу образовательной программы.

В соответствии с реализуемой ФГОС СОО деятельностной парадигмой образования система планируемых результатов строится на основе уровневого подхода: выделения ожидаемого уровня актуального развития большинства обучающихся и ближайшей перспективы их развития. Такой подход позволяет определять динамическую картину развития обучающихся, поощрять их продвижение, позволяет реализовывать старшеклассникам свой индивидуальный учебный план (далее ИУП) и свою индивидуальную образовательную программу (ИОП).

Планируемые результаты опираются на ведущие целевые установки, отражающие основной, сущностный вклад каждой изучаемой программы в развитие личности обучающихся, их способностей.

В структуре планируемых результатов выделяются следующие группы:

1. *Личностные результаты* освоения основной образовательной программы представлены в соответствии с группой личностных результатов, раскрывают и детализируют основные направленности этих результатов. Оценка достижения этой группы планируемых результатов ведется в ходе процедур, допускающих предоставление и использование исключительно неперсонифицированной информации.

2. *Метапредметные результаты* освоения основной образовательной программы представлены в соответствии с подгруппами универсальных учебных действий, раскрывают и детализируют основные направленности метапредметных результатов. Основным метапредметным результатом является способность учащегося, осуществляя образовательную, творческую и социальную деятельность, решать собственные задачи, связанные с образовательным, профессиональным, жизненным самоопределением.

В рамках формирования группы коммуникативных результатов обучающийся будет способен выстраивать продуктивную коммуникацию с другими субъектами по поводу своих задач в рамках реализации индивидуальной образовательной программы (поставленных самостоятельно или в результате группового обсуждения).

В рамках группы регулятивных результатов обучающийся будет способен сформулировать цель деятельности (учебной, социальной, творческой и т.д.), сформулировать задачи и план действий, самостоятельно



(или в группе) следовать этому плану, производить анализ осуществления деятельности и полученных результатов.

В рамках группы познавательных результатов обучающийся будет способен для достижения поставленной цели критически оценивать и интерпретировать информацию, работать с противоречиями (распознавать, фиксировать, анализировать, преобразовывать), осуществлять развернутый информационный поиск и на его основе новые задачи, использовать различные модельно-схематичные средства для анализа ситуации, выходить за рамки учебного предмета и осуществлять широкий перенос средств и способов действия в новые ситуации, выстраивать индивидуальное движение (траекторию) с учетом ограничений со стороны других участников и ресурсных ограничений, менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.

Эти метапредметные умения «упаковываются» в четыре сквозных компетентности, на достижение которых выстраивается работа в ФМШ:

- учебная компетентность;
- информационная компетентность;
- коммуникативная компетентность;
- компетентность в решении проблем.

Развитие обозначенных метапредметных умений осуществляется через освоение обучающимися межпредметных понятий (построение целостной научной картины мира) и развитие универсальных учебных действий (познавательных, коммуникативных, регулятивных); способность их использовать в учебной, познавательной и практике; готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.

3. Предметные результаты освоения основной образовательной программы представлены в соответствии с группами результатов учебных предметов, раскрывают и детализируют их.

При организации образовательного процесса, направленного на реализацию и достижение планируемых результатов, от педагогов требуется использование таких педагогических технологий, которые основаны на дифференциации требований к подготовке обучающихся.

1.2.3. Личностные результаты освоения основной образовательной программы среднего общего образования

Личностные результаты освоения обучающимися программы среднего общего образования отражают готовность и способность обучающихся



руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности:

гражданское воспитание:

- сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;
- осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;
- принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;
- готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;
- готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в школе и детско-юношеских организациях;
- умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;
- готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;

патриотическое воспитание:

- сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;
- ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России; достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде;
- идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;

духовно-нравственное воспитание:

- осознание духовных ценностей российского народа;
- сформированность нравственного сознания, этического поведения;
- способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;
- осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;
- ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;

эстетическое воспитание:

- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;



– способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;

– убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;

– готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;

физическое воспитание:

– сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;

– потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

– активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;

трудовое воспитание:

– готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;

– интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

экологического воспитания:

– сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;

– планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;

– активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;

– расширение опыта деятельности экологической направленности;

ценность научного познания:

– сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;

– совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;

– осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.



Личностные результаты освоения Программы достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности ФМШ СФУ в соответствии с традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения и способствуют процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, формирования внутренней позиции личности.

Личностные результаты освоения Программы отражают готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширение опыта деятельности на ее основе и в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части: гражданского воспитания, патриотического воспитания, духовно-нравственного воспитания, эстетического воспитания, физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия, трудового воспитания, экологического воспитания, осознание ценности научного познания, а также результаты, обеспечивающие адаптацию обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды.

1.2.4. Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы среднего общего образования

Метапредметные результаты сформулированы в виде описания ключевых, сквозных компетентностей, которыми должны овладеть обучающиеся.

Информационная компетентность как совокупность следующих умений:

- умение осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;
- умение критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций;
- умение распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;
- умение использовать различные модельно-схематические средства для анализа и представления информации;
- умение работать с разными ресурсами (в т.ч. образовательными), использовать возможности дистанционного образования для решения своих задач;
- умение вести коммуникацию в сети Интернет.

Коммуникативная компетентность как совокупность следующих умений:

- умение развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных для сферы (устных и письменных) языковых средств (в т.ч. в условиях виртуального взаимодействия);



- умение осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами);
- при осуществлении групповой работы уметь быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератором идей, критиком, исполнителем, презентующим и т.д.), уметь подбирать команду из соображений результативности, уметь организовывать работу группы над общим продуктом/решением;
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции другого, эффективно разрешать конфликты.
- умение точно и емко формулировать как критические, так и одобрительные замечания в адрес других людей в рамках деловой и образовательной коммуникации, избегая личных суждений;
- умение публично представлять результаты индивидуальной и групповой деятельности как перед знакомой, так и перед незнакомой аудиторией;
- умение воспринимать критические замечания как ресурс собственного развития.

Учебная компетентность как совокупность умений:

- самостоятельно определять цели, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- умение самостоятельно осуществлять свою урочную и внеурочную (включая внешкольную) деятельность;
- умение оценить имеющиеся ресурсы, использовать различные ресурсы (в т.ч. дистанционные) для достижения целей, выбирать успешные стратегии для решения задачи/проблемы;
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности;
- умение организовывать конструктивную коммуникацию для достижения целей;
- способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания.
- умение осуществлять рефлекссию совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения, оценивать последствия достижения поставленной цели в деятельности;
- умение применять полученные знания для достижения поставленных задач, выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможности широкого переноса средств и способов действия;



- выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, ориентируясь на возможное образовательное, профессиональное и жизненное будущее, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения;
- функциональная грамотность.

Разрешение проблем как совокупность умений:

- умение ориентироваться в социально-политических и экономических событиях, оценивать их последствия;
- готовность не убегать от проблем, а их разрешать;
- умение видеть противоречия, всесторонне анализировать и преобразовывать проблемно-противоречивые ситуации;
- умение самостоятельно принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;
- умение находить обобщенные способы решения задач с учетом интересов всех сторон/участников взаимодействия;
- умение осуществлять принятые решения, прогнозировать результат, анализировать результативность действий, корректировать деятельность по разрешению проблемной ситуации с учетом изменяющейся ситуации;
- умение применять полученные знания для разрешения проблемных ситуаций;
- умение конструктивно выстраивать коммуникацию разного рода и с разными участниками взаимодействия.

Обозначенные метапредметные умения в полной мере отражают заявленные в Федеральной образовательной программе среднего общего образования результаты – овладение познавательными, коммуникативными и регулятивными универсальными учебными действиями, развитие эмоционального интеллекта.

1.2.5. Предметные результаты освоения основной образовательной программы среднего общего образования

Предметные результаты освоения основной образовательной программы среднего общего образования описаны в соответствии с требованиями Стандарта и специфики изучаемых предметов. Они предполагают:

- изучение предметов на углубленном уровне (физика, математика, информатика) в целях подготовки к последующему профессиональному образованию, развитие индивидуальных способностей обучающихся;
- изучение предметов на базовом уровне для обеспечения преимущественно образовательной и общекультурной подготовки.

Предметные результаты освоения базовых курсов ориентированы на



освоение обучающимися систематических знаний и способов действий, присущих данному учебному предмету, и решение задач освоения основ базовых наук, поддержки избранного обучающимися направления образования, обеспечения академической мобильности.

Предметные результаты освоения углубленных курсов (математика, физика, информатика) ориентированы на более глубокое, чем это предусматривается базовым курсом, освоение обучающимися систематических знаний и способов действий, присущих данным учебным предметам, и решение задач освоения основ базовых наук, подготовки к последующему профессиональному образованию или профессиональной деятельности:

- формирование физического мышления, умения систематизировать и обобщать полученные знания, самостоятельно применять полученные знания для решения практических и учебно-исследовательских задач; умение анализировать, прогнозировать и оценивать с позиции экологической безопасности последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с использованием источников энергии;

- для успешного продолжения образования по специальностям, связанным с осуществлением научной и исследовательской деятельности в области математики и смежных наук, с прикладным использованием математики;

- обеспечение дальнейшего развития информационных компетенций выпускника, готового к работе в условиях развивающегося информационного общества и возрастающей конкуренции на рынке труда.

Предметные результаты включают освоение обучающимися в ходе изучения учебного предмета научных знаний, умений и способов действий, специфических для соответствующей предметной области; предпосылки научного типа мышления; виды деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов

1.3. Система оценки достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы среднего общего образования

1.3.1. Общие положения

Система оценивания отражает комплексный подход к оценке планируемых результатов освоения основной образовательной программы среднего общего образования (оценивает достижения всех трех типов результатов), включает в себя внутреннюю и внешнюю оценку, позволяет получать персонифицированные и неперсонифицированные данные о



достижении образовательных результатов старшеклассниками, о динамике индивидуальных образовательных достижений учащихся.

Система оценивания позволяет получать объективную информацию о качестве освоения школьниками основной образовательной программы среднего общего образования, а также отражает механизм осуществления контрольно-диагностической связи между учителем, учеником и родителями по поводу успешности образовательной деятельности.

Цели организации оценки на уровне среднего общего образования:

- достижение старшеклассниками планируемых образовательных результатов (личностных, предметных и метапредметных);
- повышение ответственности старшеклассников за свои образовательные результаты и стимулирование их личностного потенциала;
- оценка результатов деятельности педагогических кадров как основа аттестационных процедур;
- оценивание эффективности деятельности ФМШ для принятия управленческих решений по изменению образовательной деятельности.

Система оценки образовательной организации реализует системно-деятельностный, уровневый и комплексный подходы к оценке образовательных достижений.

Уровневый подход служит важнейшей основой для организации индивидуальной работы с обучающимися. Он реализуется как по отношению к содержанию оценки, так и к представлению и интерпретации результатов измерений.

Уровневый подход реализуется за счёт фиксации различных уровней достижения обучающимися планируемых результатов базового уровня и уровней выше и ниже базового. Достижение базового уровня свидетельствует о способности обучающихся решать типовые учебные задачи, целенаправленно отработываемые со всеми обучающимися в ходе учебного процесса. Овладение базовым уровнем является границей, отделяющей знание от незнания, выступает достаточным для продолжения обучения и усвоения последующего учебного материала.

Комплексный подход к оценке образовательных достижений реализуется через:

- оценку предметных и метапредметных результатов;
- использования комплекса оценочных процедур как основы для оценки динамики индивидуальных образовательных достижений обучающихся и для итоговой оценки; использования контекстной информации (об особенностях обучающихся, условиях и процессе обучения и другое) для интерпретации
 - полученных результатов в целях управления качеством образования;
 - использования разнообразных методов и форм оценки, взаимно дополняющих
- друг друга: стандартизированных устных и письменных работ, проектов, практических, исследовательских и творческих работ, наблюдения;



- использования форм работы, обеспечивающих возможность включения обучающихся в самостоятельную оценочную деятельность (самоанализ, самооценка, взаимооценка);
- использования мониторинга динамических показателей освоения умений и знаний, в том числе формируемых с использованием информационно-коммуникационных (цифровых) технологий.

Система оценки включает процедуры внутренней и внешней оценки.

Внутренняя оценка включает:

- стартовую диагностику;
- текущую и тематическую оценку;
- итоговую оценку;
- промежуточную аттестацию;
- психолого-педагогическое наблюдение;
- внутренний мониторинг образовательных достижений обучающихся.

К внешним процедурам относятся:

- итоговая аттестация;
- независимая оценка качества подготовки обучающихся.

Внутренняя оценка содержательно и критериально строится на основе планируемых результатов освоения основной образовательной программы среднего общего образования.

При проектировании содержания каждого компонента учитывались следующие моменты:

1) в описании системы оценки личностных, метапредметных и предметных результатов уточнена их взаимосвязь с соответствующими группами планируемых результатов, соотнесены объекты оценки (планируемые результаты) и методы оценки.

2) школьная система оценки качества образования отражает оценку качества образовательных результатов, оценку качества реализации образовательной деятельности, оценку условий, необходимых для достижения образовательных результатов и целевых показателей ФМШ. Организацию промежуточной аттестации учеников регламентирует Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации учащихся ФМШ.

При проведении текущего контроля и промежуточной аттестации старшеклассникам заранее предъявляются открытые требования к оцениванию выполняемых ими заданий и критерии оценивания.

В обеспечении школьной системы оценки качества образования участвуют педагог-психолог, администрация ФМШ, учителя-предметники, старшеклассники, родители. Результаты оценивания накапливаются в таблицах результатов образования (предметных, метапредметных и личностных), аналитических записках по итогам исследований.

3) При описании порядка осуществления итоговой оценки выпускника указывается, что:

- на итоговую оценку на уровне среднего общего образования выносятся только предметные и метапредметные результаты;



- при формировании итоговой оценки учитываются результаты оценочной деятельности в рамках школьной системы оценки качества образования, оценки за итоговые работы по всем учебным предметам; оценки за выполнение и защиту итогового индивидуального проекта; результаты государственной итоговой аттестации.
- 4) Система оценки результатов образовательной деятельности раскрывает аспекты внешней оценки (лицензирования, аккредитации, аттестации педагогических кадров, государственной итоговой аттестации и т.д.).

Во внутреннем мониторинге возможна оценка сформированности отдельных личностных результатов, проявляющихся в участии обучающихся в общественно-значимых мероприятиях федерального, регионального, муниципального, школьного уровней; в соблюдении норм и правил, установленных в ФМШ СФУ; в ценностно-смысловых установках обучающихся, формируемых средствами учебных предметов; в ответственности за результаты обучения; способности делать осознанный выбор своей образовательной траектории, в том числе выбор профессии.

Результаты, полученные в ходе как внешних, так и внутренних мониторингов, допускается использовать только в виде агрегированных (усредненных, анонимных) данных.

1.3.2. Особенности оценки личностных, метапредметных и предметных результатов

1.3.2.1. Особенности оценки личностных результатов

Формирование личностных результатов обеспечивается в ходе реализации всех компонентов образовательной деятельности, включая внеурочную деятельность. В соответствии с требованиями ФГОС достижение личностных результатов не выносится на итоговую оценку обучающихся.

Основным *объектом* оценки личностных результатов служит сформированность универсальных учебных действий, включаемых в следующие три основных блока:

1. сформированность *основ российско-гражданской идентичности личности*;
2. сформированность *навыков самообразования и готовности к самоопределению, выбору направления профильного образования*;
3. сформированность *социальных компетенций*, включая ценностно-смысловые установки и моральные нормы, опыт социальных и межличностных отношений, правосознание.

Оценивание достижения личностных результатов проводится на основании следующих персонифицированных и неперсонифицированных процедур:



- 1) оценка успешности адаптации десятиклассников к ФМШ;
- 2) оценка эмоционального самочувствия старшеклассников;
- 3) педагогическая рефлексия по итогам проводимых мероприятий;
- 4) рефлексия со школьниками по итогам проводимых мероприятий;
- 5) анализ реализации ИОП старшеклассниками в рамках сессий самоопределения;
- 6) выполнение обучающимися учебных заданий компетентностного характера (акций, проектов, коммуникативных практик и т.д.) на гуманитарных предметах в рамках текущего контроля.

В рамках школьной системы оценки качества образования используется оценка сформированности отдельных личностных результатов, проявляющихся в:

- участия в соуправлении в общественной жизни ближайшего социального окружения, общественно-полезной деятельности;
- ответственности за результаты своей деятельности: учебной, социальной, творческой;
- ответственности за выполнение собственного функционала в групповом проекте;
- готовности и способности делать осознанный выбор своего образовательного и профессионального будущего через построение и реализацию индивидуальной образовательной программы;
- ценностно-смысловых установках старшеклассников, формируемых средствами различных учебных предметов, курсов по выбору, элективных курсов, внеурочной деятельности.

Кроме этого мониторинг личностных результатов учащихся производится через регулярные собеседования с классными советниками 10 и 11 классов, на которых обсуждается продвижение каждого старшеклассника в реализации индивидуальной образовательной программы: ситуация самоопределения, реализация учебного плана, курсы/деятельности в рамках внеурочной деятельности, внешкольная нагрузка, трудности, причины, способы их преодоления.

1.3.2.2. Оценка достижения метапредметных результатов

Формирование метапредметных результатов обеспечивается комплексом освоения программ учебных предметов и внеурочной деятельности – в рамках:

- учебных предметов, реализующих программы базового и углубленного уровней;
- элективных курсов предметного и межпредметного содержания;
- выполнения и защиты Индивидуального проекта;
- реализации внеурочной деятельности (насыщенного пространства конкурсных состязаний; практико-ориентированных курсов;



подготовки, проведения и рефлексии образовательных событий; образовательных и рефлексивных сессий старшеклассников и т.д.).

Основным объектом оценки метапредметных результатов является информационная, коммуникативная, учебная компетентности и компетентность в разрешении проблем и трудностей, которые проявляются через:

- освоение обучающимися универсальных учебных действий (регулятивных, познавательных, коммуникативных);
- способность использования универсальных учебных действий в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;
- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.

Оценка достижения метапредметных результатов проводится в ходе следующих процедур:

- 1) выполнение заданий метапредметного содержания в рамках текущего контроля по предметам учебного плана, требующих от ученика познавательных, регулятивных и коммуникативных действий;
- 2) выполнение и защита Индивидуального проекта;
- 3) анализ реализации старшеклассниками своей Индивидуальной образовательной программы старшеклассников в рамках сессий самоопределения.

Формы оценки для проверки читательской грамотности – письменная работа на межпредметной основе; для проверки цифровой грамотности – практическая работа в сочетании с письменной (компьютеризованной) частью; для проверки сформированности регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий – экспертная оценка процесса и результатов выполнения Индивидуального проекта.

Каждый из перечисленных видов диагностики проводится с периодичностью не менее чем один раз в два года.

1.3.2.3. Оценка предметных результатов

Основным предметом оценки в соответствии с требованиями ФГОС СОО является способность к решению учебно-познавательных и учебно-практических задач, основанных на изучаемом учебном материале, с использованием способов действий, адекватных содержанию учебных предметов, в том числе – метапредметных (познавательных, регулятивных, коммуникативных) действий.



Оценка предметных результатов представляет собой оценку достижения обучающимися планируемых результатов по отдельным учебным предметам.

Основным предметом оценки является способность к решению учебно-познавательных и учебно-практических задач, основанных на изучаемом учебном материале, с использованием способов действий, отвечающих содержанию учебных предметов, в том числе метапредметных (познавательных, регулятивных, коммуникативных) действий, а также направлениям функциональной грамотности.

Оценка предметных результатов осуществляется педагогическим работником в ходе процедур текущего, тематического, промежуточного и итогового контроля.

Особенности оценки по отдельному учебному предмету фиксируются в приложении к Программе.

Описание оценки предметных результатов по отдельному учебному предмету включает:

- список итоговых планируемых результатов с указанием этапов
- их формирования и способов оценки (например, текущая (тематическая), устно (письменно), практика);
- требования к выставлению отметок за промежуточную аттестацию (при необходимости – с учётом степени значимости отметок за отдельные оценочные процедуры);
- график контрольных мероприятий.

Содержание и периодичность внутреннего мониторинга устанавливается решением педагогического совета ФМШ СФУ. Результаты внутреннего мониторинга являются основанием подготовки рекомендаций для текущей коррекции учебного процесса и его индивидуализации и (или) для повышения квалификации педагогического работника.

Для оценки предметных результатов старшеклассников используется система критериального оценивания учебных достижений школьников как наиболее адекватная задачам старшего школьного возраста система оценивания.

Цели и задачи критериальной системы оценивания учебных достижений:

- расширить компетентность школьников в области изучения дисциплины;
- развить у учащихся самостоятельность мышления и способность к самообразованию и саморазвитию;
- создать условия, учитывающие индивидуальные способности, потребности и возможности учащихся для успешной реализации целей обучения;
- повысить ответственность школьников за результаты своего обучения.

Система оценивания дает возможность получить объективную и полную картину образовательных результатов по предмету, формирования



компетентностей и становления определенных личностных характеристик. Он позволяет учесть не только участие старшеклассника в разных формах и деятельности в рамках урока (выполнение самостоятельных, контрольных работ, учебных проектов, участие в дискуссиях, дебатах т.д.), но и выполнение школьниками творческих заданий (выполнение проектов, учебного исследования, творческой работы), участие в олимпиадах, конференциях, конкурсах и т.д.

Специфика и регламент реализации критериальной системы оценивания отражены в локальном акте «Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации учащихся ФМШ».

Помимо этого, качество достижения предметных образовательных результатов показывают защита Индивидуального проекта, внешнее признание достижений старшеклассников (конференции, олимпиады, конкурсы).

1.3.3. Организация и содержание оценочных процедур

Стартовая диагностика проводится с целью оценки готовности к обучению на уровне среднего общего образования. Проводится педагогом-психологом, администрацией и педагогами в начале 10-го класса и выступает в качестве **точки отсчета** для оценки динамики образовательных результатов. Объектом оценки являются: особенности образовательного и профессионального самоопределения, структура мотивации, владение универсальными и специфическими для основных учебных предметов познавательными средствами. Стартовая диагностика может проводиться также учителями с целью оценки готовности к изучению отдельных предметов или уровней изучения предмета. Результаты стартовой диагностики являются основанием для корректировки рабочих программ педагогов и индивидуализации учебного процесса.

Текущая оценка представляет собой процедуру **оценки индивидуального продвижения** в освоении программы учебного предмета. Текущая оценка выполняет две функции: 1) формирующую, т.е. поддерживает и направляет усилия учащегося; 2) диагностическую, способствующую выявлению и осознанию учителем и учащимся существующих проблем в обучении.

Текущая оценка представляет собой процедуру оценки индивидуального продвижения обучающегося в освоении программы учебного предмета.

Объектом текущей оценки являются тематические планируемые результаты, этапы освоения которых зафиксированы в тематическом планировании. Результаты текущей оценки являются основой для индивидуализации учебного процесса.

Тематическая оценка представляет собой процедуру оценки уровня достижения тематических планируемых результатов по учебному предмету.



Внутренний мониторинг представляет собой следующие процедуры: стартовая диагностика;

- оценка уровня достижения предметных и метапредметных результатов;
- оценка уровня функциональной грамотности;
- оценка уровня профессионального мастерства педагогического работника,
- осуществляемого на основе выполнения обучающимися проверочных работ, анализа посещённых уроков, анализа качества учебных заданий, предлагаемых педагогическим работником обучающимся.

Школьная система оценки качества образования отражает:

1) оценку качества образовательных результатов:

- **оценка уровня достижения предметных и метапредметных результатов;**

- **оценка уровня достижения той части личностных результатов,** которая связана с оценкой поведения, самостоятельности, готовности и способности делать осознанный выбор образовательного и профессионального будущего, конструировать и реализовывать свою Индивидуальную образовательную программу;

- **оценка эмоционального самочувствия обучающихся ФМШ,** показывает, насколько успешно учащийся прошел процесс вхождения в новую образовательную ситуацию, насколько образовательное пространство старшей школы адекватно запросам и потребностям старшеклассников и позволяет им решать свои образовательные задачи. Это проявляется в следующих основных сферах жизнедеятельности старшеклассников: отношение к педагогам, отношение к классному советнику, отношение к учебе, отношение к организации внеурочной жизни, отношение к ситуациям выбора и оценка собственной готовности его осуществлять. По результатам оценки выделяются основные сферы и факторы затруднений для отдельных классов и параллели в целом, отдельные учащиеся, имеющие трудности по нескольким сферам и факторам. Это позволяет управленцам и педагогам принимать решения об изменении тех или иных сторон образовательной деятельности и образовательного пространства в целом;

- **оценка предметных достижений по русскому языку, математике и физике по результатам независимых срезов** позволяет объективно оценить предметную подготовку обучающихся по профильным предметам и потенциальную готовность к государственной итоговой аттестации в формате ЕГЭ. На основании анализа результатов планируются способы изменения ситуации – корректировка рабочей программы и календарно-тематического планирования по предмету, формирование групп для дополнительных занятий;

1) оценку качества реализации образовательной деятельности – соответствие рабочих программ локальным требованиям к оценочной деятельности, соответствие формируемой части учебного плана запросам обучающихся ФМШ, оценка дополнительных общеобразовательных



программ (соответствие запросу обучающихся, содержания программы заявленному направлению дополнительного образования, методы оценки достижения образовательных результатов), оценка удовлетворенности обучающихся и родителей качеством образования, внеурочной деятельностью;

2) оценку условий, необходимых для достижения образовательных результатов и целевых показателей ФМШ:

- **оценка уровня профессионального мастерства учителя**, осуществляемого на основе анализа посещенных уроков, анализа качества учебных заданий, предлагаемых учителем обучающимся;

- **оценка финансовых, психолого-педагогических, материально-технических, информационных условий.**

Содержание и периодичность оценочной деятельности устанавливаются Положением о школьной системе оценки качества образования. Результаты оценки являются основанием для рекомендаций как для текущей коррекции учебного процесса и его индивидуализации, так и для повышения квалификации учителя.

Промежуточная аттестация представляет собой процедуру аттестации обучающихся на уровне среднего общего образования, проводится в формах, определенных учебным планом, и в порядке, установленном школой.

Промежуточная оценка, фиксирующая достижение предметных планируемых результатов и универсальных учебных действий на уровне не ниже базового, является основанием для перевода в следующий класс и для допуска обучающегося к государственной итоговой аттестации.

Порядок проведения промежуточной аттестации регламентируется статьей 58 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» и иными нормативными актами.

Итоговая аттестация

В соответствии со статьей 59 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является обязательной процедурой, завершающей освоение основной образовательной программы среднего общего образования. Порядок проведения ГИА регламентируется Законом и иными нормативными актами.

Целью ГИА является установление уровня образовательных достижений выпускников.

Итоговая оценка (итоговая аттестация) по предмету складывается из результатов внутренней и внешней оценки. К результатам внешней оценки относятся результаты ГИА. К результатам внутренней оценки относятся предметные результаты, зафиксированные в системе накопленной оценки, и результаты выполнения итоговой работы по предмету. Такой подход позволяет обеспечить полноту охвата планируемых результатов и выявить совокупный эффект обучения, обеспечивающий прирост в глубине понимания изучаемого материала и свободе оперирования им. По предметам,



не вынесенным на ГИА, итоговая оценка ставится на основе результатов только внутренней оценки.

Итоговая оценка по предмету фиксируется в документе об уровне образования государственного образца – аттестате об основном общем образовании.

2. Содержательный раздел основной образовательной программы среднего общего образования

2.1. Программа формирования универсальных учебных действий на уровне среднего общего образования

Программа формирования универсальных учебных действий на уровне среднего общего образования (далее – Программа развития УУД) направлена на:

- реализацию требований Стандарта к личностным и метапредметным результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования;
- формирование у обучающихся системных представлений и опыта применения методов, технологий и форм организации проектной и учебно-исследовательской деятельности для достижения практико-ориентированных результатов образования;
- формирование навыков разработки, реализации и презентации обучающимися результатов исследования или проекта, направленного на решение научной, личностно и/или социально значимой проблемы.

2.1.1. Цели и задачи программы формирования универсальных учебных действий

Цель программы формирования универсальных учебных действий заключается в обеспечении организационно-методических условий для того, чтобы старшеклассники могли самостоятельно использовать приобретенные знания, умения и компетентности в разных видах деятельности (учебной, внеурочной, проектировочной, исследовательской, творческой, социальной и т.д.) для решения своих задач.

Задачи программы формирования универсальных учебных действий:

- 1) развить у обучающихся способности к самопознанию, саморазвитию и самоопределению;
- 2) формировать личностные ценностно-смысловые ориентиры и установки, системы значимых социальных и межличностных отношений, личностные, регулятивные, познавательные, коммуникативные универсальные учебные действия, умение их использования в учебной, творческой, социальной



деятельности и для решения своих жизненных задач;

3) формировать умение самостоятельно планировать и осуществлять учебную деятельность, организовывать учебное сотрудничество со взрослыми (педагогами, учеными, экспертами и др.) и сверстниками;

4) повышать эффективность усвоения учащимися знаний и учебных действий, формировать научный тип мышления, компетентности в предметных областях, учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;

5) формировать навыки участия в различных формах организации учебно-исследовательской и проектной деятельности (творческие конкурсы, научные общества, научно-практические конференции, олимпиады и другие формы), возможность получения практико-ориентированного результата;

6) создавать условия для развития у старшеклассников умения проектировать собственную образовательную и жизненную траекторию через создание и реализацию индивидуальной образовательной программы, для формирования умения самостоятельно делать социальный и профессиональный выбор, повышающий его конкурентоспособность в после школьной жизни;

7) создать условия для интеграции урочных и внеурочных форм учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся

8) формировать и развивать компетентность обучающихся в области использования ИКТ;

9) обеспечить возможность практического использования приобретенных обучающимися коммуникативных навыков, навыков целеполагания, планирования и самоконтроля;

10) формировать знания и навыки в области финансовой грамотности и устойчивого развития общества;

11) подготовить обучающихся к осознанному выбору дальнейшего образования и профессиональной деятельности.

Для обеспечения реализации программы формирования универсальных учебных действий решаются следующие задачи:

1) организация взаимодействия педагогов, обучающихся и их родителей по формированию заказа к результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования в области развития универсальных учебных действий;

2) организация взаимодействия педагогов для реализации программы развития универсальных учебных действий (совместные разработки, планирование, анализ результатов, проектирование комплексных задач для развития универсальных учебных действий в рамках урочной и внеурочной деятельности старшеклассников и т.д.);

3) создание условий для реализации индивидуальной образовательной программы старшеклассников (реализации учебно-исследовательской, проектной, творческой и др. деятельности и т.д.), а также их самостоятельной работы по подготовке и защите Индивидуального проекта (материально-



техническая база, доступность разнообразных информационных ресурсов, возможности расписания и т.д.), в т.ч. с использованием возможностей дистанционного обучения;

4) обеспечение целостности образовательного пространства за счет взаимосвязи урочной, внеурочной деятельности обучающихся, дополнительного и профессионального образования, других внешкольных возможностей для развития универсальных учебных действий. Открытое образовательное пространство на уровне среднего общего образования является залогом успешного формирования универсальных учебных действий.

2.1.2. Характеристика универсальных учебных действий

Универсальный характер учебных действий проявляется в том, что они:

- носят надпредметный характер, обеспечивают целостность общекультурного, личностного и познавательного развития и саморазвития личности;
- обеспечивают преемственность всех уровней общего образования;
- лежат в основе организации и регуляции любой деятельности учащегося независимо от ее специально-предметного содержания.

Развитие системы универсальных учебных действий осуществляется в соответствии с возрастными потребностями обучающихся в расширении сферы взаимодействия с окружающим миром, в изменении социального статуса, возрастающей потребности в самовыражении, самосознании и самоопределении.

Специфика и характеристика универсальных учебных действий в старшей школе проявляется в следующем:

- 1) полнота структуры и сложности выполняемых действий;
- 2) универсальные учебные действия становятся средством для успешной постановки и решения новых задач (учебных, познавательных, личностных, жизненных):

- перенос сформированных универсальных учебных действий на внеучебные ситуации. Выращенные на базе предметного обучения и отрефлексированные универсальные учебные действия начинают испытываться на универсальность в процессе пробных действий в различных жизненных контекстах. Так, составление и реализация индивидуальной образовательной программы, сложное планирование и проектирование своего будущего, согласование интересов многих субъектов, оказывающихся в поле действия обучающихся, невозможны без базовых управленческих умений (целеполагания, планирования, руководства, контроля, коррекции);

- обучающиеся осознанно используют коллективно-распределенную деятельность для решения разноплановых задач: учебных, познавательных, исследовательских, проектных, профессиональных, занимая



при этом разные позиции для организации групповой работы (руководитель, организатор, эксперт и т.д.). Развитые коммуникативные учебные действия позволяют старшеклассникам эффективно разрешать конфликты, выходить на новый уровень рефлексии в учете разных позиций;

- развивающаяся познавательная рефлексия у обучающихся является ключевой для развития познавательных универсальных учебных действий и формирования собственной образовательной стратегии. Происходит сознательное и развернутое формирование образовательного запроса у обучающихся.

Универсальные учебные действия включают в себя:

- 1) универсальные учебные познавательные действия:
 - базовые логические действия;
 - базовые исследовательские действия;
 - работу с информацией;
- 2) универсальные коммуникативные действия;
- 3) универсальные регулятивные действия.

Содержание среднего общего образования определяется программой среднего общего образования. Предметное учебное содержание фиксируется в рабочих программах. Разработанные по всем учебным предметам федеральные рабочие программы (далее - ФРП) отражают определенные во ФГОС СОО УУД в трех своих компонентах:

- как часть метапредметных результатов обучения в разделе «Планируемые результаты освоения учебного предмета на уровне среднего общего образования»;
- в соотношении с предметными результатами по основным разделам и темам учебного содержания;
- в разделе «Основные виды деятельности» тематического планирования.

Вклад учебных предметов в формирование универсальных учебных действий представлен в таблицах 1 и 2.



Таблица 1 – Роль учебных предметов в формировании познавательных УУД
Познавательные УУД

Предмет	Базовые логические действия	Базовые исследовательские действия	Работа с информацией
Русский язык и литература	<ul style="list-style-type: none"> - устанавливать существенный признак или основание для сравнения, классификации и обобщения; устанавливать основания для сравнения (литературных героев, художественных произведений и т.д.); сопоставлять текст с другими произведениями; - выявлять закономерности и противоречия в языковых фактах, данных наблюдении, фактов историко-литературного процесса; анализировать изменения и находить закономерности; - выражать отношения, зависимости, правила, закономерности с помощью схем; графических моделей и другие; - разрабатывать план решения языковой и речевой задачи; - оценивать соответствие результатов деятельности её целям; - развивать критическое мышление при решении жизненных проблем с учётом собственного речевого и читательского опыта; - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, заложенную в художественном произведении, рассматривать ее всесторонне; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях. 	<ul style="list-style-type: none"> - формулировать вопросы исследовательского характера; выдвигать гипотезы, аргументировать суждения; - анализировать результаты, полученные в ходе решения языковой и речевой задачи, критически оценивать их достоверность; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - уметь переносить знания в собственную речевую практику, практическую области жизнедеятельности; - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности; - владеть научным типом мышления, научной терминологией, ключевыми понятиями и методами современного литературоведения; - определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений. 	<ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации из энциклопедий, словарей, справочников; средств массовой информации, государственных электронных ресурсов учебного назначения; оценивать достоверность информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам; - создавать тексты в различных форматах с учётом назначения информации, ее целевой аудитории, выбирать оптимальную форму её представления и визуализации; - владеть навыками защиты личной информации, соблюдать требования информационной безопасности.



<p>Иностранн ый язык</p>	<p>базовые логические и исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать, устанавливать аналогии; - сравнивать, классифицировать и обобщать их; <p>выявлять признаки и свойства языковых единиц и языковых явлений иностранного языка;</p> <ul style="list-style-type: none"> - сравнивать разные типы и жанры устных и письменных высказываний на иностранном языке; - различать в иноязычном устном и письменном тексте - факт и мнение; - анализировать структурно и содержательно разные типы и жанры высказываний на иностранном языке; - проводить по предложенному плану небольшое исследование по установлению особенностей единиц изучаемого языка, языковых явлений (лексических, грамматических), социокультурных явлений; - формулировать в устной или письменной форме гипотезу предстоящего исследования; - осуществлять проверку гипотезы; - самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения за языковыми явлениями; - представлять результаты исследования в устной и письменной форме, в виде электронной презентации, схемы, таблицы, диаграммы и других на уроке или во внеурочной деятельности; - проводить небольшое исследование межкультурного характера 	<ul style="list-style-type: none"> - использовать в соответствии с коммуникативной задачей различные стратегии чтения и аудирования для получения информации; - полно и точно понимать прочитанный текст на основе его информационной переработки; - фиксировать информацию доступными средствами; - оценивать достоверность информации, полученной из иноязычных источников, критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках; - соблюдать информационную безопасность при работе в сети Интернет
------------------------------	---	---



<p>Математика и информатика</p>	<ul style="list-style-type: none"> - выявлять качества, характеристики математических понятий и отношений между понятиями; формулировать определения понятий; - устанавливать существенный признак классификации для анализа; - выявлять математические закономерности, проводить аналогии, вскрывать взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях; предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий; - воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения; - делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии; - проводить самостоятельно доказательства математических утверждений, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры; - обосновывать собственные суждения и выводы; - выбирать способ решения учебной задачи. 	<ul style="list-style-type: none"> - использовать вопросы как исследовательский инструмент познания; - формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение; - проводить самостоятельно спланированный эксперимент, исследование, использовать различные методы; - самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведенного наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений, прогнозировать возможное их развитие в новых условиях 	<ul style="list-style-type: none"> - выбирать информацию из источников различных типов, анализировать и интерпретировать информацию, представлять ее в различных формах; - оценивать надежность информации по самостоятельно сформулированным критериям; - выявлять дефициты информации, данных, необходимых для ответа на вопрос и для решения задачи; - анализировать информацию, структурировать ее с помощью таблиц и схем, обобщать, моделировать математически; - формулировать прямые и обратные утверждения, отрицание, выводить следствия; распознавать неверные утверждения и находить в них ошибки; - проводить математические эксперименты, решать задачи исследовательского характера, выдвигать предположения, доказывать или опровергать их, применяя индукцию, дедукцию, аналогию, математические методы; - создавать структурированные текстовые материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных технологий, использовать табличные базы данных; - использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов, оценивать соответствие модели моделируемому объекту или процессу; - представлять результаты моделирования в наглядном виде.
---------------------------------	---	--	--



<p>Естественно-научные предметы</p>	<ul style="list-style-type: none"> - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых физических, химических, биологических явлениях; - определять условия применимости моделей физических тел и процессов (явлений); - выбирать основания и критерии для классификации веществ и химических реакций; - применять используемые в химии символические (знаковые) модели, уметь преобразовывать модельные представления при решении учебных познавательных и практических задач; - выбирать наиболее эффективный способ решения расчетных задач; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем 	<ul style="list-style-type: none"> - проводить эксперименты и исследования; - проводить исследования зависимостей между физическими величинами; - проводить опыты по проверке предложенных гипотез; - формировать научный тип мышления, владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области деятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - решать расчётные задачи с неявно заданной физической моделью, требующие применения знаний из разных разделов школьного курса физики, а также интеграции знаний из других предметов естественно-научного цикла; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - проводить исследования условий равновесия твёрдого тела, имеющего ось вращения; конструирование кронштейнов и расчёт сил устойчивости твёрдого тела, имеющего площадь опоры 	<ul style="list-style-type: none"> - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач; - использовать IT-технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления информации; - использовать IT-технологии при работе с дополнительными источниками информации в области естественнонаучного знания, проводить их критический анализ и оценку достоверности.
-------------------------------------	--	---	--



<p>Общественно-научные предметы</p>	<ul style="list-style-type: none"> - характеризовать, опираясь на социально-гуманитарные знания, российские духовно-нравственные ценности, раскрывать их взаимосвязь, историческую обусловленность, актуальность в современных условиях; - самостоятельно формулировать социальные проблемы, рассматривать их всесторонне на основе знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и социальных институтов; - устанавливать существенные признаки или основания для классификации и типологизации социальных явлений прошлого и современности; - группировать, систематизировать исторические факты по самостоятельно определяемому признаку; - выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи подсистем и элементов общества; - оценивать полученные социально-гуманитарные знания, социальные явления и события, их роль и последствия; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности 	<ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности для формулирования и обоснования собственной точки зрения с использованием фактического материала; - представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентации, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты для описания в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории; - формулировать аргументы для подтверждения/опровержения собственной или предложенной точки зрения по дискуссионной проблеме и сравнивать предложенную аргументацию; - актуализировать познавательную задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - самостоятельно составлять алгоритм решения географических задач и выбирать способ их решения с учётом имеющихся ресурсов; - проявлять способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач 	<ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками получения социальной информации из источников разных типов и различать в ней события, явления, процессы, факты и мнения, описания и объяснения, гипотезы и теории, обобщать историческую информацию по истории; - извлекать социальную информацию из неадаптированных источников, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, осуществлять анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий для анализа социальной информации о социальном и политическом развитии российского общества, направлениях государственной политики в Российской Федерации, правовом регулировании общественных процессов в Российской Федерации, полученной из источников разного типа в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - оценивать достоверность информации на основе различения видов письменных исторических источников по истории России и всемирной истории, выявления позиции автора документа и участников событий, основной мысли, основной и дополнительной информации, достоверности содержания
-------------------------------------	--	---	--



Таблица 2 - Роль учебных предметов в формировании коммуникативных и регулятивных УУД

Результаты	Коммуникативные УУД	Регулятивные УУД
<p>Русский язык и литература</p>	<ul style="list-style-type: none"> - владеть различными видами монолога и диалога; правильно, логично, аргументированно излагать свою точку зрения по поставленной проблеме; - пользоваться невербальными средствами общения; - корректно выражать своё отношение к суждениям собеседников, задавать вопросы по существу обсуждаемой темы; - самостоятельно выбирать формат публичного выступления и составлять устные и письменные тексты с учётом цели и особенностей аудитории; - осуществлять совместную деятельность; принимать цели совместной деятельности, организовывать, координировать действия по их достижению; - оценивать качество своего вклада и вклада каждого участника команды в общий результат; - уметь обобщать мнения нескольких людей; - предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, значимости и оригинальности; - проявлять творческие способности и воображение; - участвовать в дискуссии на литературные темы, в коллективном диалоге, разрабатывать индивидуальный и (или) коллективный учебный проект 	<ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно составлять план действий при анализе и создании текста, вносить необходимые коррективы; - оценивать приобретённый опыт, в том числе речевой; - анализировать и оценивать собственную работу; - осуществлять речевую рефлексию, давать оценку приобретённому речевому опыту и корректировать собственную речь с учётом целей и условий общения; - давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт; - выявлять взаимосвязи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; - принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности



<p>Иностранный язык</p>	<ul style="list-style-type: none"> - воспринимать и создавать собственные диалогические и монологические высказывания на иностранном языке, участвовать в обсуждениях, выступлениях в соответствии с условиями и целями общения; - развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием языковых средств изучаемого иностранного языка; - выбирать и использовать выразительные средства языка и знаковых систем в соответствии с коммуникативной задачей; - осуществлять смысловое чтение текста с учетом коммуникативной задачи и вида текста, используя разные стратегии чтения; - выстраивать и представлять в письменной форме логику решения коммуникативной задачи; - публично представлять на иностранном языке результаты выполненной проектной работы; - осуществлять деловую коммуникацию на иностранном языке в рамках выбранного профиля с целью решения поставленной коммуникативной задачи. 	<ul style="list-style-type: none"> - планировать организацию совместной работы, распределять задачи, определять свою роль и координировать свои действия с другими членами команды; - выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - оказывать влияние на речевое поведение партнера; - корректировать совместную деятельность с учетом возникших трудностей, новых данных или информации; - осуществлять взаимодействие в ситуациях общения, соблюдая этикетные нормы межкультурного общения.
-------------------------	--	---



<p>Математика и информатика</p>	<ul style="list-style-type: none"> - воспринимать и формулировать суждения, ясно, точно, грамотно выразить свою точку зрения в устных и письменных текстах; - в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения; - сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога; - в корректной форме формулировать разногласия и возражения; - представлять логику решения задачи, доказательства утверждения, результаты и ход эксперимента, исследования, проекта в вербальном и графическом виде; - самостоятельно выбирать формат выступления с учетом задач презентации и особенностей аудитории; - участвовать в групповых формах работы; - планировать организацию совместной работы; - обобщать мнения нескольких людей; - выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды; - оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия 	<ul style="list-style-type: none"> - составлять план, алгоритм решения задачи, выбирать способ решения с учетом имеющихся ресурсов и собственных возможностей и корректировать с учетом новой информации; - владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов; - владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи; - предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, данных, найденных ошибок; - оценивать соответствие результата цели и условиям, меру собственной самостоятельности, затруднения, дефициты, ошибки, приобретенный опыт; - объяснять причины достижения или недостижения результатов деятельности.
---------------------------------	---	--



<p>Естественно-научные предметы</p>	<ul style="list-style-type: none"> - аргументированно вести диалог, развернуто и логично излагать свою точку зрения; - работать в группе при выполнении проектных работ; - при планировании, проведении и интерпретации результатов опытов и анализе дополнительных источников информации по изучаемой теме; - при анализе дополнительных источников информации 	<ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность в области физики, химии, биологии, выявлять проблемы, ставить и формулировать задачи; - самостоятельно составлять план решения расчётных и качественных задач, план выполнения практической или исследовательской работы с учетом имеющихся ресурсов и собственных возможностей; - делать осознанный выбор, аргументировать его, брать на себя ответственность за решение в групповой работе над учебным проектом или исследованием; - давать оценку новым ситуациям, возникающим в ходе выполнения опытов, проектов или исследований; - использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения при решении качественных и расчётных задач; - принимать мотивы и аргументы других участников при анализе и обсуждении результатов учебных исследований или решения физических задач
-------------------------------------	---	---



<p>Общественно-научные предметы</p>	<ul style="list-style-type: none"> - владеть различными способами общения и взаимодействия с учетом понимания особенностей политического, социально-экономического и историко-культурного развития России как многонационального государства, знакомство с культурой, традициями и обычаями народов России; - выбирать тематику и методы совместных действий с учетом возможностей каждого члена коллектива при участии в диалогическом и полилогическом общении по вопросам развития общества в прошлом и сегодня; - ориентироваться в направлениях профессиональной деятельности, связанных с социально-гуманитарной подготовкой 	<ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи с использованием исторических примеров эффективного взаимодействия народов нашей страны для защиты Родины от внешних врагов, достижения общих целей в деле политического, социально-экономического и культурного развития России; - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности, используя социально-гуманитарные знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции
-------------------------------------	---	---



2.1.3. Типовые задачи по формированию универсальных учебных действий

Основные требования ко всем форматам урочной и внеурочной работы, направленной на формирование универсальных учебных действий на уровне среднего общего образования выглядят следующим образом:

- обеспечение возможности для старшеклассников самостоятельной постановки целей и задач в предметном обучении и деятельности (проектной, учебно-исследовательской, социальной, творческой и др.), а также планирования этапов выполнения работы, их реализации и контроля качества выполнения работы при минимизации пошагового контроля со стороны учителя (взрослого);
- обеспечение возможности самостоятельного выбора обучающимися темпа, режимов и форм освоения предметного материала и демонстрации результата;
- обеспечение наличия в образовательном процессе образовательных событий, в рамках которых решаются задачи прикладного, межпредметного, надпредметного характера, требующие от учащихся работы с информацией, выбора и осуществления того или иного способа коммуникации и партнеров (со сверстниками, взрослыми, представителям местного сообщества и т.д.), организации групповой работы;
- использование возможностей современной информационной образовательной среды;
- использование учебных ситуаций, связанных с разрешением проблемы, выбора адекватного способа решения, интерпретации данных, занятия позиции, приведения доказательств, использования разных ресурсов для решения задачи;
- использование элементов математического моделирования и анализа;
- обеспечение возможности демонстрации старшеклассниками результатов своей деятельности, получение экспертной оценки профессионалов.

2.1.4. Особенности реализации основных направлений учебно-исследовательской и проектной деятельности на уровне среднего общего образования

Особенности реализации основных направлений учебно-исследовательской и проектной деятельности старшеклассников обусловлены открытостью образовательной организации на этапе среднего общего образования:

- исследование и проект приобретают статус инструментов учебной деятельности и внепредметных (универсальных) способов освоения социальной жизни и культуры;



- проект реализуется, в первую очередь, самим учеником или группой учащихся. Они самостоятельно формулируют предпроектную идею (находят проблему), ставят цели, описывают необходимые ресурсы и т. д. В ситуации исследовательской деятельности эти этапы осуществляются индивидуально самим учеником;

- начинают использоваться элементы математического моделирования и анализа как инструмента интерпретации результатов исследования;

- старшеклассники сами определяют параметры и критерии успешности реализации проекта, учатся использовать параметры и критерии успешности проекта, предлагаемые другими, внешними по отношению к школе социальными и культурными сообществами;

- презентацию результатов проектной или исследовательской работы старшеклассников следует проводить с обязательным участием внешних по отношению к ФМШ экспертов профессионального сообщества.

Построение учебно-исследовательской, проектной деятельности в старшей школе основывается на следующих принципах:

- выбор темы исследования, проекта должен быть ориентирован на познавательные потребности ученика;

- ученик должен хорошо осознавать суть проблемы проекта, исследования, иначе весь ход поиска решения будет бессмыслен, даже если он будет проведен с помощью руководителя безукоризненно правильно;

- организация хода работы над раскрытием проблемы исследования, проекта строится на основе сотрудничества учителя и ученика в пространстве общей проблематики;

- раскрытие проблемы в первую очередь должно приносить что-то новое самому старшекласснику, а уже потом науке. Итогами проектной и учебно-исследовательской деятельности следует считать не столько предметные результаты, сколько интеллектуальное, личностное развитие старшеклассников, рост их компетентности в выбранной для исследования или проекта сфере, формирование умения сотрудничать и самостоятельно работать, умение применять исследовательский или проектный способ работы для решения широкого круга задач (проблем).

Отличительные особенности проектной деятельности:

- проект направлен на получение конкретного запланированного результата – продукта, обладающего определенными свойствами, и который необходим для конкретного использования, для изменения конкретной ситуации;

- реализацию проектных работ предваряет представление о будущем проекте, планирование процесса создания продукта и реализации этого плана. Результат проекта должен быть точно соотнесен со всеми характеристиками, сформулированными в его замысле.

Особенности учебно-исследовательской деятельности:

- в ходе исследования организуется поиск в какой-то области, формулируются отдельные характеристики итогов работы;



- логика построения исследовательской деятельности включает формулировку проблемы исследования, выдвижение гипотезы (для решения этой проблемы) и последующую экспериментальную или модельную проверку выдвинутых предположений;

- отрицательный результат также является результатом учебно-исследовательской деятельности.

Основными направлениями учебно-исследовательской и проектной деятельности старшеклассников являются:

- исследовательское – поиск ответа на вопрос в той или иной области научного знания;

- инженерное – конструкторская разработка проектного решения по техническому изделию или решению инженерной проблемы;

- прикладное – выполнение исследования, направленного на практическое решение технических или социальных проблем;

- информационное – поиск способов, позволяющих научить целевую группу добывать и анализировать информацию;

- творческое – самостоятельное создание общественного полезного продукта (изделия), обладающего субъективной или объективной новизной.

2.1.5. Планируемые результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности старшеклассников в рамках урочной и внеурочной деятельности

В результате учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающиеся

получат представление:

- о философских и методологических основаниях научной деятельности и научных методах, применяемых в исследовательской и проектной деятельности;

- о таких понятиях, как концепция, научная гипотеза, метод, эксперимент, надежность гипотезы, модель, метод сбора и метод анализа данных;

- о новейших разработках в области науки и технологий;

- о правилах и законах, регулирующих отношения в научной, изобретательской и исследовательских областях деятельности (патентное право, защита авторского права и т. п.);

- о деятельности организаций, сообществ и структур, заинтересованных в результатах исследований и предоставляющих ресурсы для проведения исследований и реализации проектов (фонды, государственные структуры и т. п.);

смогут:

- решать задачи, находящиеся на стыке нескольких учебных дисциплин (межпредметные задачи);



- использовать основной алгоритм исследования, проектирования при решении своих учебно-познавательных и жизненных задач, а также задач, возникающих в культурной и социальной жизни;
 - использовать элементы математического моделирования при решении исследовательских задач;
 - использовать элементы математического анализа для интерпретации результатов, полученных в ходе учебно-исследовательской работы.
- С точки зрения формирования универсальных учебных действий, в ходе освоения принципов учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающиеся **научатся**:

- формулировать научную гипотезу, ставить цель в рамках исследования и проектирования, исходя из культурной нормы и соотносясь с представлениями об общем благе;
- восстанавливать контексты и пути развития того или иного вида научной деятельности, определяя место своего исследования или проекта в общем культурном пространстве;
- оценивать ресурсы, в том числе и нематериальные, такие, как время, необходимые для достижения поставленной цели;
- находить различные источники материальных и нематериальных ресурсов, предоставляющих средства для проведения исследований и реализации проектов в различных областях деятельности человека;
- вступать в коммуникацию с держателями различных типов ресурсов, точно и объективно презентуя свой проект или возможные результаты исследования, с целью обеспечения продуктивного взаимовыгодного сотрудничества;
- самостоятельно и совместно с другими авторами разрабатывать систему параметров и критериев оценки эффективности и продуктивности реализации проекта или исследования на каждом этапе реализации и по завершении работы;
- адекватно оценивать риски реализации проекта и проведения исследования и предусматривать пути минимизации этих рисков;
- адекватно оценивать последствия реализации своего проекта (изменения, которые он повлечет в жизни других людей, сообществ);
- адекватно оценивать дальнейшее развитие своего проекта или исследования, видеть возможные варианты применения результатов.

2.1.6. Условия, обеспечивающие развитие универсальных учебных действий старшеклассников

Условия реализации программы развития универсальных учебных действий в ФМШ на уровне среднего общего образования включают:

- укомплектованность ФМШ педагогическими кадрами и иными работниками, способными стать руководителями проектной,



исследовательской, социальной, творческой и другой деятельности старшеклассников;

- уровень квалификации педагогических и иных работников ФМШ должен соответствовать поставленным задачам: высокая предметная подготовка в той или иной области, выход во внешнее экспертное сообщество профессионалов, опыт реализации собственной проектной, исследовательской, социальной и другой деятельности, умение создавать ситуации образовательной рефлексии, умение занимать другую позицию – не учителя, а мастера, «коллеги», эксперта, консультанта и т.д., умение создавать условия для мотивации разных учащихся (и мотивированных, и не мотивированных), обеспечивать тьюторское сопровождение деятельности и самоопределения старшеклассников;

- проблемная организация учебного материала, при котором единицей содержания в старшей школе становится «проблема»;

- взаимодействие с институтами СФУ для реализации элективных курсов, научного сопровождения Индивидуальных проектов обучающихся ФМШ;

- наличие материально-технической базы и доступности информационных ресурсов, в том числе использование ресурсов СФУ, для выполнения исследовательской, проектной работы старшеклассниками;

- наличие возможности сотрудничества с профессионалами из разных сфер деятельности: научной, инженерной, социальной и т.д.;

- наличие в образовательном пространстве ФМШ курсов, предполагающих углубленное изучение предмета, что дает большие возможности для реализации на них учебно-исследовательской деятельности старшеклассников;

- наличие пространства, сочетающего в себе работу над учебными исследованиями, коллективное обсуждение промежуточных и итоговых результатов этой работы, организацию круглых столов, дискуссий, дебатов, интеллектуальных игр, публичных защит, конференций и др.;

- обеспечение возможности реализации Индивидуальных образовательных программ старшеклассников (создание пространства выбора, целостность образовательного пространства, обеспечение педагогического сопровождения и т.д.);

- наличие возможности у старшеклассников в презентации результатов своей деятельности перед профессиональным экспертным сообществом – участие в олимпиадах, конкурсах, конференциях, в т.ч. дистанционных, предметных неделях, интеллектуальных марафонах и т.д.;

- наличие нормативно-правового и организационного механизмов обеспечения реализации программы развития универсальных учебных действий (локальные акты, планы, система взаимозачетов, нелинейное расписание и т.д.);

- возможность для старшеклассников осуществлять профессиональные, социальные и другие пробы: взаимодействие ФМШ с другими



организациями общего, дополнительного и профессионального, предприятиями, организациями спорта и культуры;

- использование старшеклассниками дистанционных возможностей для решения задачи получения образования и реализации индивидуальной образовательной программы;
- обеспечение социализации обучающихся через реализацию социальных проектов;
- готовность педагогов работать как с готовыми к старшей школе учащимися, так и не готовыми.

2.1.7. Оценка успешности освоения и применения обучающимися универсальных учебных действий

Оценивание успешности освоения и применения старшеклассниками универсальных учебных действий включает следующие основные формы:

- защита реализации проекта;
- защита (представление) учебно-исследовательской работы;
- анализ реализации индивидуальных образовательных программ старшеклассниками.

Подробно методика и инструментарий оценки успешности освоения и применения обучающимися универсальных учебных действий отражены в соответствующих локальных актах (Положение об индивидуальном проекте, Положение об индивидуальной образовательной программе, Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации учащихся в ФМШ, Положение о школьной системе оценки качества образования в ФМШ).

Индивидуальный проект – проект (или исследование), выполняемый старшеклассниками в рамках одного или нескольких учебных предметов с целью демонстрации своих достижений в *самостоятельном* освоении содержания и методов избранных областей знаний и/или видов деятельности и способность проектировать и осуществлять целесообразную и результативную деятельность (учебно-познавательную, конструкторскую, социальную, художественно-творческую, иную).

Анализ реализации ИОП старшеклассников – совместная рефлексивная деятельность старшеклассников и классных советников в рамках сессий самоопределения, позволяющая понимать и делать выводы о том, как идет у старшеклассников реализация своих ИОП, какие трудности у них появляются, каким образом они могут быть решены, оценить эффективность принятых ранее решений, вносить изменения. Это позволяет педагогам, классным советникам корректировать свою работу по выстраиванию педагогического сопровождения реализации ИОП старшеклассников.

Подробнее данная работа отражена в программе психолого-педагогического сопровождения (п.3.2.2.).



2.2. Программы учебных предметов, курсов

2.2.1. Общие положения

Среднее общее образование – завершающая ступень общего образования, призванная обеспечить функциональную грамотность и социальную адаптацию обучающихся, содействовать их общественному и гражданскому самоопределению. Эти функции определяют направленность целей на формирование социально грамотной и социально мобильной личности, осознающей свои гражданские права и обязанности, ясно представляющей себе потенциальные возможности, ресурсы и способы реализации выбранного жизненного пути. Средством достижения указанных целей является профильное обучение, ориентированное на индивидуализацию обучения и социализацию обучающихся, в том числе с учетом реальных потребностей рынка труда, кооперации старшей школы с учреждением высшего образования – СФУ.

Профильное обучение позволяет:

- создать условия для дифференциации содержания обучения старшеклассников, построения индивидуальных образовательных программ; обеспечить углубленное изучение отдельных учебных предметов; установить равный доступ к полноценному образованию разным категориям обучающихся, расширить возможности их социализации;
- обеспечить преемственность между общим и профессиональным образованием.

Задача базовых курсов состоит в освоении обучающимися систематических знаний и способов действий, присущих данному учебному предмету, и решении задач освоения основ базовых наук, поддержки избранного обучающимися направления образования, обеспечения академической мобильности.

Углубленные курсы (математика, физика, информатика) предназначены для более глубокого, чем это предусматривается базовым курсом, освоения обучающимися систематических знаний и способов действий для подготовки к последующему профессиональному образованию или профессиональной деятельности.

Элективные учебные предметы – обязательные учебные предметы по выбору обучающихся. Элективные учебные предметы выполняют функции:

- 1) углубление предметного содержания;
- 2) знакомство старшеклассников с современной наукой;
- 3) практикоориентированность;
- 4) обеспечение межпредметных связей и формирование целостной картины мира;
- 5) удовлетворение познавательных интересов обучающихся в различных областях деятельности человека.



Предметные результаты освоения Программы обеспечивают возможность успешного профессионального обучения или профессиональной деятельности.

2.2.2. Обязательный минимум содержания основных образовательных программ СОО.

Русский язык

10 класс

Общие сведения о языке

Язык как знаковая система. Основные функции языка.

Лингвистика как наука.

Язык и культура.

Русский язык — государственный язык Российской Федерации, средство межнационального общения, национальный язык русского народа, один из мировых языков.

Формы существования русского национального языка. Литературный язык, просторечие, народные говоры, профессиональные разновидности, жаргон, арго. Роль литературного языка в обществе.

Язык и речь. Культура речи

Система языка. Культура речи

Система языка, её устройство, функционирование.

Культура речи как раздел лингвистики.

Языковая норма, её основные признаки и функции.

Виды языковых норм: орфоэпические (произносительные и акцентологические), лексические, словообразовательные, грамматические (морфологические и синтаксические). Орфографические и пунктуационные правила (обзор, общее представление). Стилистические нормы современного русского литературного языка (общее представление).

Качества хорошей речи.

Основные виды словарей (обзор). Толковый словарь. Словарь омонимов. Словарь иностранных слов. Словарь синонимов. Словарь антонимов. Словарь паронимов. Этимологический словарь. Диалектный словарь. Фразеологический словарь. Словообразовательный словарь. Орфографический словарь. Орфоэпический словарь. Словарь грамматических трудностей. Комплексный словарь.

Фонетика. Орфоэпия. Орфоэпические нормы

Фонетика и орфоэпия как разделы лингвистики (повторение, обобщение). Фонетический анализ слова. Изобразительно-выразительные средства фонетики (повторение, обобщение).

Основные нормы современного литературного произношения: произношение безударных гласных звуков, некоторых согласных, сочетаний согласных. Произношение некоторых грамматических форм. Особенности



произношения иноязычных слов. Нормы ударения в современном литературном русском языке.

Лексикология и фразеология. Лексические нормы

Лексикология и фразеология как разделы лингвистики (повторение, обобщение). Лексический анализ слова. Изоб-разительно-выразительные средства лексики: эпитет, метафора, метонимия, олицетворение, гиперболы, сравнение (повторение, обобщение).

Основные лексические нормы современного русского литературного языка. Многозначные слова и омонимы, их употребление. Синонимы, антонимы, паронимы и их употребление. Иноязычные слова и их употребление. Лексическая сочетаемость. Тавтология. Плеоназм.

Функционально-стилистическая окраска слова. Лексика общеупотребительная, разговорная и книжная. Особенности употребления.

Экспрессивно-стилистическая окраска слова. Лексика нейтральная, высокая, сниженная. Эмоционально-оценочная окраска слова (неодобрительное, ласкательное, шутливое и другое). Особенности употребления.

Фразеология русского языка (повторение, обобщение). Крылатые слова.

Морфемика и словообразование. Словообразовательные нормы

Морфемика и словообразование как разделы лингвистики (повторение, обобщение). Морфемный и словообразовательный анализ слова. Словообразовательные трудности (обзор). Особенности употребления сложносокращённых слов (аббревиатур).

Морфология. Морфологические нормы

Морфология как раздел лингвистики (повторение, обобщение). Морфологический анализ слова. Особенности употребления в тексте слов разных частей речи.

Морфологические нормы современного русского литературного языка (общее представление).

Основные нормы употребления имён существительных: форм рода, числа, падежа.

Основные нормы употребления имён прилагательных: форм степеней сравнения, краткой формы.

Основные нормы употребления количественных, порядковых и собирательных числительных.

Основные нормы употребления местоимений: формы 3-го лица личных местоимений, возвратного местоимения себя.

Основные нормы употребления глаголов: некоторых личных форм (типа победить, убедить, выздороветь), возвратных и невозвратных глаголов; образования некоторых глагольных форм: форм прошедшего времени с суффиксом -ну-, форм повелительного наклонения.

Орфография. Основные правила орфографии

Орфография как раздел лингвистики (повторение, обобщение). Принципы и разделы русской орфографии. Правописание морфем; слитные,



дефисные и раздельные написания; употребление прописных и строчных букв; правила переноса слов; правила графического сокращения слов.

Орфографические правила. Правописание гласных в корне.

Употребление разделительных *ъ* и *ь*.

Правописание приставок. Буквы *ы* — и после приставок.

Правописание суффиксов.

Правописание *н* и *nn* в словах различных частей речи.

Правописание *не* и *ни*.

Правописание окончаний имён существительных, имён прилагательных и глаголов.

Слитное, дефисное и раздельное написание слов.

Речь. Речевое общение

Речь как деятельность. Виды речевой деятельности (повторение, обобщение).

Речевое общение и его виды. Основные сферы речевого общения. Речевая ситуация и её компоненты (адресант и адресат; мотивы и цели, предмет и тема речи; условия общения).

Речевой этикет. Основные функции речевого этикета (установление и поддержание контакта, демонстрация доброжелательности и вежливости, уважительного отношения говорящего к партнёру и другие). Устойчивые формулы русского речевого этикета применительно к различным ситуациям официального/неофициального общения, статусу адресанта/адресата и т. п.

Публичное выступление и его особенности. Тема, цель, основной тезис (основная мысль), план и композиция публичного выступления. Виды аргументации. Выбор языковых средств оформления публичного выступления с учётом его цели, особенностей адресата, ситуации общения.

Текст. Информационно-смысловая переработка текста

Текст, его основные признаки (повторение, обобщение).

Логико-смысловые отношения между предложениями в тексте (общее представление).

Информативность текста. Виды информации в тексте. Информационно-смысловая переработка прочитанного и прослушанного текста, включая гипертекст, графику, инфографику и другие.

План. Тезисы. Конспект. Реферат. Аннотация. Отзыв. Рецензия.

11 класс

Общие сведения о языке

Культура речи в экологическом аспекте. Экология как наука, экология языка (общее представление). Проблемы речевой культуры в современном обществе (стилистические изменения в лексике, огрубление обиходно-разговорной речи, иноязычные заимствования и т. д.) (обзор).

Язык и речь. Культура речи

Синтаксис. Синтаксические нормы



Синтаксис как раздел лингвистики (повторение, обобщение). Синтаксический анализ словосочетания и предложения.

Изобразительно-выразительные средства синтаксиса. Синтаксический параллелизм, парцелляция, вопросно-ответная форма изложения, градация, инверсия, лексический повтор, анафора, эпифора, антитеза; риторический вопрос, риторическое восклицание, риторическое обращение; многосоюзие, бессоюзие.

Синтаксические нормы. Порядок слов в предложении. Основные нормы согласования сказуемого с подлежащим, в состав которого входят слова множество, ряд, большинство, меньшинство; с подлежащим, выраженным количественно-именным сочетанием (двадцать лет, пять человек); имеющим в своём составе числительные, оканчивающиеся на один; имеющим в своём составе числительные два, три, четыре или числительное, оканчивающееся на два, три, четыре. Согласование сказуемого с подлежащим, имеющим при себе приложение (типа диван-кровать, озеро Байкал). Согласование сказуемого с подлежащим, выраженным аббревиатурой, заимствованным несклоняемым существительным.

Основные нормы управления: правильный выбор падежной или предложно-падежной формы управляемого слова.

Основные нормы употребления однородных членов предложения.

Основные нормы употребления причастных и деепричастных оборотов.

Основные нормы построения сложных предложений.

Пунктуация. Основные правила пунктуации

Пунктуация как раздел лингвистики (повторение, обобщение). Пунктуационный анализ предложения.

Разделы русской пунктуации и система правил, включённых в каждый из них: знаки препинания в конце предложений; знаки препинания внутри простого предложения; знаки препинания между частями сложного предложения; знаки препинания при передаче чужой речи. Сочетание знаков препинания.

Знаки препинания и их функции. Знаки препинания между подлежащим и сказуемым.

Знаки препинания в предложениях с однородными членами.

Знаки препинания при обособлении.

Знаки препинания в предложениях с вводными конструкциями, обращениями, междометиями.

Знаки препинания в сложном предложении.

Знаки препинания в сложном предложении с разными видами связи.

Знаки препинания при передаче чужой речи.

Функциональная стилистика. Культура речи

Функциональная стилистика как раздел лингвистики. Стилистическая норма (повторение, обобщение).

Разговорная речь, сферы её использования, назначение. Основные признаки разговорной речи: неофициальность, экспрессивность,



неподготовленность, преимущественно диалогическая форма. Фонетические, интонационные, лексические, морфологические, синтаксические особенности разговорной речи. Основные жанры разговорной речи: устный рассказ, беседа, спор и другие (обзор).

Научный стиль, сферы его использования, назначение. Основные признаки научного стиля: отвлечённость, логичность, точность, объективность. Лексические, морфологические, синтаксические особенности научного стиля. Основные подстили научного стиля. Основные жанры научного стиля: монография, диссертация, научная статья, реферат, словарь, справочник, учебник и учебное пособие, лекция, доклад и другие (обзор).

Официально-деловой стиль, сферы его использования, назначение. Основные признаки официально-делового стиля: точность, стандартизованность, стереотипность. Лексические, морфологические, синтаксические особенности официально-делового стиля. Основные жанры официально-делового стиля: закон, устав, приказ; расписка, заявление, доверенность; автобиография, характеристика, резюме и другие (обзор).

Публицистический стиль, сферы его использования, назначение. Основные признаки публицистического стиля: экспрессивность, призывность, оценочность. Лексические, морфологические, синтаксические особенности публицистического стиля. Основные жанры публицистического стиля: заметка, статья, репортаж, очерк, эссе, интервью (обзор).

Язык художественной литературы и его отличие от других функциональных разновидностей языка (повторение, обобщение). Основные признаки художественной речи: образность, широкое использование изобразительно-выразительных средств, языковых средств других функциональных разновидностей языка.

Литература

10 класс

Литература второй половины XIX века

А.Н. Островский. Драма «Гроза».

И.А. Гончаров. Роман «Обломов».

И.С. Тургенев. Роман «Отцы и дети».

Ф.И. Тютчев. Стихотворения (не менее трёх по выбору).

Н.А. Некрасов. Стихотворения (не менее трёх по выбору).

Поэма «Кому на Руси жить хорошо».

А.А. Фет. Стихотворения (не менее трёх по выбору).

М.Е. Салтыков-Щедрин. Роман-хроника «История одного города» (не менее двух глав по выбору).

Ф.М. Достоевский. Роман «Преступление и наказание».

Л.Н. Толстой. Роман-эпопея «Война и мир».

Н.С. Лесков. Рассказы и повести (не менее одного произведения по выбору).

А.П. Чехов. Рассказы (не менее трёх по выбору).

Пьеса «Вишнёвый сад».

Литературная критика второй половины XIX века



Статьи Н.А. Добролюбова «Луч света в тёмном царстве», «Что такое обломовщина?», Д.И. Писарева «Базаров» и других (не менее двух статей по выбору в соответствии с изучаемым художественным произведением).

Литература народов России

Стихотворения (не менее одного по выбору).

Зарубежная литература

Зарубежная проза второй половины XIX века (не менее одного произведения по выбору).

Зарубежная поэзия второй половины XIX века (не менее двух стихотворений одного из поэтов по выбору).

Зарубежная драматургия второй половины XIX века (не менее одного произведения по выбору).

11 класс

Литература конца XIX — начала XX века

А.И. Куприн. Рассказы и повести (одно произведение по выбору).

Л.Н. Андреев. Рассказы и повести (одно произведение по выбору).

М. Горький. Рассказы (один по выбору).

Пьеса «На дне».

Стихотворения поэтов Серебряного века (не менее двух стихотворений одного поэта по выбору).

Литература XX века

И.А. Бунин. Рассказы (два по выбору).

А.А. Блок. Стихотворения (не менее трёх по выбору).

Поэма «Двенадцать».

В.В. Маяковский. Стихотворения (не менее трёх по выбору). Поэма «Облако в штанах».

С.А. Есенин. Стихотворения (не менее трёх по выбору).

О.Э. Мандельштам. Стихотворения (не менее трёх по выбору).

М.И. Цветаева. Стихотворения (не менее трёх по выбору).

А.А. Ахматова. Стихотворения (не менее трёх по выбору).

Поэма «Реквием».

М.А. Шолохов. Роман-эпопея «Тихий Дон» (избранные главы).

М.А. Булгаков. Романы «Белая гвардия», «Мастер и Маргарита» (один роман по выбору).

А.П. Платонов. Рассказы и повести (одно произведение по выбору).

А.Т. Твардовский. Стихотворения (не менее трёх по выбору).

Проза о Великой Отечественной войне (по одному произведению не менее чем двух писателей по выбору).

Поэзия о Великой Отечественной войне. Стихотворения (по одному стихотворению не менее чем двух поэтов по выбору).

Драматургия о Великой Отечественной войне. Пьесы (одно произведение по выбору).

Б.Л. Пастернак. Стихотворения (не менее трёх по выбору).

А.И. Солженицын. Произведения «Один день Ивана Денисовича», «Архипелаг ГУЛАГ» (фрагменты книги).



В.М. Шукшин. Рассказы (не менее двух по выбору).

В.Г. Распутин. Рассказы и повести (не менее одного произведения по выбору).

Н.М. Рубцов. Стихотворения (не менее трёх по выбору).

И.А. Бродский. Стихотворения (не менее трёх по выбору).

Проза второй половины XX — начала XXI века. Рассказы, повести, романы (по одному произведению не менее чем трёх прозаиков по выбору).

Поэзия второй половины XX — начала XXI века. Стихотворения (по одному произведению не менее чем двух поэтов по выбору).

Драматургия второй половины XX — начала XXI века. Пьесы (произведение одного из драматургов по выбору).

Литература народов России

Рассказы, повести, стихотворения (не менее одного произведения по выбору).

Зарубежная литература

Зарубежная проза XX века (не менее одного произведения по выбору).

Зарубежная поэзия XX века (не менее двух стихотворений одного из поэтов по выбору).

Зарубежная драматургия XX века (не менее одного произведения по выбору).

Родной язык (русский)

Культура речи

Основные орфоэпические нормы современного русского литературного языка. Основные лексические нормы современного русского литературного языка: лексическая сочетаемость слова и точность, типичные ошибки.

Современные толковые словари.

Основные грамматические нормы современного русского литературного языка: типичные грамматические ошибки, управление предлогов (*благодаря, согласно, вопреки, по* с количественными числительными в словосочетаниях; *о, по, из, с* в составе словосочетания).

Нормы употребления причастных и деепричастных оборотов, предложений с косвенной речью. Типичные ошибки в построении сложных предложений. *чтобы* и *если бы*, введение в сложное предложение лишних указательных местоимений.

Отражение вариантов грамматической нормы в современных грамматических словарях и справочниках.

Речевой этикет

Речевой этикет и культура общения. Этика и этикет в электронной среде общения. Правила информационной безопасности при общении в социальных сетях. Этические параметры спора и дискуссии.

Документы и их функции. Правила оформления документов. Языковые особенности. Этика деловых документов. Реклама в деловой речи.

Особенности языка рекламы

Стилистика и лексика. Стилистика и фразеология.



Разновидности языка. Ненормативные слова. Структурно-языковые отношения диалектизмов. Социальные диалекты. Специальная лексика. Общеупотребительные слова и слова ограниченного употребления, термины, книжная, устарелая и разговорная лексика. Профессиональная речь. Книжная лексика. Применение книжной речи. Многозначность слова. Словообразование и словотворчество. Системные связи слов – синонимические, предметно-тематические, антонимические.

Основы ораторского искусства.

Изобразительно-выразительные возможности морфологии. Структура ораторской речи. Синтаксические нормы. Порядок слов в предложении. Доказательность и убедительность речи. Основные виды аргументов. Контакт с аудиторией. Этика и эстетика ораторского искусства.

Родная литература (русская)

Литература XIX века

Русская история и русская литература второй половины XIX века как неделимые понятия.

Роман «Обломов» в русской критике (Н.А. Добролюбов, Д.И. Писарев, А.В. Дружинин).

Ф.И. Тютчев. Любовная лирика: любовь как «поединок роковой». «О, как убийственно мы любим...», «К. Б.» («Я встретил вас — и все былое...»), «Последняя любовь»

М.Е. Салтыков-Щедрин. Своеобразие приемов сатирического изображения в сказке «Премудрый пискарь» (отражение проблем русской общественной жизни второй пол. XIX века)

Л.Н. Толстой. Изображение суровой правды войны, героизма и патриотизма солдат в «Севастопольских рассказах». Истинный и ложный героизм в изображении Л.Н. Толстого

Русская литература 80-90 годы XIX века

И.А. Бунин. Цикл рассказов И.А.Бунина «Темные аллеи»

Горький. Публицистика первых лет революции «Несвоевременные мысли

Футуризм. Русские футуристы. В. В. Маяковский. Ранние стихотворения

Литература 20-30 годов XX века

«В тех и в других война вдохнула... мрачный хмель разгула...» (Бабель И.Э. «Конармия»)

Сатира и юмор в русской литературе 20 – 30 –х годов 20 века: М.М. Зощенко. Рассказы.

А Аверченко – «король смеха». Рассказы.

Поэзия 20-60 годы XX века

Тема Родины в лирике М.Цветаевой.

Н.Рубцов. Диалог поэта с Россией. Стихотворения.



Математика

10 класс

Алгебра и начала математического анализа

Числа и вычисления

Рациональные числа. Обыкновенные и десятичные дроби, проценты, бесконечные периодические дроби. Применение дробей и процентов для решения прикладных задач из различных отраслей знаний и реальной жизни.

Действительные числа. Рациональные и иррациональные числа. Арифметические операции с действительными числами. Модуль действительного числа и его свойства. Приближённые вычисления, правила округления, прикидка и оценка результата вычислений.

Степень с целым показателем. Бином Ньютона. Использование подходящей формы записи действительных чисел для решения практических задач и представления данных.

Арифметический корень натуральной степени и его свойства.

Степень с рациональным показателем и её свойства; степень с действительным показателем.

Логарифм числа. Свойства логарифма. Десятичные и натуральные логарифмы.

Синус, косинус, тангенс, котангенс числового аргумента. Арксинус, арккосинус и арктангенс числового аргумента.

Уравнения и неравенства

Тождества и тождественные преобразования. Уравнение, корень уравнения. Равносильные уравнения и уравнения-следствия. Неравенство, решение неравенства.

Основные методы решения целых и дробно-рациональных уравнений и неравенств. Многочлены от одной переменной. Деление многочлена на многочлен с остатком. Теорема Безу. Многочлены с целыми коэффициентами. Теорема Виета.

Преобразования числовых выражений, содержащих степени и корни.

Иррациональные уравнения. Основные методы решения иррациональных уравнений.

Показательные уравнения. Основные методы решения показательных уравнений.

Преобразование выражений, содержащих логарифмы.

Логарифмические уравнения. Основные методы решения логарифмических уравнений.

Основные тригонометрические формулы. Преобразование тригонометрических выражений. Решение тригонометрических уравнений.

Решение систем линейных уравнений. Матрица системы линейных уравнений. Определитель матрицы 2×2 , его геометрический смысл и свойства; вычисление его значения, применение определителя для решения системы линейных уравнений. Решение прикладных задач с помощью системы линейных уравнений. Исследование построенной модели с помощью матриц и определителей.



Построение математических моделей реальной ситуации с помощью уравнений и неравенств. Применение уравнений и неравенств к решению математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни.

Функции и графики

Функция, способы задания функции. Взаимно обратные функции. Композиция функций. График функции. Элементарные преобразования графиков функций.

Область определения и множество значений функции. Нули функции. Промежутки знакопостоянства. Чётные и нечётные функции. Периодические функции. Промежутки монотонности функции. Максимумы и минимумы функции. Наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке.

Линейная, квадратичная и дробно-линейная функции. Элементарное исследование и построение их графиков.

Степенная функция с натуральным и целым показателем. Её свойства и график. Свойства и график корня n -ой степени как функции обратной степени с натуральным показателем.

Показательная и логарифмическая функции, их свойства и графики. Использование графиков функций для решения уравнений. Тригонометрическая окружность, определение тригонометрических функций числового аргумента.

Функциональные зависимости в реальных процессах и явлениях. Графики реальных зависимостей.

Начала математического анализа

Последовательности, способы задания последовательностей. Метод математической индукции. Монотонные и ограниченные последовательности. История возникновения математического анализа как анализа бесконечно малых.

Арифметическая и геометрическая прогрессии. Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия. Сумма бесконечно убывающей геометрической прогрессии. Линейный и экспоненциальный рост. Число e . Формула сложных процентов. Использование прогрессии для решения реальных задач прикладного характера.

Непрерывные функции и их свойства. Точки разрыва. Асимптоты графиков функций. Свойства функций непрерывных на отрезке. Метод интервалов для решения неравенств. Применение свойств непрерывных функций для решения задач.

Первая и вторая производные функции. Определение, геометрический и физический смысл производной. Уравнение касательной к графику функции. Производные элементарных функций. Производная суммы, произведения, частного и композиции функций.

Множества и логика

Множество, операции над множествами и их свойства. Диаграммы Эйлера — Венна. Применение теоретико-множественного аппарата для описания



реальных процессов и явлений, при решении задач из других учебных предметов.

Определение, теорема, свойство математического объекта, следствие, доказательство, равносильные уравнения.

Геометрия

Прямые и плоскости в пространстве

Основные понятия стереометрии. Точка, прямая, плоскость, пространство. Понятие об аксиоматическом построении стереометрии: аксиомы стереометрии и следствия из них.

Взаимное расположение прямых в пространстве: пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые. Признаки скрещивающихся прямых. Параллельность прямых и плоскостей в пространстве: параллельные прямые в пространстве; параллельность трёх прямых; параллельность прямой и плоскости. Параллельное и центральное проектирование, изображение фигур. Основные свойства параллельного проектирования. Изображение фигур в параллельной проекции. Углы с сонаправленными сторонами; угол между прямыми в пространстве. Параллельность плоскостей: параллельные плоскости; свойства параллельных плоскостей. Простейшие пространственные фигуры на плоскости: тетраэдр, параллелепипед; построение сечений.

Перпендикулярность прямой и плоскости: перпендикулярные прямые в пространстве, прямые параллельные и перпендикулярные к плоскости, признак перпендикулярности прямой и плоскости, теорема о прямой перпендикулярной плоскости. Ортогональное проектирование. Перпендикуляр и наклонные: расстояние от точки до плоскости, расстояние от прямой до плоскости, проекция фигуры на плоскость. Перпендикулярность плоскостей: признак перпендикулярности двух плоскостей. Теорема о трёх перпендикулярах.

Углы в пространстве: угол между прямой и плоскостью; двугранный угол, линейный угол двугранного угла. Трёхгранный и многогранные углы. Свойства плоских углов многогранного угла. Свойства плоских и двугранных углов трёхгранного угла. Теоремы косинусов и синусов для трёхгранного угла.

Многогранники

Виды многогранников; развёртка многогранника. Призма: n -угольная призма; прямая и наклонная призмы; боковая и полная поверхность призмы. Параллелепипед, прямоугольный параллелепипед и его свойства. Кратчайшие пути на поверхности многогранника. Теорема Эйлера. Пространственная теорема Пифагора. Пирамида: n -угольная пирамида; правильная и усечённая пирамиды. Свойства рёбер и боковых граней правильной пирамиды. Правильные многогранники: правильная призма и правильная пирамида; правильная треугольная пирамида и правильный тетраэдр; куб. Представление о правильных многогранниках: октаэдр, додекаэдр и икосаэдр.



Вычисление элементов многогранников: рёбра, диагонали, углы. Площадь боковой поверхности и полной поверхности прямой призмы, площадь оснований, теорема о боковой поверхности прямой призмы. Площадь боковой поверхности и поверхности правильной пирамиды, теорема о площади усечённой пирамиды.

Симметрия в пространстве. Элементы симметрии правильных многогранников. Симметрия в правильном многограннике: симметрия параллелепипеда, симметрия правильных призм, симметрия правильной пирамиды.

Векторы и координаты в пространстве

Понятия: вектор в пространстве; нулевой вектор, длина ненулевого вектора; векторы коллинеарные, сонаправленные и противоположно направленные векторы. Равенство векторов. Действия с векторами: сложение и вычитание векторов; сумма нескольких векторов; умножение вектора на число. Свойства сложения векторов. Свойства умножения вектора на число. Понятие компланарные векторы. Признак компланарности трёх векторов. Правило параллелепипеда. Теорема о разложении вектора по трём некомпланарным векторам. Прямоугольная система координат в пространстве. Координаты вектора. Связь между координатами вектора и координатами точек. Угол между векторами. Скалярное произведение векторов.

Вероятность и статистика

Граф, связный граф, пути в графе: циклы и цепи. Степень (валентность) вершины. Графы на плоскости. Деревья.

Случайные эксперименты (опыты) и случайные события. Элементарные события (исходы). Вероятность случайного события. Близость частоты и вероятности событий. Случайные опыты с равновозможными элементарными событиями.

Операции над событиями: пересечение, объединение, противоположные события. Диаграммы Эйлера. Формула сложения вероятностей.

Условная вероятность. Умножение вероятностей. Дерево случайного эксперимента. Формула полной вероятности. Формула Байеса. Независимые события.

Бинарный случайный опыт (испытание), успех и неудача. Независимые испытания. Серия независимых испытаний до первого успеха. Перестановки и факториал. Число сочетаний. Треугольник Паскаля. Формула бинома Ньютона.

Серия независимых испытаний Бернулли. Случайный выбор из конечной совокупности.

Случайная величина. Распределение вероятностей. Диаграмма распределения. Операции над случайными величинами. Бинарная случайная величина. Примеры распределений, в том числе геометрическое и биномиальное.



11 класс

Алгебра и начала математического анализа

Числа и вычисления

Натуральные и целые числа. Применение признаков делимости целых чисел, НОД и НОК, остатков по модулю, алгоритма Евклида для решения задач в целых числах.

Комплексные числа. Алгебраическая и тригонометрическая формы записи комплексного числа. Арифметические операции с комплексными числами. Изображение комплексных чисел на координатной плоскости. Формула Муавра. Корни n -ой степени из комплексного числа. Применение комплексных чисел для решения физических и геометрических задач.

Уравнения и неравенства

Система и совокупность уравнений и неравенств. Равносильные системы и системы-следствия. Равносильные неравенства.

Отбор корней тригонометрических уравнений с помощью тригонометрической окружности. Решение тригонометрических неравенств.

Основные методы решения показательных и логарифмических неравенств.

Основные методы решения иррациональных неравенств.

Основные методы решения систем и совокупностей рациональных, иррациональных, показательных и логарифмических уравнений.

Уравнения, неравенства и системы с параметрами.

Применение уравнений, систем и неравенств к решению математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни, интерпретация полученных результатов.

Функции и графики

График композиции функций. Геометрические образы уравнений и неравенств на координатной плоскости.

Тригонометрические функции, их свойства и графики.

Графические методы решения уравнений и неравенств. Графические методы решения задач с параметрами.

Использование графиков функций для исследования процессов и зависимостей, которые возникают при решении задач из других учебных предметов и реальной жизни.

Начала математического анализа

Применение производной к исследованию функций на монотонность и экстремумы. Нахождение наибольшего и наименьшего значений непрерывной функции на отрезке.

Применение производной для нахождения наилучшего решения в прикладных задачах, для определения скорости и ускорения процесса, заданного формулой или графиком.

Первообразная, основное свойство первообразных. Первообразные элементарных функций. Правила нахождения первообразных.

Интеграл. Геометрический смысл интеграла. Вычисление определённого интеграла по формуле Ньютона — Лейбница.



Применение интеграла для нахождения площадей плоских фигур и объёмов геометрических тел.

Примеры решений дифференциальных уравнений. Математическое моделирование реальных процессов с помощью дифференциальных уравнений.

Геометрия

Тела вращения

Понятия: цилиндрическая поверхность, коническая поверхность, сферическая поверхность, образующие поверхностей. Тела вращения: цилиндр, конус, усечённый конус, сфера, шар. Взаимное расположение сферы и плоскости; касательная плоскость к сфере. Изображение тел вращения на плоскости. Развёртка цилиндра и конуса. Симметрия сферы и шара.

Объём. Основные свойства объёмов тел. Теорема об объёме прямоугольного параллелепипеда и следствия из неё. Объём прямой и наклонной призмы, цилиндра, пирамиды и конуса. Объём шара и шарового сегмента.

Комбинации тел вращения и многогранников. Призма, вписанная в цилиндр, описанная около цилиндра. Пересечение сферы и шара с плоскостью. Касание шара и сферы плоскостью. Понятие многогранника, описанного около сферы, сферы, вписанной в многогранник или тело вращения.

Площадь поверхности цилиндра, конуса; площадь сферы и её частей.

Подобие в пространстве. Отношение объёмов, площадей поверхностей подобных фигур. Преобразование подобия, гомотетия. Решение задач на плоскости с использованием стереометрических методов.

Построение сечений многогранников и тел вращения: сечения цилиндра (параллельно и перпендикулярно оси), сечения конуса (параллельное основанию и проходящее через вершину), сечения шара; методы построения сечений: метод следов, метод внутреннего проектирования, метод переноса секущей плоскости.

Векторы и координаты в пространстве

Векторы в пространстве. Операции над векторами. Векторное умножение векторов. Свойства векторного умножения. Прямоугольная система координат в пространстве. Координаты вектора. Разложение вектора по базису. Координатно-векторный метод при решении геометрических задач.

Движения в пространстве

Движения пространства. Отображения. Движения и равенство фигур. Общие свойства движений. Виды движений: параллельный перенос, центральная симметрия, зеркальная симметрия, поворот вокруг прямой. Преобразования подобия. Прямая и сфера Эйлера.

Вероятность и статистика

Совместное распределение двух случайных величин. Независимые случайные величины.



Математическое ожидание случайной величины (распределения). Примеры применения математического ожидания (страхование, лотерея). Математическое ожидание бинарной случайной величины. Математическое ожидание суммы случайных величин. Математическое ожидание геометрического и биномиального распределений.

Дисперсия и стандартное отклонение случайной величины (распределения).

Дисперсия бинарной случайной величины. Математическое ожидание произведения и дисперсия суммы независимых случайных величин.

Дисперсия и стандартное отклонение биномиального распределения.

Дисперсия и стандартное отклонение геометрического распределения.

Неравенство Чебышёва. Теорема Чебышёва. Теорема Бернулли. Закон больших чисел. Выборочный метод исследований. Выборочные характеристики.

Оценивание вероятности события по выборочным данным.

Проверка простейших гипотез с помощью изученных распределений.

Непрерывные случайные величины. Примеры. Функция плотности вероятности распределения. Равномерное распределение и его свойства.

Задачи, приводящие к показательному распределению. Задачи, приводящие к нормальному распределению. Функция плотности вероятности показательного распределения, функция плотности вероятности нормального распределения.

Функция плотности и свойства нормального распределения.

Последовательность одиночных независимых событий. Задачи, приводящие к распределению Пуассона.

Ковариация двух случайных величин. Коэффициент линейной корреляции.

Совместные наблюдения двух величин. Выборочный коэффициент корреляции. Различие между линейной связью и причинно-следственной связью. Линейная регрессия, метод наименьших квадратов.

Информатика

10 КЛАСС

Цифровая грамотность

Требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения

Принципы работы компьютеров и компьютерных систем Архитектура фон Неймана *Гарвардская архитектура* Автоматическое выполнение программы процессором Оперативная, постоянная и долговременная память Обмен данными с помощью шин Контроллеры внешних устройств Прямой доступ к памяти

Основные тенденции развития компьютерных технологий Параллельные вычисления Многопроцессорные системы Суперкомпьютеры

Распределённые вычислительные системы и обработка больших данных

Мобильные цифровые устройства и их роль в коммуникациях Встроенные компьютеры Микроконтроллеры Роботизированные производства

Программное обеспечение компьютеров и компьютерных систем Виды программного обеспечения и их назначение Особенности программного обеспечения

мобильных устройств Параллельное программирование



Системное программное обеспечение
Операционные системы
Утилиты
Драйверы устройств
Инсталляция и деинсталляция программного обеспечения

Файловые системы
Принципы размещения и именованя файлов в долговременной памяти
Шаблоны для описания групп файлов

Законодательство Российской Федерации в области программного обеспечения
Лицензирование программного обеспечения и цифровых ресурсов
Проприетарное и свободное программное обеспечение
Коммерческое и некоммерческое использование программного обеспечения и цифровых ресурсов
Ответственность, устанавливаемая законодательством РФ за неправомерное использование программного обеспечения и цифровых ресурсов

Принципы построения и аппаратные компоненты компьютерных сетей
Сетевые протоколы
Сеть Интернет
Адресация в сети Интернет
Протоколы стека TCP/IP
Система доменных имён

Разделение IP-сети на подсети с помощью масок подсетей
Сетевое администрирование
Получение данных о сетевых настройках компьютера
Проверка наличия связи с узлом сети
Определение маршрута движения пакетов

Виды деятельности в сети Интернет
Сервисы Интернета
Геоинформационные системы
Геолокационные сервисы реального времени (локация мобильных телефонов, определение загруженности автомагистралей и т.п.); интернет-торговля; бронирование билетов и гостиниц и т.п.

Государственные электронные сервисы и услуги
Социальные сети — организация коллективного взаимодействия и обмена данными
Сетевой этикет: правила поведения в киберпространстве
Проблема подлинности полученной информации
Открытые образовательные ресурсы

Техногенные и экономические угрозы, связанные с использованием ИКТ
Общие проблемы защиты информации и информационной безопасности
Средства защиты информации в компьютерах, компьютерных сетях и автоматизированных информационных системах
Правовое обеспечение информационной безопасности
Электронная цифровая подпись, сертифицированные сайты и документы.

Предотвращение несанкционированного доступа к личной конфиденциальной информации, хранящейся на персональном компьютере, мобильных устройствах
Вредоносное программное обеспечение и способы борьбы с ним
Антивирусные программы
Организация личного архива информации
Резервное копирование
Парольная защита архива

Шифрование данных
Симметричные и несимметричные шифры
Шифры простой замены
Шифр Цезаря
Шифр Виженера
Алгоритм шифрования RSA
Стеганография.

Теоретические основы информатики

Информация, данные и знания
Информационные процессы в природе, технике и обществе



Непрерывные и дискретные величины и сигналы
Необходимость дискретизации информации, предназначенной для хранения, передачи и обработки в цифровых системах

Двоичное кодирование
Равномерные и неравномерные коды
Декодирование сообщений, записанных с помощью неравномерных кодов
Условие Фано
Построение однозначно декодируемых кодов с помощью дерева *Граф Ал. А. Маркова*.
Единицы измерения количества информации
Алфавитный подход к оценке количества информации

Системы счисления
Развёрнутая запись целых и дробных чисел в позиционной системе счисления
Свойства позиционной записи числа: количество цифр в записи, признак делимости числа на основание системы счисления
Алгоритм перевода целого числа из *Ричной* системы счисления в десятичную
Алгоритм перевода конечной *Ричной* дроби в десятичную
Алгоритм перевода целого числа из десятичной системы счисления в *Ричную*
Перевод конечной десятичной дроби в *Ричную*
Двоичная, восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления, связь между ними
Арифметические операции в позиционных системах счисления
Троичная уравновешенная система счисления. Двоично-десятичная система счисления.

Кодирование текстов
Кодировка ASCII
Однобайтные кодировки
Стандарт UNICODE
Кодировка UTF8
Определение информационного объёма текстовых сообщений

Кодирование изображений
Оценка информационного объёма графических данных при заданных разрешении и глубине кодирования цвета
Цветовые модели
Векторное кодирование

Форматы графических файлов
Трёхмерная графика
Фрактальная графика
Кодирование звука
Оценка информационного объёма звуковых данных при заданных частоте дискретизации и разрядности кодирования

Алгебра логики
Понятие высказывания
Высказывательные формы (предикаты)
Кванторы существования и всеобщности.

Логические операции
Таблицы истинности
Логические выражения
Логические тождества
Доказательство логических тождеств с помощью таблиц истинности
Логические операции и операции над множествами

Законы алгебры логики
Эквивалентные преобразования логических выражений
Логические уравнения и системы уравнений

Логические функции
Зависимость количества возможных логических функций от количества аргументов
Полные системы логических функций

Канонические формы логических выражений
Совершенные дизъюнктивные и конъюнктивные нормальные формы, алгоритмы их построения по таблице истинности

Логические элементы в составе компьютера
Триггер
Сумматор
Многоразрядный сумматор
Построение схем на логических элементах по заданному логическому выражению
Запись логического выражения по логической схеме
Микросхемы и технология их производства.

Представление целых чисел в памяти компьютера
Ограниченность диапазона чисел при ограничении количества разрядов
Переполнение разрядной сетки



Беззнаковые и знаковые данные Знаковый бит Двоичный дополнительный код отрицательных чисел

Побитовые логические операции Логический, арифметический и циклический сдвиги Шифрование с помощью побитовой операции «исключающее ИЛИ»

Представление вещественных чисел в памяти компьютера Значащая часть и порядок числа Диапазон значений вещественных чисел Проблемы хранения вещественных чисел, связанные с ограничением количества разрядов Выполнение операций с вещественными числами, накопление ошибок при вычислениях

Алгоритмы и программирование

Определение возможных результатов работы простейших алгоритмов управления исполнителями и вычислительных алгоритмов Определение исходных данных, при которых алгоритм может дать требуемый результат

Этапы решения задач на компьютере Инструментальные средства: транслятор, отладчик, профилировщик Компиляция и интерпретация программ Виртуальные машины

Интегрированная среда разработки Методы отладки программ Использование трассировочных таблиц Отладочный вывод Пошаговое выполнение программы Точки останова Просмотр значений переменных

Язык программирования (Python, Java, C++, C#) Типы данных: целочисленные, вещественные, символьные, логические Ветвления Сложные условия Циклы с условием Циклы по переменной Взаимозаменяемость различных видов циклов Инвариант цикла Составление цикла с использованием заранее определённого инварианта цикла

Документирование программ Использование комментариев Подготовка описания программы и инструкции для пользователя

Алгоритмы обработки натуральных чисел, записанных в позиционных системах счисления: разбиение записи числа на отдельные цифры; нахождение суммы и произведения цифр; нахождение максимальной (минимальной) цифры

Нахождение всех простых чисел в заданном диапазоне Представление числа в виде набора простых сомножителей Алгоритм быстрого возведения в степень

Обработка данных, хранящихся в файлах Текстовые и двоичные файлы Файловые переменные (файловые указатели) Чтение из файла Запись в файл Разбиение задачи на подзадачи Подпрограммы (процедуры и функции) Рекурсия Рекурсивные объекты (фракталы) Рекурсивные процедуры и функции Использование стека для организации рекурсивных вызовов

Использование стандартной библиотеки языка программирования Подключение библиотек подпрограмм сторонних производителей

Модульный принцип построения программ

Численные методы Точное и приближённое решения задачи Численные методы решения уравнений: метод перебора, метод половинного деления

Приближённое вычисление длин кривых Вычисление площадей фигур с



помощью численных методов (метод прямоугольников, метод трапеций)
Поиск максимума (минимума) функции одной переменной методом половинного деления

Обработка символьных данных Встроенные функции языка программирования для обработки символьных строк Алгоритмы обработки символьных строк: подсчёт количества появлений символа в строке; разбиение строки на слова по пробельным символам; поиск подстроки внутри данной строки; замена найденной подстроки на другую строку Генерация всех слов в некотором алфавите, удовлетворяющих заданным ограничениям Преобразование числа в символьную строку и обратно

Массивы и последовательности чисел Вычисление обобщённых характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения, среднего арифметического, минимального и максимального элементов; количества элементов, удовлетворяющих заданному условию)

Линейный поиск заданного значения в массиве

Сортировка одномерного массива Простые методы сортировки (метод пузырька, метод выбора, сортировка вставками) Сортировка слиянием Быстрая сортировка массива (алгоритм QuickSort) Двоичный поиск в отсортированном массиве

Двумерные массивы (матрицы) Алгоритмы обработки двумерных массивов: заполнение двумерного числового массива по заданным правилам; поиск элемента в двумерном массиве; вычисление максимума (минимума) и суммы элементов двумерного массива; перестановка строк и столбцов двумерного массива

Разработка программ для решения простых задач анализа данных (очистка данных, классификация, анализ отклонений)

Информационные технологии

Текстовый процессор Редактирование и форматирование Проверка орфографии и грамматики Средства поиска и авто замены в текстовом процессоре Использование стилей Структурированные текстовые документы Сноски, оглавление Коллективная работа с документами Инструменты рецензирования в текстовых процессорах Облачные сервисы Деловая переписка Реферат Правила цитирования источников и оформления библиографических ссылок Оформление списка литературы *Стандарты библиографических описаний*. Знакомство с компьютерной вёрсткой текста Технические средства ввода текста Специализированные средства редактирования математических текстов

Анализ данных Основные задачи анализа данных: прогнозирование, классификация, кластеризация, анализ отклонений Последовательность решения задач анализа данных: сбор первичных данных, очистка и оценка качества данных, выбор и/или построение модели, преобразование данных, визуализация данных, интерпретация результатов Программные средства и интернет-сервисы для обработки и представления данных Большие данные Машинное обучение *Интеллектуальный анализ данных*.



Анализ данных с помощью электронных таблиц Вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего (наименьшего) значения диапазона Вычисление коэффициента корреляции двух рядов данных Построение столбчатых, линейчатых и круговых диаграмм Построение графиков функций Подбор линии тренда, решение задач прогнозирования Численное решение уравнений с помощью подбора параметра Оптимизация как поиск наилучшего решения в заданных условиях Целевая функция, ограничения Локальные и глобальный минимумы целевой функции Решение задач оптимизации с помощью электронных таблиц

11 КЛАСС

Теоретические основы информатики

Теоретические подходы к оценке количества информации Закон аддитивности информации Формула Хартли Информация и вероятность Формула Шеннона

Алгоритмы сжатия данных Алгоритм RLE Алгоритм Хаффмана Алгоритм LZW Алгоритмы сжатия данных с потерями Уменьшение глубины кодирования цвета Основные идеи алгоритмов сжатия JPEG, MP3

Скорость передачи данных Зависимость времени передачи от информационного объёма данных и характеристик канала связи Причины возникновения ошибок при передаче данных Коды, позволяющие обнаруживать и исправлять ошибки, возникающие при передаче данных Расстояние Хэмминга Кодирование с повторением битов Коды Хэмминга

Системы Компоненты системы и их взаимодействие Системный эффект Управление как информационный процесс Обратная связь

Модели и моделирование Цель моделирования Адекватность модели моделируемому объекту или процессу, цели моделирования Формализация прикладных задач

Представление результатов моделирования в виде, удобном для восприятия человеком Графическое представление данных (схемы, таблицы, графики)

Графы Основные понятия Виды графов Описание графов с помощью матриц смежности, весовых матриц, списков смежности Решение алгоритмических задач, связанных с анализом графов (построение оптимального пути между вершинами графа; определение количества различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа)

Деревья Бинарное дерево Деревья поиска Способы обхода дерева Представление арифметических выражений в виде дерева Дискретные игры двух игроков с полной информацией Построение дерева перебора вариантов; описание стратегии игры в табличной форме Выигрышные и проигрышные позиции Выигрышные стратегии

Средства искусственного интеллекта Сервисы машинного перевода и распознавания устной речи Когнитивные сервисы Идентификация и поиск изображений, распознавание лиц Самообучающиеся системы Искусственный интеллект в компьютерных играх Использование методов искусственного интеллекта в обучающих системах Использование методов искусственного



интеллекта в робототехнике Интернет вещей Перспективы развития компьютерных интеллектуальных систем Нейронные сети

Алгоритмы и программирование

Формализация понятия алгоритма Машина Тьюринга как универсальная модель вычислений Тезис Чёрча—Тьюринга *Машина Поста. Нормальные алгорифмы Маркова. Алгоритмически неразрешимые задачи. Задача останова. Невозможность автоматической отладки программ.*

Оценка сложности вычислений Время работы и объём используемой памяти, их зависимость от размера исходных данных Оценка асимптотической сложности алгоритмов Алгоритмы полиномиальной сложности Переборные алгоритмы Примеры различных алгоритмов решения одной задачи, которые имеют различную сложность

Поиск простых чисел в заданном диапазоне с помощью алгоритма «решето Эратосфена»

Многоразрядные целые числа, задачи длинной арифметики

Словари (ассоциативные массивы, отображения) Хэштаблицы Построение алфавитночастотного словаря для заданного текста

Анализ текста на естественном языке. Выделение последовательностей по шаблону. Регулярные выражения. Частотный анализ.

Стеки Анализ правильности скобочного выражения Вычисление арифметического выражения, записанного в постфиксной форме

Очереди Использование очереди для временного хранения данных

Связные списки. Реализация стека и очереди с помощью связанных списков.

Алгоритмы на графах Построение минимального остовного дерева взвешенного связного неориентированного графа *Обход графа в глубину.*

Обход графа в ширину. Количество различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа Алгоритм Дейкстры Алгоритм Флойда—Уоршалла.

Деревья Реализация дерева с помощью ссылочных структур Двоичные (бинарные) деревья Построение дерева для заданного арифметического выражения Рекурсивные алгоритмы обхода дерева Использование стека и очереди для обхода дерева

Динамическое программирование как метод решения задач с сохранением промежуточных результатов Задачи, решаемые с помощью динамического программирования: вычисление рекурсивных функций, подсчёт количества вариантов, задачи оптимизации

Понятие об объектноориентированном программировании Объекты и классы Свойства и методы объектов Объектно ориентированный анализ Разработка программ на основе объектноориентированного подхода Инкапсуляция, наследование, полиморфизм

Среды быстрой разработки программ Проектирование интерфейса пользователя Использование готовых управляемых элементов для построения интерфейса

Обзор языков программирования Понятие о парадигмах программирования *Изучение второго языка программирования.*



Информационные технологии

Этапы компьютерноматематического моделирования: постановка задачи, разработка модели, тестирование модели, компьютерный эксперимент, анализ результатов моделирования

Дискретизация при математическом моделировании непрерывных процессов

Моделирование движения Моделирование биологических систем

Математические модели в экономике Вычислительные эксперименты с моделями *Компьютерное моделирование систем управления.*

Обработка результатов эксперимента Метод наименьших квадратов Оценка числовых параметров моделируемых объектов и процессов Восстановление зависимостей по результатам эксперимента

Вероятностные модели Методы МонтеКарло Имитационное моделирование Системы массового обслуживания

Табличные (реляционные) базы данных Таблица — представление сведений об однотипных объектах Поле, запись Ключ таблицы Работа с готовой базой данных Заполнение базы данных Поиск, сортировка и фильтрация данных Запросы на выборку данных Запросы с параметрами Вычисляемые поля в запросах

Многотабличные базы данных Типы связей между таблицами Внешний ключ

Целостность базы данных Запросы к многотабличным базам данных *Основные принципы нормализации баз данных. Язык управления данными SQL. Создание простых запросов на языке SQL на выборку данных из одной таблицы.*

Нереляционные базы данных. Экспертные системы.

Интернетприложения Понятие о серверной и клиентской частях сайта Технология «клиент — сервер», её достоинства и недостатки Основы языка HTML и каскадных таблиц стилей (CSS) Сценарии на языке JavaScript Формы на вебстранице

Размещение вебсайтов Услуга хостинга Загрузка файлов на сайт

Ввод изображений с использованием различных цифровых устройств (цифровых фотоаппаратов и микроскопов, видеокамер, сканеров и т д)

Графический редактор Разрешение Кадрирование Исправление перспективы Гистограмма Коррекция уровней, коррекция цвета Обесцвечивание цветных изображений Ретушь Работа с областями Фильтры

Многослойные изображения Текстовые слои Маска слоя Каналы Сохранение выделенной области Подготовка иллюстраций для вебсайтов

Анимированные изображения

Векторная графика Примитивы Изменение порядка элементов Выравнивание, распределение Группировка Кривые Форматы векторных рисунков Использование контуров Векторизация растровых изображений

Принципы построения и редактирования трёхмерных моделей Сеточные модели

Материалы Моделирование источников освещения Камеры

Аддитивные технологии (3Dпринтеры) Понятие о виртуальной реальности и дополненной реальности



Физика

10 класс

РАЗДЕЛ 1. НАУЧНЫЙ МЕТОД ПОЗНАНИЯ ПРИРОДЫ

Физика — фундаментальная наука о природе Научный метод познания и методы исследования физических явлений.

Эксперимент и теория в процессе познания природы Наблюдение и эксперимент в физике

Способы измерения физических величин (аналоговые и цифровые измерительные приборы, компьютерные датчиковые системы)

Погрешности измерений физических величин (абсолютная и относительная)

Моделирование физических явлений и процессов (материальная точка, абсолютно твёрдое тело, идеальная жидкость, идеальный газ, точечный заряд) Гипотеза Физический закон, границы его применимости Физическая теория

Роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в практической деятельности людей

РАЗДЕЛ 2. МЕХАНИКА

Тема 1. Кинематика

Механическое движение Относительность механического движения Система отсчёта

Прямая и обратная задачи механики

Радиус-вектор материальной точки, его проекции на оси системы координат

Траектория

Перемещение, скорость и ускорение материальной точки, их проекции на оси системы координат Сложение перемещений и сложение скоростей

Равномерное и равноускоренное прямолинейное движение Зависимость координат, скорости, ускорения и пути материальной точки от времени и их графики

Свободное падение Ускорение свободного падения Движение тела, брошенного под углом к горизонту Зависимость координат, скорости и ускорения материальной точки от времени и их графики

Криволинейное движение Движение материальной точки по окружности Угловая и линейная скорость точки Период и частота обращения

Центростремительное (нормальное) и касательное (тангенциальное) ускорение точки

Тема 2. динамика

Первый закон Ньютона Инерциальные системы отсчёта Принцип относительности Галилея Неинерциальные системы отсчёта (определение, примеры)

Масса тела Сила Принцип суперпозиции сил. Второй закон Ньютона для материальной точки. Третий закон Ньютона для материальных точек Закон всемирного тяготения Эквивалентность гравитационной и инертной массы. Сила тяжести Зависимость ускорения свободного падения от высоты над поверхностью планеты и от географической широты Движение небесных тел и их спутников. Законы Кеплера. Первая космическая скорость.



Вес тела. Вес тела, движущегося с ускорением. Сила упругости. Закон Гука. Сила трения Сухое трение Сила трения скольжения и сила трения покоя Коэффициент трения Сила сопротивления при движении тела в жидкости или газе, её зависимость от скорости относительного движения

Давление

Тема 3. Статика твёрдого тела

Твёрдое тело Поступательное и вращательное движение твёрдого тела

Момент силы относительно оси вращения Плечо силы Сложение сил, приложенных к твёрдому телу Центр тяжести тела

Условия равновесия твёрдого тела. Устойчивое, неустойчивое, безразличное равновесие

Тема 4. Законы сохранения в механике

Импульс материальной точки, системы материальных точек Центр масс системы материальных точек

Импульс силы и изменение импульса тела. Закон сохранения импульса Реактивное движение. Момент импульса материальной точки Представление о сохранении момента импульса в центральных полях. Работа силы на малом и на конечном перемещении. Графическое представление работы силы Мощность силы. Кинетическая энергия материальной точки Теорема об изменении кинетической энергии материальной точки Потенциальные и непотенциальные силы Потенциальная энергия Потенциальная энергия упруго деформированной пружины Потенциальная энергия тела в однородном гравитационном поле Потенциальная энергия тела в гравитационном поле однородного шара (внутри и вне шара) Вторая космическая скорость Третья космическая скорость Связь работы непотенциальных сил с изменением механической энергии системы тел Закон сохранения механической энергии

Упругие и неупругие столкновения

Уравнение Бернулли для идеальной жидкости как следствие закона сохранения механической энергии

РАЗДЕЛ 3. МОЛЕКУЛЯРНАЯ ФИЗИКА И ТЕРМОДИНАМИКА

Тема 1. основы молекулярно-кинетической теории

Основные положения молекулярно-кинетической теории (МКТ), их опытное обоснование Диффузия Броуновское движение Характер движения и взаимодействия частиц вещества Модели строения газов, жидкостей и твёрдых тел и объяснение свойств вещества на основе этих моделей Масса и размеры молекул Количество вещества Постоянная Авогадро

Тепловое равновесие Температура и её измерение Шкала температур Цельсия

Модель идеального газа в МКТ: частицы газа движутся хаотически и не взаимодействуют друг с другом

Газовые законы Уравнение Менделеева—Клапейрона Абсолютная температура (шкала температур Кельвина) Закон Дальтона Изопроцессы в идеальном газе с постоянным количеством вещества Графическое представление изопроцессов: изотерма, изохора, изобара



Связь между давлением и средней кинетической энергией поступательного теплового движения молекул классического идеального газа (основное уравнение МКТ идеального газа)

Связь абсолютной температуры классической термодинамической системы со средней кинетической энергией поступательного теплового движения её частиц

Технические устройства и технологические процессы: термометр,

Тема 2. Термодинамика. Тепловые машины

Термодинамическая (ТД) система (критерии отбора) внешних условий для ТД системы Внешние и внутренние параметры Параметры ТД системы как средние значения величин, описывающих её состояние на микроскопическом уровне

Нулевое начало термодинамики Самопроизвольная релаксация ТД системы к тепловому равновесию

Модель ТД системы в термодинамике — система уравнений: термическое и калорическое уравнения состояния

Модель классического идеального газа в термодинамике — система уравнений: уравнение Менделеева—Клапейрона и выражение для внутренней энергии Условия применимости этой модели: низкая концентрация частиц, высокие температуры Выражение для внутренней энергии классического одноатомного идеального газа Молярные теплоёмкости c_V и c_P в этой модели

Квазистатические и нестатические процессы

Элементарная работа в термодинамике Вычисление работы по графику процесса на pV -диаграмме

Теплопередача как способ изменения внутренней энергии ТД системы без совершения работы Конвекция, теплопроводность, излучение

Количество теплоты Теплоёмкость тела Удельная теплоёмкость вещества Удельная теплота сгорания топлива Расчёт количества теплоты при теплопередаче Понятие об адиабатном процессе

Первый закон термодинамики Внутренняя энергия Количество теплоты и работа как меры изменения внутренней энергии ТД системы

Второй закон термодинамики для равновесных процессов: через заданное равновесное состояние ТД системы проходит единственная адиабата Абсолютная температура

Второй закон термодинамики для неравновесных процессов: невозможно передать теплоту от более холодного тела к более нагретому без компенсации (Клаузиус) Необратимость природных процессов

Принципы действия тепловых машин КПД. Максимальное значение КПД Цикл Карно. Экологические аспекты использования тепловых двигателей Тепловое загрязнение окружающей среды

Тема 3. агрегатные состояния вещества. Фазовые переходы

Парообразование и конденсация Испарение и кипение Удельная теплота парообразования



Насыщенные и ненасыщенные пары Качественная зависимость плотности и давления насыщенного пара от температуры, их независимость от объёма насыщенного пара Зависимость температуры кипения от давления в жидкости

Влажность воздуха Абсолютная и относительная влажность

Твёрдотело Кристаллические и аморфные тела Анизотропия свойств кристаллов Плавление и кристаллизация Удельная теплота плавления Жидкие кристаллы Современные материалы

Деформации твёрдого тела Растяжение и сжатие Сдвиг Модуль Юнга Предел упругих деформаций

Тепловое расширение жидкостей и твёрдых тел, объёмное и линейное расширение Ангармонизм тепловых колебаний частиц вещества как причина теплового расширения тел (на качественном уровне)

Преобразование энергии в фазовых переходах. Уравнение теплового баланса

Поверхностное натяжение Коэффициент поверхностного натяжения

Капиллярные явления Давление под искривлённой поверхностью жидкости

РАЗДЕЛ 4. ЭЛЕКТРОДИНАМИКА

Тема 1. Электрическое поле

Электризация тел и её проявления Электрический заряд Два вида электрических зарядов Проводники, диэлектрики и полупроводники

Элементарный электрический заряд Закон сохранения электрического заряда

Взаимодействие зарядов Точечные заряды Закон Кулона Электрическое поле

Его действие на электрические заряды Напряжённость электрического поля

Пробный заряд Линии напряжённости электрического поля

Потенциальность электростатического поля Разность потенциалов и

напряжение Потенциальная энергия заряда в электростатическом поле

Потенциал электростатического поля Связь напряжённости поля и разности потенциалов для электростатического поля (как однородного, так и неоднородного)

Принцип суперпозиции электрических полей

Поле точечного заряда Однородное поле. Поле равномерно заряженной

сферы Поле равномерно заряженного шара Поле равномерно заряженной

бесконечной плоскости Картины линий напряжённости этих полей и

эквипотенциальных поверхностей

Проводники в электростатическом поле Условие равновесия зарядов

Диэлектрики в электростатическом поле Диэлектрическая проницаемость вещества

Конденсатор Электроёмкость конденсатора Электроёмкость плоского конденсатора

Параллельное соединение конденсаторов Последовательное соединение конденсаторов

Энергия заряженного конденсатора

Тема 2. Постоянный электрический ток

Сила тока Постоянный ток



Условия существования постоянного электрического тока
Источники тока
Напряжение U и ЭДС E
Закон Ома для участка цепи
Электрическое сопротивление
Зависимость сопротивления однородного проводника от его длины и площади поперечного сечения
Удельное сопротивление вещества
Последовательное, параллельное, смешанное соединение проводников
Расчёт разветвлённых электрических цепей
Правила Кирхгофа
Работа электрического тока
Закон Джоуля—Ленца
Мощность электрического тока
Тепловая мощность, выделяемая на резисторе
ЭДС и внутреннее сопротивление источника тока
Закон Ома для полной (замкнутой) электрической цепи
Мощность источника тока
Короткое замыкание
Конденсатор в цепи постоянного тока
Катушка индуктивности в цепи постоянного тока
Тема 3. Токи в различных средах
Электрическая проводимость различных веществ
Электронная проводимость твёрдых металлов
Зависимость сопротивления металлов от температуры
Сверхпроводимость
Электрический ток в вакууме
Свойства электронных пучков
Полупроводники
Собственная и примесная проводимость полупроводников
Свойства p — n -перехода
Полупроводниковые приборы
Электрический ток в электролитах
Электролитическая диссоциация
Электролиз
Законы Фарадея для электролиза
Электрический ток в газах
Самостоятельный и несамостоятельный разряд
Различные типы самостоятельного разряда
Молния
Плазма

11 класс

РАЗДЕЛ 4. ЭЛЕКТРОДИНАМИКА

Тема 4. Магнитное поле

Взаимодействие постоянных магнитов и проводников с током
Магнитное поле
Вектор магнитной индукции
Принцип суперпозиции магнитных полей
Линии магнитной индукции
Магнитное поле проводника с током
Опыт Эрстеда. Сила Ампера, её направление и модуль.
Сила Лоренца, её направление и модуль
Движение заряженной частицы в однородном магнитном поле
Работа силы Лоренца

Тема 5. Электромагнитная индукция

Явление электромагнитной индукции
Поток вектора магнитной индукции
ЭДС индукции
Закон электромагнитной индукции Фарадея
Вихревое электрическое поле
ЭДС индукции в проводнике, движущемся поступательно в однородном магнитном поле
Правило Ленца. Индуктивность
Явление самоиндукции
ЭДС самоиндукции
Энергия магнитного поля катушки с током
Электромагнитное поле



РАЗДЕЛ 5. КОЛЕБАНИЯ И ВОЛНЫ

Тема 1. Механические колебания

Колебательная система Свободные колебания

Гармонические колебания Кинематическое и динамическое описание
Энергетическое описание (закон сохранения механической энергии) Вывод
динамического описания гармонических колебаний из их энергетического и
кинематического описания

Амплитуда и фаза колебаний Связь амплитуды колебаний исходной
величины с амплитудами колебаний её скорости и ускорения

Период и частота колебаний Период малых свободных колебаний
математического маятника Период свободных колебаний пружинного
маятника

Вынужденные колебания Резонанс Резонансная кривая Автоколебания

Тема 2. Электромагнитные колебания

Колебательный контур Свободные электромагнитные колебания в идеальном
колебательном контуре Формула Томсона Связь амплитуды заряда
конденсатора с амплитудой силы тока в колебательном контуре

Закон сохранения энергии в идеальном колебательном контуре

Вынужденные электромагнитные колебания Резонанс

Переменный ток Мощность переменного тока Амплитудное и действующее
значение силы тока и напряжения при различной форме зависимости
переменного тока от времени

Синусоидальный переменный ток. Резистор, конденсатор и катушка
индуктивности в цепи синусоидального переменного тока

Трансформатор Производство, передача и потребление электрической
энергии

Экологические риски при производстве электроэнергии Культура
использования электроэнергии в повседневной жизни

Тема 3. Механические и электромагнитные волны

Механические волны, условия их распространения Поперечные и
продольные волны Период, скорость распространения и длина волны
Свойства механических волн: отражение, преломление, интерференция и
дифракция

Звук Скорость звука Громкость звука Высота тона Тембр звука

Шумовое загрязнение окружающей среды

Электромагнитные волны Условия излучения электромагнитных волн
Взаимная ориентация векторов в электромагнитной волне

Свойства электромагнитных волн: отражение, преломление, поляризация,
интерференция и дифракция

Шкала электромагнитных волн Применение электромагнитных волн в
технике и быту

Принципы радиосвязи и телевидения Радиолокация Электромагнитное
загрязнение окружающей среды

Тема 4. оптика



Прямолинейное распространение света в однородной среде Луч света
Точечный источник света
Отражение света Законы отражения света
Построение изображений в плоском зеркале
Преломление света Законы преломления света Абсолютный
показатель преломления Относительный показатель преломления
Постоянство частоты света и соотношение длин волн при переходе
монохроматического света через границу раздела двух оптических сред
Ход лучей в призме Дисперсия света Сложный состав белого света Цвет
Полное внутреннее отражение Предельный угол полного внутреннего
отражения
Собирающие и рассеивающие линзы Тонкая линза Фокусное расстояние и
оптическая сила тонкой линзы Зависимость фокусного расстояния тонкой
сферической линзы от её геометрии и относительного показателя
преломления
Формула тонкой линзы Увеличение, даваемое линзой
Ход луча, прошедшего линзу под произвольным углом к её главной
оптической оси. Построение изображений точки и отрезка прямой в
собирающих и рассеивающих линзах и их системах
Оптические приборы Разрешающая способность Глаз как оптическая система
Пределы применимости геометрической оптики
Интерференция света Когерентные источники Условия наблюдения
максимумов и минимумов в интерференционной картине от двух синфазных
когерентных источников
Дифракция света Дифракционная решётка Условие наблюдения главных
максимумов при падении монохроматического света на дифракционную
решётку
Поляризация света

РАЗДЕЛ 6. ОСНОВЫ СПЕЦИАЛЬНОЙ ТЕОРИИ ОТНОСИТЕЛЬНОСТИ

Границы применимости классической механики Постулаты теории
относительности: инвариантность модуля скорости света в вакууме, принцип
относительности Эйнштейна
Пространственно-временной интервал Преобразования Лоренца Условие
причинности Относительность одновременности Замедление времени и
сокращение длины
Энергия и импульс свободной частицы
Связь массы с энергией и импульсом свободной частицы Энергия покоя
свободной частицы

РАЗДЕЛ 7. КВАНТОВАЯ ФИЗИКА

Тема 1. Корпускулярно-волновой дуализм
Равновесное тепловое излучение (излучение абсолютно чёрного тела) Закон
смещения Вина Гипотеза Планка о квантах
Фотоны Формула Планка связи энергии фотона с его частотой Энергия и
импульс фотона



Фотоэффект Опыты А Г Столетова Законы фотоэффекта Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта «Красная граница» фотоэффекта Давление света (в частности, давление света на абсолютно поглощающую и абсолютно отражающую поверхность) Опыты П Н Лебедева Волновые свойства частиц Волны де Бройля Длина волны де Бройля и размеры области локализации движущейся частицы Корпускулярно-волновой дуализм Дифракция электронов на кристаллах Специфика измерений в микромире Соотношения неопределённостей Гейзенберга

Тема 2. Физика атома

Опыты по исследованию строения атома Планетарная модель атома Резерфорда

Постулаты Бора Излучение и поглощение фотонов при переходе атома с одного уровня энергии на другой

Линейчатые спектры Спектр уровней энергии атома водорода Спонтанное и вынужденное излучение света Лазер

Тема 3. Физика атомного ядра и элементарных частиц

Нуклонная модель ядра Гейзенберга—Иваненко Заряд ядра Массовое число ядра Изотопы

Радиоактивность Альфа-распад Электронный и позитронный бета-распад Гамма-излучение

Влияние радиоактивности на живые организмы. Закон радиоактивного распада

Энергия связи нуклонов в ядре Ядерные силы Дефект массы ядра Ядерные реакции Деление и синтез ядер Ядерные реакторы Проблемы управляемого термоядерного синтеза Экологические аспекты развития ядерной энергетики

Методы регистрации и исследования элементарных частиц

Фундаментальные взаимодействия Барионы, мезоны и лептоны

Представление о Стандартной модели Кварк-глюонная модель адронов

Физика за пределами Стандартной модели Тёмная материя и тёмная энергия

Единство физической картины мира

РАЗДЕЛ 8. ЭЛЕМЕНТЫ АСТРОФИЗИКИ

Этапы развития астрономии Прикладное и мировоззренческое значение астрономии Применимость законов физики для объяснения природы космических объектов

Методы астрономических исследований Современные оптические телескопы, радиотелескопы, внеатмосферная астрономия

Солнце Звёзды и источники их энергии Классификация звёзд Эволюция Солнца и звёзд

Галактика Галактики различных типов Пространственно-временные масштабы наблюдаемой Вселенной. Представление об эволюции Вселенной Нерешённые проблемы астрономии



Английский язык

РЕЧЕВЫЕ УМЕНИЯ

Говорение

Диалогическая речь. Совершенствование умений участвовать в диалогах этикетного характера, диалогах-расспросах, диалогах-побуждениях к действию, диалогах-обменах информацией, а также в диалогах смешанного типа, включающих элементы разных типов диалогов на основе новой тематики, в тематических ситуациях официального и неофициального повседневного общения.

Развитие умений: участвовать в беседе/дискуссии на знакомую тему, осуществлять запрос информации, обращаться за разъяснениями, выражать свое отношение к высказыванию партнера, свое мнение по обсуждаемой теме. Объем диалогов – до 6-7 реплик со стороны каждого учащегося.

Монологическая речь. Совершенствование умений устно выступать с сообщениями в связи с увиденным/прочитанным, по результатам работы над иноязычным проектом.

Развитие умений: делать сообщения, содержащие наиболее важную информацию по теме/проблеме, кратко передавать содержание полученной информации; рассказывать о себе, своем окружении, своих планах, обосновывая свои намерения/поступки; рассуждать о фактах/событиях, приводя примеры, аргументы, делая выводы; описывать особенности жизни и культуры своей страны и страны/стран изучаемого языка. Объем монологического высказывания 12-15 фраз.

Аудирование

Дальнейшее развитие понимания на слух (с различной степенью полноты и точности) высказываний собеседников в процессе общения, а также содержание аутентичных аудио- и видеотекстов различных жанров и длительности звучания до 3х минут: понимания основного содержания несложных звучащих текстов монологического и диалогического характера: теле- и радиопередач в рамках изучаемых тем; выборочного понимания необходимой информации в объявлениях и информационной рекламе; относительно полного понимания высказываний собеседника в наиболее распространенных стандартных ситуациях повседневного общения. Развитие умений: отделять главную информацию от второстепенной; выявлять наиболее значимые факты; определять свое отношение к ним, извлекать из аудио текста необходимую/интересующую информацию.

Чтение

Дальнейшее развитие всех основных видов чтения аутентичных текстов различных стилей: публицистических, научно-популярных, художественных, прагматических, а также текстов из разных областей знания (с учетом межпредметных связей):

1. *ознакомительного чтения* – с целью понимания основного содержания сообщений, репортажей, отрывков из произведений художественной литературы, несложных публикаций научно-познавательного характера;



2. *изучающего чтения* – с целью полного и точного понимания информации прагматических текстов (инструкций, рецептов, статистических данных);
3. *просмотрового/поискового чтения* – с целью выборочного понимания необходимой/интересующей информации из текста статьи, проспекта.

Развитие умений: выделять основные факты; отделять главную информацию от второстепенной; предвосхищать возможные события/факты; раскрывать причинно-следственные связи между фактами; понимать аргументацию; извлекать необходимую/интересующую информацию; определять свое отношение к прочитанному.

Письменная речь

Развитие умений: писать личное письмо, расспрашивать в личном письме о новостях и сообщать их; рассказывать об отдельных фактах/событиях своей жизни, выражая свои суждения и чувства описывать свои планы на будущее; заполнять анкеты, бланки; излагать сведения о себе в форме, принятой в англоязычных странах (автобиография/резюме); составлять план, тезисы устного/письменного сообщения, в том числе на основе выписок из текста.

КОМПЕНСАТОРНЫЕ УМЕНИЯ

Совершенствование следующих умений: пользоваться языковой и контекстуальной догадкой при чтении и аудировании; прогнозировать содержание текста по заголовку/началу текста, использовать текстовые опоры различного рода (подзаголовки, таблицы, графики, шрифтовые выделения, комментарии, сноски); игнорировать лексические и смысловые трудности, не влияющие на понимание основного содержания текста; использовать переспрос и словарные замены в процессе устноречевого общения; мимику, жесты.

УЧЕБНО-ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ УМЕНИЯ

Дальнейшее развитие *общеучебных умений*, связанных с приемами самостоятельного приобретения знаний: использовать двуязычный и одноязычный (толковый) словари и другую справочную литературу, в том числе лингвострановедческую; ориентироваться в письменном и аудиотексте на английском языке; обобщать информацию, фиксировать содержание сообщений, выделять нужную/основную информацию из различных источников на английском языке.

Развитие *специальных учебных умений*: интерпретировать языковые средства, отражающие особенности иной культуры, использовать выборочный перевод для уточнения понимания текста на английском языке.

СОЦИОКУЛЬТУРНЫЕ ЗНАНИЯ И УМЕНИЯ

Дальнейшее развитие социокультурных знаний и умений происходит за счет углубления:

- *социокультурных знаний* о правилах вежливого поведения в стандартных ситуациях социально-бытовой, социально-культурной и учебно-трудовой сфер общения в иноязычной среде (включая этикет поведения при проживании в зарубежной семье, при приглашении в гости, а также этикет поведения в гостях); о языковых средствах, которые могут использоваться в ситуациях официального и неофициального характера;



- *межпредметных знаний* о культурном наследии страны/стран, говорящих на английском языке, об условиях жизни разных слоев общества в ней/них, возможностях получения образования и трудоустройства, их ценностных ориентирах; этническом составе и религиозных особенностях стран.

Дальнейшее развитие социокультурных умений использовать: необходимые языковые средства для выражения мнений (согласия/несогласия, отказа) в некатегоричной и неагрессивной форме, проявляя уважение к взглядам других; необходимые языковые средства, с помощью которых возможно представить родную страну и культуру в иноязычной среде, оказать помощь зарубежным гостям в ситуациях повседневного общения; формулы речевого этикета в рамках стандартных ситуаций общения.

ЯЗЫКОВЫЕ ЗНАНИЯ И НАВЫКИ

Лексическая сторона речи

Систематизация лексических единиц, изученных во 2-9 или в 5-9 классах; овладение лексическими средствами, обслуживающими новые темы, проблемы и ситуации устного и письменного общения. Лексический минимум выпускников полной средней школы составляет 1400 лексических единиц.

Расширение потенциального словаря за счет овладения интернациональной лексикой, новыми значениями известных слов и новых слов, образованных на основе продуктивных способов словообразования. Развитие навыков распознавания и употребления в речи лексических единиц, обслуживающих ситуации в рамках тематики основной и старшей школы, наиболее распространенных устойчивых словосочетаний, реплик-клише речевого этикета, характерных для культуры англоязычных стран; навыков использования словарей.

Грамматическая сторона речи

Совершенствование навыков распознавания и употребления в речи изученных ранее коммуникативных и структурных типов предложения; систематизация знаний о сложносочиненных и сложноподчиненных предложениях, в том числе условных предложениях с разной степенью вероятности: вероятных, маловероятных и невероятных: Conditional I, II, III.

Формирование навыков распознавания и употребления в речи предложений с конструкцией “I wish...” (I wish I had my own room), конструкцией “so/such + that” (I was so busy that forgot to phone to my parents), эмфатических конструкций типа It’s him who ..., It’s time you did smth.

Совершенствование навыков распознавания и употребления в речи глаголов в наиболее употребительных временных формах действительного залога: Present Simple, Future Simple и Past Simple, Present и Past Continuous, Present и Past Perfect; модальных глаголов и их эквивалентов.

Знание признаков и навыки распознавания и употребления в речи глаголов в следующих формах действительного залога: Present Perfect Continuous и Past Perfect Continuous и страдательного залога: Present Simple Passive, Future Simple Passive, Past Simple Passive, Present Perfect Passive.



Знание признаков и навыки распознавания при чтении глаголов в Past Perfect Passive, Future Perfect Passive; неличных форм глагола (Infinitive, Participle I и Gerund) без различения их функций.

Формирование навыков распознавания и употребления в речи различных грамматических средств для выражения будущего времени: Simple Future, to be going to, Present Continuous.

Совершенствование навыков употребления определенного/неопределенного/нулевого артиклей; имен существительных в единственном и множественном числе (в том числе исключения). Совершенствование навыков распознавания и употребления в речи личных, притяжательных, указательных, неопределенных, относительных, вопросительных местоимений; прилагательных и наречий, в том числе наречий, выражающих количество (many/much, few/a few, little/a little); количественных и порядковых числительных.

Систематизация знаний о функциональной значимости предлогов и совершенствование навыков их употребления: предлоги во фразах, выражающих направление, время, место действия; о разных средствах связи в тексте для обеспечения его целостности, например, наречий (firstly, finally, at last, in the end, however, etc.).

История

10 класс

ИСТОРИЯ РОССИИ. 1914—1945 гг.

Введение. Россия в начале XX в.

РОССИЯ В ГОДЫ ПЕРВОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЫ И ВЕЛИКОЙ РОССИЙСКОЙ РЕВОЛЮЦИИ (1914—1922)

Россия в Первой мировой войне (1914—1918)

Россия и мир накануне Первой мировой войны. Вступление России в войну. Геополитические и военно-стратегические планы командования. Боевые действия на австро-германском и Кавказском фронтах, взаимодействие с союзниками по Антанте. Брусиловский прорыв и его значение. Массовый героизм воинов. Людские потери. Политизация и начало морального разложения армии.

Власть, экономика и общество в условиях войны. Милитаризация экономики. Формирование военно-промышленных комитетов. Пропаганда патриотизма и восприятие войны обществом. Содействие гражданского населения армии и создание общественных организаций помощи фронту. Введение государством карточной системы снабжения в городе и разверстки в деревне.

Наращение экономического кризиса и смена общественных настроений. Кадровая чехарда в правительстве. Взаимоотношения представительной и исполнительной ветвей власти. Прогрессивный блок и его программа. Распутинщина и десакрализация власти. Политические партии и война: оборонцы, интернационалисты и пораженцы. Влияние большевистской пропаганды. Возрастание роли армии в жизни общества.



Великая российская революция (1917—1922)

Понятие Великой российской революции, продолжавшейся от свержения самодержавия до создания Советского Союза. Три основных этапа: Февральская революция, Октябрьская революция, Гражданская война. Российская империя накануне революции. Территория и население. Объективные и субъективные причины обострения экономического и политического кризиса. Война как революционизирующий фактор. Национальные и конфессиональные проблемы. Незавершенность и противоречия модернизации. Основные социальные слои, политические партии и их лидеры накануне революции.

Основные этапы и хронология революционных событий 1917 г. Февраль-март: восстание в Петрограде и падение монархии. Конец Российской империи. Отклики внутри страны: Москва, периферия, фронт, национальные регионы. Формирование Временного правительства и программа его деятельности. Петроградский Совет рабочих и солдатских депутатов и его декреты.

Весна-лето 1917 г.: зыбкое равновесие политических сил при росте влияния большевиков во главе с В. И. Лениным. Июльский кризис и конец двоевластия. Восстановление патриаршества. Выступление Корнилова против Временного правительства. Провозглашение России республикой. Свержение Временного правительства и взятие власти большевиками 25 октября (7 ноября) 1917 г. В. И. Ленин как политический деятель.

Первые революционные преобразования большевиков

Первые мероприятия большевиков в политической, экономической и социальной сферах. Борьба за армию. Декрет о мире и заключение Брестского мира. Национализация промышленности. Декрет о земле и принципы наделения крестьян землей. Отделение Церкви от государства.

Созыв и разгон Учредительного собрания. Слом старого и создание нового госаппарата. Советы как форма власти. ВЦИК Советов. Совнарком. ВЧК по борьбе с контрреволюцией и саботажем. Создание Высшего совета народного хозяйства (ВСНХ). Первая Конституция РСФСР 1918 г.

Гражданская война и ее последствия

Установление советской власти в центре и на местах осенью 1917 - весной 1918 г. Начало формирования основных очагов сопротивления большевикам. Ситуация на Дону. Позиция Украинской Центральной рады. Восстание чехословацкого корпуса.

Гражданская война как общенациональная катастрофа. Человеческие потери. Причины, этапы и основные события Гражданской войны. Военная интервенция. Палитра антибольшевистских сил: их характеристика и взаимоотношения. Идеология Белого движения. Положение населения на территориях антибольшевистских сил. Будни села: красные прод-отряды и белые реквизиции.

Политика «военного коммунизма». Продразверстка, принудительная трудовая повинность, административное распределение товаров и услуг. Разработка плана ГОЭЛРО. Создание регулярной Красной Армии.



Использование военспецов. Выступление левых эсеров. Красный и белый террор, их масштабы. Убийство царской семьи. Ущемление прав Советов в пользу чрезвычайных органов: ЧК, комбедов и ревкомов.

Особенности Гражданской войны на Украине, в Закавказье и Средней Азии, в Сибири и на Дальнем Востоке. Польско-советская война. Поражение армии Врангеля в Крыму.

Причины победы Красной Армии в Гражданской войне. -Вопрос о земле. Национальный фактор в Гражданской войне. Декларация прав народов России и ее значение. Эмиграция и формирование русского зарубежья. Последние отголоски Гражданской войны в регионах в конце 1921—1922 г.

Идеология и культура Советской России периода Гражданской войны.

Создание Государственной комиссии по просвещению и Пролеткульта. Наглядная агитация и массовая пропаганда коммунистических идей. Национализация театров и кинематографа. Пролетаризация вузов, организация рабфаков. Антирелигиозная пропаганда и секуляризация жизни общества. Ликвидация сословных привилегий. Законодательное закрепление равноправия полов.

Повседневная жизнь. Городской быт: бесплатный транспорт, товары по карточкам, субботники и трудовые мобилизации. Комитеты бедноты и рост социальной напряженности в деревне. Проблема массовой детской беспризорности.

Наш край в 1914—1922 гг.

СОВЕТСКИЙ СОЮЗ В 1920—1930-е гг.

СССР в годы нэпа (1921—1928)

Катастрофические последствия Первой мировой и Гражданской войн. Демографическая ситуация в начале 1920-х гг. Экономическая разруха. Голод 1921-1922 гг. и его преодоление. Реквизиция церковного имущества, сопротивление верующих и преследование священнослужителей. Крестьянские восстания в Сибири, на Тамбовщине, в Поволжье и другие Кронштадтское восстание.

Отказ большевиков от «военного коммунизма» и переход к новой экономической политике (нэп). Использование рыночных механизмов и товарно-денежных отношений для улучшения экономической ситуации. Замена продразверстки в деревне единым продналогом. Стимулирование кооперации. Финансовая реформа 1922-1924 гг. Создание Госплана и разработка годовых и пятилетних планов развития народного хозяйства. Учреждение в СССР звания Героя Труда (1927 г., с 1938 г. - Герой Социалистического Труда).

Предпосылки и значение образования СССР. Принятие Конституции СССР 1924 г. Ситуация в Закавказье и Средней Азии. Создание новых национальных образований в 1920-е гг. Политика «коренизации» и борьба по вопросу о национальном строительстве.



Ликвидация небольшевистских партий и установление в СССР однопартийной политической системы. Смерть В. И. Ленина и борьба за власть. Ситуация в партии и возрастание роли партийного аппарата. Ликвидация оппозиции внутри ВКП(б) к концу 1920-х гг.

Социальная политика большевиков. Положение рабочих и крестьян. Эмансипация женщин. Социальные лифты. Становление системы здравоохранения. Охрана материнства и детства. Борьба с беспризорностью и преступностью. Меры по сокращению безработицы. Положение бывших представителей «эксплуататорских классов». Деревенский социум: кулаки, середняки и бедняки. Сельскохозяйственные коммуны, артели и ТОЗы.

Советский Союз в 1929—1941 гг.

«Великий перелом». Перестройка экономики на основе -командного администрирования. Форсированная индустриализация. Создание рабочих и инженерных кадров. Социалистическое соревнование. Ударники и стахановцы. Ликвидация частной торговли и предпринимательства. Кризис снабжения и введение карточной системы.

Коллективизация сельского хозяйства и ее трагические последствия. Раскулачивание. Сопротивление крестьян. Становление колхозного строя. Создание МТС. Голод в СССР в 1932—1933 гг. как следствие коллективизации.

Крупнейшие стройки первых пятилеток в центре и национальных республиках. Строительство Московского метрополитена. Создание новых отраслей промышленности. Форсирование военного производства и освоения новой техники. Ужесточение трудового законодательства. Результаты, цена и издержки модернизации. Превращение СССР в аграрно-индустриальную державу. Ликвидация безработицы.

Утверждение культа личности Сталина. Партийные органы как инструмент сталинской политики. Органы госбезопасности и их роль в поддержании диктатуры. Ужесточение цензуры. «История ВКП(б). Краткий курс». Усиление идеологического контроля над обществом. Введение паспортной системы. Массовые политические репрессии 1937—1938 гг. Результаты -репрессий на уровне регионов и национальных республик. -Репрессии против священнослужителей. ГУЛАГ. Роль принудительного труда в осуществлении индустриализации и в освоении труднодоступных территорий.

Советская социальная и национальная политика 1930-х гг. Пропаганда и реальные достижения. Конституция СССР 1936 г.

Культурное пространство советского общества в 1920—1930-е гг.

Повседневная жизнь и общественные настроения в годы нэпа. Повышение общего уровня жизни. Нэпманы и отношение к ним в обществе.

«Коммунистическое чванство». Разрушение традиционной морали. Отношение к семье, браку, воспитанию детей. Советские обряды и праздники. Наступление на религию.

Пролеткульт и нэпманская культура. Борьба с безграмотностью. Основные направления в литературе и архитектуре. Достижения в области



киноискусства. Советский авангард. Создание национальной письменности и смена алфавитов. Деятельность Наркомпроса. Рабфаки. Культура и идеология.

Создание «нового человека». Пропаганда коллективистских ценностей. Воспитание интернационализма и советского патриотизма. Общественный энтузиазм периода первых пятилеток. Развитие спорта. Освоение Арктики. Эпопея челюскинцев. Престижность военной профессии и научно-инженерного труда. Учреждение звания Героя Советского Союза (1934) и первые награждения.

Культурная революция. От обязательного начального образования к массовой средней школе. Установление жесткого государственного контроля над сферой литературы и искусства. Создание творческих союзов и их роль в пропаганде советской культуры. Социалистический реализм. Литература и кинематограф 1930-х гг.

Наука в 1930-е гг. Академия наук СССР. Создание новых научных центров. Выдающиеся ученые и конструкторы гражданской и военной техники. Формирование национальной интеллигенции.

Повседневность 1930-х гг. Снижение уровня доходов населения по сравнению с периодом нэпа. Деньги, карточки и очереди. Из деревни в город: последствия вынужденного переселения и миграции населения. Жилищная проблема. Коллективные формы быта. Возвращение к традиционным ценностям в середине 1930-х гг. Досуг в городе. Пионерия и комсомол. Военно-спортивные организации. Материнство и детство в 1930-е гг. Жизнь в деревне.

Внешняя политика СССР в 1920—1930-е гг.

Внешняя политика: от курса на мировую революцию к концепции построения социализма в одной стране. Деятельность Коминтерна как инструмента мировой революции. Договор в Рапалло. Выход СССР из международной изоляции. Вступление СССР в Лигу Наций.

Возрастание угрозы мировой войны. Попытки организовать систему коллективной безопасности в Европе. Советские добровольцы в Испании и в Китае. Вооруженные конфликты на озере Хасан, реке Халхин-Гол.

СССР накануне Великой Отечественной войны. Мюнхенский договор 1938 г. и угроза международной изоляции СССР. Заключение договора о ненападении между СССР и Германией в 1939 г. Зимняя война с Финляндией. Включение в состав СССР Латвии, Литвы и Эстонии; Бессарабии, Северной Буковины, Западной Украины и Западной Белоруссии. Катынская трагедия.

Наш край в 1920—1930-е гг.

ВЕЛИКАЯ ОТЕЧЕСТВЕННАЯ ВОЙНА (1941—1945)

Первый период войны (июнь 1941 — осень 1942 г.)

План «Барбаросса». Соотношение сил противников на 22 июня 1941 г. Вторжение Германии и ее сателлитов на территорию СССР. Брестская крепость. Массовый героизм воинов, представителей всех народов СССР. Причины поражений Красной Армии на начальном этапе войны.



Чрезвычайные меры руководства страны, образование Государственного комитета обороны. Роль партии в мобилизации сил на отпор врагу. Создание дивизий народного ополчения. Смоленское сражение. Наступление советских войск под Ельней. Начало блокады Ленинграда. Оборона Одессы и Севастополя. Срыв гитлеровских планов молниеносной войны.

Битва за Москву. Наступление гитлеровских войск: Москва на осадном положении. Парад 7 ноября 1941 г. на Красной площади. Переход в контрнаступление и разгром немецкой группировки под Москвой. Наступательные операции Красной Армии зимой — весной 1942 г. Итоги Московской битвы. Блокада Ленинграда. Героизм и трагедия гражданского населения. Эвакуация ленинградцев. Дорога жизни.

Перестройка экономики на военный лад. Эвакуация предприятий, населения и ресурсов. Введение норм военной дисциплины на производстве и транспорте.

Нацистский оккупационный режим. Генеральный план «Ост». Нацистская пропаганда. Массовые преступления гитлеровцев против советских граждан. Концлагеря и гетто. Холокост. Этнические чистки на оккупированной территории СССР. Нацистский плен. Уничтожение военнопленных и медицинские эксперименты над заключенными. Угон советских людей в Германию. Разграбление и уничтожение культурных ценностей.

Начало массового сопротивления врагу. Восстания в нацистских лагерях. Развертывание партизанского движения.

Коренной перелом в ходе войны (осень 1942—1943 г.)

Сталинградская битва. Германское наступление весной — летом 1942 г. Поражение советских войск в Крыму. Битва за Кавказ. Оборона Сталинграда. Дом Павлова. Окружение неприятельской группировки под Сталинградом. Разгром окруженных под Сталинградом гитлеровцев. Итоги и значение победы Красной Армии под Сталинградом.

Прорыв блокады Ленинграда в январе 1943 г. Значение героического сопротивления Ленинграда. Битва на Курской дуге. Соотношение сил. Провал немецкого наступления. Танковые сражения под Прохоровкой и Обоянью. Переход советских войск в наступление. Итоги и значение Курской битвы. Битва за Днепр. Освобождение Левобережной Украины и форсирование Днепра. Освобождение Киева. Итоги наступления Красной Армии летом - осенью 1943 г. СССР и союзники. Проблема второго фронта. Ленд-лиз. Тегеранская конференция 1943 г.

За линией фронта. Развертывание массового партизанского движения. Антифашистское подполье в крупных городах. Значение партизанской и подпольной борьбы для победы над врагом.

Сотрудничество с врагом (коллаборационизм): формы, причины, масштабы. Создание гитлеровцами воинских формирований из советских военнопленных. Антисоветские национальные военные формирования в составе вермахта. Судебные процессы на территории СССР над военными преступниками и пособниками оккупантов в 1943—1946 гг.



Человек и война: единство фронта и тыла

«Все для фронта, все для победы!». Трудовой подвиг народа. Роль женщин и подростков в промышленном и сельскохозяйственном производстве. Самоотверженный труд ученых. Помощь населения фронту.

Повседневность военного времени. Фронтная повседневность. Боевое братство. Женщины на войне. Письма с фронта и на фронт. Повседневность в советском тылу. Военная дисциплина на производстве. Карточная система и нормы снабжения в городах. Положение в деревне. Стратегии выживания в городе и на селе. Государственные меры и общественные инициативы по спасению детей.

Культурное пространство в годы войны. Песня «Священная вой-на» — призыв к сопротивлению врагу. Советские писатели, композиторы, художники, ученые в условиях войны. Песенное творчество и фольклор. Кино военных лет. Государство и Церковь в годы войны. Патриотическое служение представителей религиозных конфессий. Культурные и научные связи с союзниками.

Победа СССР в Великой Отечественной войне. Окончание Второй мировой войны (1944 — сентябрь 1945 г.)

Освобождение Правобережной Украины и Крыма. Наступление советских войск в Белоруссии и Прибалтике. Боевые действия в Восточной и Центральной Европе и освободительная миссия Красной Армии. Встреча на Эльбе. Висло-Одерская операция. Битва за Берлин. Капитуляция Германии. Репатриация советских граждан в ходе войны и после ее окончания.

Война и общество. Восстановление хозяйства в освобожденных районах. Начало советского атомного проекта. Реевакуация и нормализация повседневной жизни. Депортации репрессированных народов. Взаимоотношения государства и Церкви.

Открытие второго фронта в Европе. Ялтинская конференция 1945 г.: основные решения. Потсдамская конференция. Судьба послевоенной Германии. Политика денацификации, демилитаризации, демонополизации, демократизации (четыре «Д»).

Советско-японская война 1945 г. Разгром Квантунской армии. Ядерные бомбардировки японских городов американской авиацией и их последствия.

Создание ООН. Осуждение главных военных преступников. Нюрнбергский и Токийский судебные процессы.

Итоги Великой Отечественной и Второй мировой войны. Решающий вклад СССР в победу Антигитлеровской коалиции. Людские и материальные потери. Изменение политической карты мира.

Наш край в 1941—1945 гг.

Обобщение

ВСЕОБЩАЯ ИСТОРИЯ. 1914—1945 гг.

Введение. Понятие «Новейшее время». Хронологические рамки и периодизация Новейшей истории. Изменение мира в XX — начале XXI в.



Ключевые процессы и события Новейшей истории. Место России в мировой истории XX — начала XXI в.

МИР НАКАНУНЕ И В ГОДЫ ПЕРВОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЫ

Мир в начале XX в.

Развитие индустриального общества. Технический прогресс. Изменение социальной структуры общества. Политические течения: либерализм, консерватизм, социал-демократия, анархизм. Рабочее и социалистическое движение. Профсоюзы.

Мир империй — наследие XIX в. Империализм. Национализм. Старые и новые лидеры индустриального мира. Блоки великих держав: Тройственный союз, Антанта. Региональные конфликты и войны в конце XIX — начале XX в.

Первая мировая война (1914—1918).

Причины Первой мировой войны. Убийство в Сараево. Нападение Австро-Венгрии на Сербию. Вступление в войну европейских держав. Цели и планы сторон. Сражение на Марне. Позиционная война. Боевые операции на Восточном фронте, их роль в общем ходе войны. Изменения в составе воюющих блоков (вступление в войну Османской империи, Италии, Болгарии). Четверной союз. Верден. Сомма.

Люди на фронтах и в тылу. Националистическая пропаганда. Новые методы ведения войны. Власть и общество в годы войны. Положение населения в тылу воюющих стран. Вынужденные переселения, геноцид. Рост антивоенных настроений.

Завершающий этап войны. Объявление США войны Германии. Бои на Западном фронте. Революция в России и выход Советской России из войны. Капитуляция государств Четверного союза. Политические, экономические и социальные последствия Первой мировой войны.

МИР В 1918—1939 гг.

От войны к миру

Распад империй и образование новых национальных государств в Европе. Планы послевоенного устройства мира. 14 пунктов В. Вильсона. Парижская мирная конференция. Лига Наций. Вашингтонская конференция. Версальско-Вашингтонская система.

Революционные события 1918-1919 гг. в Европе. Ноябрьская революция в Германии. Веймарская республика. Образование Коминтерна. Венгерская советская республика.

Страны Европы и Северной Америки в 1920-1930-е гг.

Рост влияния социалистических партий и профсоюзов. Приход лейбористов к власти в Великобритании. Зарождение фашистского движения в Италии; Б. Муссолини. Приход фашистов к власти и утверждение тоталитарного режима в Италии.

Стабилизация 1920-х гг. Эра процветания в США. Мировой экономический кризис 1929-1933 гг. и начало Великой депрессии. Проявления и социально-политические последствия кризиса. «Новый курс»



Ф. Д. Рузвельта (цель, мероприятия, итоги). Кейнсианство. Государственное регулирование экономики.

Альтернативные стратегии выхода из мирового экономического кризиса. Становление нацизма в Германии. НСДАП; А. Гитлер. Приход нацистов к власти. Нацистский режим в Германии (политическая система, экономическая политика, идеология). Нюрнбергские законы. Подготовка Германии к вой-не. Установление авторитарных режимов в странах Европы в 1920-1930-х гг.

Борьба против угрозы фашизма. Тактика единого рабочего фронта и Народного фронта. Приход к власти и политика правительств Народного фронта во Франции, Испании. Франкистский мятеж и гражданская война в Испании (участники, основные сражения). Позиции европейских держав в отношении Испании. Советская помощь Испании. Оборона Мадрида. Поражение Испанской Республики.

Страны Азии, Латинской Америки в 1918-1930-е гг.

Распад Османской империи. Провозглашение Турецкой -Рес-публики. Курс преобразований М. Кемалю Ататюрка. Страны Восточной и Южной Азии. Революция 1925-1927 гг. в Китае. Режим Чан Кайши и гражданская война с комму-нистами. «Великий поход» Красной армии Китая. Национально-освободительное движение в Индии в 1919-1939 гг. Индийский нацио-нальный конгресс. М. К. Ганди.

Мексиканская революция 1910-1917 гг., ее итоги и значение. Реформы и революционные движения в латиноамериканских странах. Народный фронт в Чили.

Международные отношения в 1920-1930-х гг.

Версальская система и реалии 1920-х гг. Планы Дауэса и Юнга. Советское государство в международных отношениях в 1920-х гг. (Генуэзская конференция, соглашение в Рапалло, выход СССР из дипломатической изоляции). Пакт Бриана-Келлога. «Эра пацифизма».

Наращение агрессии в мире в 1930-х гг. Агрессия Японии против Китая (1931-1933). Итало-эфиопская война (1935). Инициативы СССР по созданию системы коллективной безопасности. Агрессивная политика Германии в Европе (окку-пация Рейнской зоны, аншлюс Австрии). Судетский кризис. Мюнхенское соглашение и его последствия. Политика «умиротворения» агрессора. Создание оси Берлин - Рим -Токио. Японо-китайская война. Советско-японские конфликты у оз. Хасан и р. Халхин-Гол. Британско-франко-советские переговоры в Москве. Советско-германский договор о ненападении и его последствия.

Развитие культуры в 1914-1930-х гг.

Научные открытия первых десятилетий XX в. (физика, химия, биология, медицина и другие). Технический прогресс в 1920-1930-х гг. Изменение облика городов.

«Потерянное поколение»: тема войны в литературе и художественной культуре. Основные направления в искусстве. Модернизм, авангардизм, сюрреализм, абстракционизм, реализм. Ведущие деятели культуры первой



трети XX в. Кинематограф 1920-1930-х гг. Тоталитаризм и культура. Массовая культура. Олимпийское движение.

ВТОРАЯ МИРОВАЯ ВОЙНА

Начало Второй мировой войны.

Причины Второй мировой войны. Нападение Германии на Польшу и начало мировой войны. Стратегические планы главных воюющих сторон. Разгром Польши. Блицкриг. «Странная война». Советско-финляндская война и ее международные последствия. Захват Германией Дании и Норвегии. Разгром Франции и ее союзников. Битва за Британию. Агрессия Германии и ее союзников на Балканах.

1941 год.

Начало Великой Отечественной войны и войны на Тихом океане. Нападение Германии на СССР. Планы Германии в отношении СССР; план «Барбаросса», план «Ост». Начало Великой Отечественной войны. Ход событий на советско-германском фронте в 1941 г. Нападение японских войск на Перл-Харбор, вступление США в войну. Формирование Антигитлеровской коалиции. Ленд-лиз.

Положение в оккупированных странах.

«Новый порядок». Нацистская политика геноцида, холокост. Концент-рационные лагеря. Принудительная трудовая миграция и насильственные переселения. Коллаборационизм. Движение Сопротивления. Партизанская война в Югославии.

Коренной перелом в войне.

Сталинградская битва. Курская битва. Война в Северной Африке. Высадка союзнических войск в Италии и падение режима Муссолини. Перелом в войне на Тихом океане. Тегеранская конференция. «Большая тройка».

Разгром Германии, Японии и их союзников.

Открытие второго фронта в Европе, наступление союзников. Военные операции Красной Армии в 1944-1945 гг., их роль в освобождении стран Европы. Восстания против оккупантов и их пособников в европейских странах. Конференции руководителей ведущих держав Антигитлеровской коалиции; Ялтинская конференция. Разгром военных сил Германии и взятие Берлина. Капитуляция Германии. Роль СССР в разгроме нацистской Германии и освобождении народов Европы. Потсдамская конференция. Создание ООН.

Завершение мировой войны на Дальнем Востоке. Американские атомные бомбардировки Хиросимы и Нагасаки. Вступление СССР в войну против Японии, разгром Квантунской армии. Капитуляция Японии. Нюрнбергский трибунал и Токийский процесс над военными преступниками Германии и Японии. Итоги Второй мировой войны.

Обобщение

11 КЛАСС

ИСТОРИЯ РОССИИ. 1945-2022 гг.

Введение



СССР В 1945-1991 гг.

СССР в 1945-1953 гг.

Влияние последствий войны на советскую систему и общество. Разруха. Демобилизация армии. Социальная адаптация фронтовиков. Репатриация. Рост беспризорности и решение проблем послевоенного детства. Рост преступности.

Ресурсы и приоритеты восстановления. Демилитаризация экономики и переориентация на выпуск гражданской продукции. Восстановление индустриального потенциала страны. Сельское хозяйство и положение деревни. Ремонтные работы, их размеры и значение для экономики. Советский атомный проект, его успехи и значение. Начало гонки вооружений. Положение на послевоенном потребительском рынке. Колхозный рынок. Голод 1946-1947 гг. Денежная реформа и отмена карточной системы (1947).

Сталин и его окружение. Ужесточение административно-командной системы. Соперничество в верхних эшелонах власти. Усиление идеологического контроля. Послевоенные репрессии. «Ленинградское дело». Борьба с космополитизмом. «Дело врачей».

Сохранение трудового законодательства военного времени на период восстановления разрушенного хозяйства. Союзный центр и национальные регионы: проблемы взаимоотношений.

Рост влияния СССР на международной арене. Начало холодной войны. Доктрина Трумэна. План Маршалла. Формирование биполярного мира. Советизация Восточной и Центральной Европы. Взаимоотношения со странами народной демократии. Создание Совета экономической взаимопомощи. Организация Североатлантического договора (НАТО). Создание по инициативе СССР Организации Варшавского договора. Война в Корее.

СССР в середине 1950-х - первой половине 1960-х гг.

Смена политического курса. Смерть Сталина и настроения в обществе. Борьба за власть в советском руководстве. Переход политического лидерства к Н. С. Хрущеву. Первые признаки наступления оттепели в политике, экономике, культурной сфере. XX съезд партии и разоблачение культа личности Сталина. Реакция на доклад Хрущева в стране и мире. Начало реабилитации жертв массовых политических репрессий и смягчение политической цензуры. Возвращение депортированных народов. Особенности национальной политики. Утверждение единоличной власти Хрущева.

Культурное пространство и повседневная жизнь. Изменение общественной атмосферы. Шестидесятники. Литература, кинематограф, театр, живопись: новые тенденции. Образование и наука. Приоткрытие железного занавеса. Всемирный фестиваль молодежи и студентов 1957 г. Популярные формы досуга. Неофициальная культура. Хрущев и интеллигенция. Анти-религиозные кампании. Гонения на Церковь. Диссиденты. Самиздат и тамиздат.



Социально-экономическое развитие СССР. «Догнать и перегнать Америку». Попытки решения продовольственной проблемы. Освоение целинных земель.

Научно-техническая революция в СССР. Военный и гражданский секторы экономики. Создание ракетно-ядерного щита. Начало освоения космоса. Запуск первого спутника Земли. Исторические полеты Ю. А. Гагарина и первой в мире женщины-космонавта В. В. Терешковой. Влияние НТР на перемены в повседневной жизни людей.

Реформы в промышленности. Переход от отраслевой системы управления к совнархозам. Расширение прав союзных республик. Изменения в социальной и профессиональной структуре советского общества к началу 1960-х гг. Преобладание горожан над сельским населением. Положение и проблемы рабочего класса, колхозного крестьянства и интеллигенции. Востребованность научного и инженерного труда.

XXII съезд КПСС и Программа построения коммунизма в СССР. Воспитание «нового человека». Бригады коммунистического труда. Общественные формы управления. Социальные программы. Реформа системы образования. Пенсионная реформа. Массовое жилищное строительство. Рост доходов населения и дефицит товаров народного потребления.

Внешняя политика. СССР и страны Запада. Международные военно-политические кризисы, позиция СССР и стратегия ядерного сдерживания (Суэцкий кризис 1956 г., Берлинский кризис 1961 г., Карибский кризис 1962 г.). СССР и мировая социалистическая система. Распад колониальных систем и борьба за влияние в странах третьего мира.

Конец оттепели. Нарастание негативных тенденций в обществе. Кризис доверия власти. Новочеркасские события. Смещение Н.С. Хрущева.

Советское государство и общество в середине 1960-х - начале 1980-х гг.

Приход к власти Л. И. Брежнева: его окружение и смена политического курса. Десталинизация и ресталинизация. Экономические реформы 1960-х гг. Новые ориентиры аграрной политики. Косыгинская реформа. Конституция СССР 1977 г. Концепция «развитого социализма».

Нарастание застойных тенденций в экономике и кризис идеологии. Замедление темпов развития. Новые попытки реформирования экономики. Цена сохранения СССР статуса сверхдержавы. Рост масштабов и роли ВПК. Трудности развития агропромышленного комплекса. Советские научные и технические приоритеты. Создание топливно-энергетического комплекса (ТЭК).

Повседневность в городе и в деревне. Рост социальной мобильности. Миграция населения в крупные города и проблема неперспективных деревень. Популярные формы досуга населения. Уровень жизни разных социальных слоев. Социальное и экономическое развитие союзных республик. Общественные настроения. Потребительские тенденции в советском обществе. Дефицит и очереди.



Развитие физкультуры и спорта в СССР. XXII летние Олимпийские игры 1980 г. в Москве. Литература и искусство: поиски новых путей. Авторское кино. Авангардное искусство. Неформалы (КСП, движение КВН и другие). Диссидентский вызов. Борьба с инакомыслием. Судебные процессы. Цензура и самиздат.

Новые вызовы внешнего мира. Между разрядкой и конфронтацией. Возрастание международной напряженности. Холодная война и мировые конфликты. Пражская весна и снижение международного авторитета СССР. Достижение военно-стратегического паритета с США. Политика разрядки. Совецание по безопасности и сотрудничеству в Европе (СБСЕ) в Хельсинки. Ввод войск в Афганистан. Подъем антикоммунистических настроений в Восточной Европе. Кризис просоветских режимов.

Л. И. Брежнев в оценках современников и историков.

Политика перестройки. Распад СССР (1985-1991)

Наращение кризисных явлений в социально-экономической и идейно-политической сферах. Резкое падение мировых цен на нефть и его негативные последствия для советской экономики. М.С. Горбачев и его окружение: курс на реформы. Антиалкогольная кампания 1985 г. и ее противоречивые результаты. Чернобыльская трагедия. Реформы в экономике, в политической и государственной сферах. Законы о госпредприятии и об индивидуальной трудовой деятельности. Принятие закона о приватизации государственных предприятий.

Гласность и плюрализм. Политизация жизни и подъем гражданской активности населения. Либерализация цензуры. Общественные настроения и дискуссии в обществе. Отказ от догматизма в идеологии. Вторая волна десталинизации. История страны как фактор политической жизни. Отношение к войне в Афганистане. Неформальные политические объединения.

Новое мышление Горбачева. Изменения в советской внешней политике. Односторонние уступки Западу. Роспуск СЭВ и Организации Варшавского договора. Объединение Германии. Начало вывода советских войск из Центральной и Восточной Европы. Завершение холодной войны.

Демократизация советской политической системы. XIX конференция КПСС и ее решения. Альтернативные выборы народных депутатов. Съезды народных депутатов - высший орган государственной власти. I съезд народных депутатов СССР и его значение. Демократы первой волны, их лидеры и программы.

Подъем национальных движений, нагнетание националистических и сепаратистских настроений. Обострение межнационального противостояния: Закавказье, Прибалтика, Украина, Молдавия. Позиции республиканских лидеров и национальных элит.

Последний этап перестройки: 1990-1991 гг. Отмена 6-й статьи Конституции СССР о руководящей роли КПСС. Становление многопартийности. Кризис в КПСС и создание Коммунистической партии РСФСР. I съезд народных депутатов



РСФСР и его решения. Противостояние союзной и российской власти. Введение поста Президента и избрание М.С. Горбачева Президентом СССР. Избрание Б.Н. Ельцина Президентом РСФСР. Углубление политического кризиса.

Усиление центробежных тенденций и угрозы распада СССР. Декларация о государственном суверенитете РСФСР. Дискуссии о путях обновления Союза ССР. Ново-Огаревский процесс и попытки подписания нового Союзного договора. «Парад суверенитетов». Референдум о сохранении СССР. Превращение экономического кризиса в стране в ведущий политический фактор. Нарастание разбалансированности в экономике. Введение карточной системы снабжения. Реалии 1991 г.: конфискационная денежная реформа, трехкратное повышение государственных цен, пустые полки магазинов. Разработка союзным и российским руководством программ перехода к рыночной экономике. Радикализация общественных настроений. Забастовочное движение. Новый этап в государственно-конфессиональных отношениях.

Попытка государственного переворота в августе 1991 г. Планы ГКЧП и защитники Белого дома. Победа Ельцина. Ослабление союзной власти. Распад структур КПСС. Оформление фактического распада СССР. Беловежские и Алма-Атинские соглашения, создание Содружества Независимых Государств (СНГ).

Реакция мирового сообщества на распад СССР. Россия как преемник СССР на международной арене.

Наш край в 1945—1991 гг.

Обобщение

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ В 1992—2022 гг.

Становление новой России (1992—1999)

Б.Н. Ельцин и его окружение. Общественная поддержка курса реформ. Правительство реформаторов во главе с Е.Т. Гайдаром. Начало радикальных экономических преобразований. Либерализация цен. «Шоковая терапия». Ваучерная приватизация. Гиперинфляция, рост цен и падение жизненного уровня населения. Безработица. Черный рынок и криминализация жизни. Рост недовольства граждан первыми результатами экономических реформ.

Нарастание политико-конституционного кризиса в условиях ухудшения экономической ситуации. Указ Б.Н. Ельцина № 1400 и его оценка Конституционным судом. Возможность мирного выхода из политического кризиса. Трагические события осени 1993 г. в Москве. Всенародное голосование (плебисцит) по проекту Конституции России 1993 г. Ликвидация Советов и создание новой системы государственного устройства. Принятие Конституции России 1993 г. и ее значение. Становление российского парламентаризма. Разделение властей. Проблемы построения федеративного государства. Утверждение государственной символики.

Обострение межнациональных и межконфессиональных отношений в 1990-е гг. Подписание Федеративного договора (1992) и отдельных



соглашений центра с республиками. Взаимоотношения центра и субъектов Федерации. Военно-политический кризис в Чеченской Республике.

Корректировка курса реформ и попытки стабилизации экономики. Роль иностранных займов. Тенденции деиндустриализации и увеличения зависимости экономики от мировых цен на энергоносители. Ситуация в российском сельском хозяйстве и увеличение зависимости от экспорта продовольствия. Финансовые пирамиды. Дефолт 1998 г. и его последствия.

Повседневная жизнь россиян в условиях реформ. Свобода СМИ. Свобода предпринимательской деятельности. Возможность выезда за рубеж. Кризис образования и науки. Социальная поляризация общества и смена ценностных ориентиров. Безработица и детская беспризорность. Проблемы русскоязычного населения в бывших республиках СССР.

Новые приоритеты внешней политики. Россия - правопреемник СССР на международной арене. Значение сохранения Россией статуса ядерной державы. Взаимоотношения с США и странами Запада. Россия на постсоветском пространстве. СНГ и союз с Белоруссией. Военно-политическое сотрудничество в рамках СНГ.

Российская многопартийность и строительство гражданского общества. Основные политические партии и движения 1990-х гг., их лидеры и платформы. Кризис центральной власти. Обострение ситуации на Северном Кавказе. Вторжение террористических группировок в Дагестан. Добровольная отставка Б. Н. Ельцина.

Россия в XXI в.: вызовы времени и задачи модернизации

Политические и экономические приоритеты. Вступление в должность Президента В.В. Путина и связанные с этим ожидания. Начало преодоления негативных последствий 1990-х гг. Основные направления внутренней и внешней политики. Федерализм и сепаратизм. Создание Федеральных округов. Восстановление единого правового пространства страны. Разграничение властных полномочий центра и регионов. Террористическая угроза и борьба с ней. Урегулирование кризиса в Чеченской Республике. Построение вертикали власти и гражданское общество. Военная реформа.

Экономический подъем 1999-2007 гг. и кризис 2008 г. Структура экономики, роль нефтегазового сектора и задачи инновационного развития. Крупнейшие инфраструктурные проекты. Сельское хозяйство. Россия в системе мировой рыночной экономики. Начало (2005) и продолжение (2018) реализации приоритетных национальных проектов.

Президент Д. А. Медведев, премьер-министр В. В. Путин. Основные направления внешней и внутренней политики. Проблема стабильности и преемственности власти.

Избрание В. В. Путина Президентом РФ в 2012 г. и переизбрание на новый срок в 2018 г. Вхождение Крыма в состав России и реализация инфраструктурных проектов в Крыму (строительство Крымского моста, трассы «Таврида» и другие). Начало конституционной реформы (2020).



Новый облик российского общества после распада СССР. Социальная и профессиональная структура. Занятость и трудовая миграция. Миграционная политика. Основные принципы и направления государственной социальной политики. Реформы здравоохранения. Пенсионные реформы. Реформирование образования, культуры, науки и его результаты. Начало конституционной реформы. Снижение средней продолжительности жизни и тенденции депопуляции. Государственные программы демографического возрождения России. Разработка семейной политики и меры по поощрению рождаемости. Пропаганда спорта и здорового образа жизни и их результаты. XXII Олимпийские и XI Паралимпийские зимние игры в Сочи (2014), успехи российских спорт-сменов, допинговые скандалы и их последствия для российского спорта. Чемпионат мира по футболу и открытие нового образа России миру.

Повседневная жизнь. Социальная дифференциация. Качество, уровень жизни и размеры доходов разных слоев населения. Постановка государством вопроса о социальной ответственности бизнеса. Модернизация бытовой сферы. Досуг. Россиянин в глобальном информационном пространстве: СМИ, компьютеризация, Интернет. Массовая автомобилизация. Военно-патриотические движения. Марш «Бессмертный полк». Празднование 75-летия Победы в Великой Отечественной войне (2020).

Внешняя политика в конце XX — начале XXI в. Утверждение новой Концепции внешней политики РФ (2000) и ее реализация. Постепенное восстановление лидирующих позиций России в международных отношениях. Современная концепция российской внешней политики. Участие в международной борьбе с терроризмом и в урегулировании локальных конфликтов. Оказание помощи Сирии в борьбе с международным терроризмом и в преодолении внутривосточного кризиса (с 2015 г.). Приближение военной инфраструктуры НАТО к российским границам и ответные меры. Односторонний выход США из международных соглашений по контролю над вооружениями и последствия для России. Создание Россией нового высокоточного оружия и реакция в мире.

Центробежные и партнерские тенденции в СНГ. Союзное государство России и Беларуси. Россия в СНГ и в Евразийском экономическом сообществе (ЕврАзЭС). Миротворческие миссии России. Приднестровье. Россия в условиях нападения Грузии на Южную Осетию в 2008 г. (операция по принуждению Грузии к миру). Отношения с США и Евросоюзом. Вступление в Совет Европы. Сотрудничество России со странами ШОС (Шанхайской организации сотрудничества) и БРИКС. Деятельность «Большой двадцатки». Дальневосточное и другие направления политики России. Сланцевая революция в США и борьба за передел мирового нефтегазового рынка.

Государственный переворот на Украине 2014 г. и позиция России. Воссоединение Крыма и Севастополя с Россией и его международные последствия. Минские соглашения по Донбассу и гуманитарная поддержка Донецкой Народной Республики (ДНР) и Луганской Народной Республики



(ЛНР). Специальная военная операция (2022). Введение США и их союзниками политических и экономических санкций против России и их последствия.

Россия в борьбе с коронавирусной пандемией, оказание помощи зарубежным странам. Мир и процессы глобализации в новых условиях. Международный нефтяной кризис 2020 г. и его последствия. Россия в современном мире.

Религия, наука и культура России в конце XX - начале XXI в. Повышение общественной роли СМИ и Интернета. Коммерциализация культуры. Ведущие тенденции в развитии образования и науки. Модернизация образовательной системы. Основные достижения российских ученых и недостаточная востребованность результатов их научной деятельности. Религиозные конфессии и повышение их роли в жизни страны. Особенности развития современной художественной культуры: литературы, киноискусства, театра, изобразительного искусства. Процессы глобализации и массовая культура.

Наш край в 1992—2022 гг.

Итоговое обобщение

ВСЕОБЩАЯ ИСТОРИЯ. 1945—2022 гг.

Введение

Мир во второй половине XX — начале XXI в. Научно-технический прогресс. Переход от индустриального к постиндустриальному, информационному обществу. Изменения на карте мира. Складывание биполярной системы. Крушение колониальной системы. Образование новых независимых государств во второй половине XX в. Процессы глобализации и развитие национальных государств.

Страны Северной Америки и Европы во второй половине XX - начале XXI в.

От мира к холодной войне. Речь У. Черчилля в Фултоне. Доктрина Трумэна. План Маршалла. Разделенная Европа. Раскол Германии и образование двух германских государств. Совет экономической взаимопомощи. Формирование двух военно-политических блоков (НАТО и ОВД).

Соединенные Штаты Америки.

Послевоенный экономический подъем. Развитие постиндустриального общества. Общество потребления. Демократы и республиканцы у власти: президенты США и повороты политического курса. Социальные движения (борьба против расовой сегрегации, за гражданские права, выступления против войны во Вьетнаме). Внешняя политика США во второй половине XX - начале XXI в. Развитие отношений с СССР, Российской Федерацией.

Страны Западной Европы.

Экономическая и политическая ситуация в первые послевоенные годы. Научно-техническая революция. Становление социально ориентированной рыночной экономики. Германское «экономическое чудо». Установление V республики во Франции. Лейбористы и консерваторы в Великобритании.



Начало европейской интеграции (ЕЭС). «Бурные шестидесятые». «Скандинавская модель» социально-экономического развития. Падение диктатур в Греции, Португалии, Испании. Экономические кризисы 1970-х — начала 1980-х гг. Неоконсерватизм. Европейский союз.

Страны Центральной и Восточной Европы во второй половине XX - начале XXI в.

Революции второй половины 1940-х гг. и установление коммунистических режимов. СЭВ и ОВД. Достижения и проблемы социалистического развития в 1950-е гг. Выступления в ГДР (1953), Польше и Венгрии (1956). Югославская модель социализма. Пражская весна 1968 г. и ее подавление. Движение «Солидарность» в Польше. Перестройка в СССР и страны восточного блока. Революции 1989—1990 гг. в странах Центральной и Восточной Европы. Распад ОВД, СЭВ. Образование новых государств на постсоветском пространстве. Разделение Чехословакии. Распад Югославии и война на Балканах. Агрессия НАТО против Югославии. Развитие восточноевропейских государств в XXI в. (экономика, политика, внешнеполитическая ориентация, участие в интеграционных процессах).

Страны Азии, Африки во второй половине XX — начале XXI в.: проблемы и пути модернизации

Обретение независимости и выбор путей развития странами Азии и Африки.

Страны Восточной, Юго-Восточной и Южной Азии. Освободительная борьба и провозглашение национальных государств в регионе. Китай: провозглашение республики; социалистический эксперимент; Мао Цзэдун и маоизм; экономические реформы конца 1970-х - 1980-х гг. и их последствия; современное развитие. Разделение Вьетнама и Кореи на государства с разным общественно-политическим строем. Индия: провозглашение независимости; курс Неру; внутренняя и внешняя политика современного индийского государства.

Успехи модернизации. Япония после Второй мировой войны: от поражения к лидерству. Восстановление суверенитета страны. Японское «экономическое чудо». Новые индустриальные страны (Сингапур, Южная Корея).

Страны Ближнего Востока и Северной Африки.

Турция: политическое развитие, достижения и проблемы модернизации. Иран: реформы 1960—1970-х гг.; исламская революция. Афганистан: смена политических режимов, роль внешних сил.

Провозглашение независимых государств на Ближнем Востоке и в Северной Африке. Палестинская проблема. Создание государства Израиль. Египет: выбор пути развития; внешнеполитический курс. Суэцкий конфликт. Арабо-израильские войны и попытки урегулирования на Ближнем Востоке. Политическое развитие арабских стран в конце XX - начале XXI в. «Арабская весна» и смена политических режимов в начале 2010-х гг. Гражданская война в Сирии.

Страны Тропической и Южной Африки.



Этапы провозглашения независимости («год Африки», 1970-1980-е гг.). Выбор путей развития. Попытки утверждения демократических режимов и возникновение диктатур. Организация Африканского единства. Система апартеида на юге Африки и ее падение. Сепаратизм. Гражданские войны и этнические конфликты в Африке.

Страны Латинской Америки во второй половине XX - начале XXI в.

Положение стран Латинской Америки в середине XX в.: проблемы внутреннего развития, влияние США. Аграрные реформы и импортозамещающая индустриализация. Националреформизм. Революция на Кубе. Диктатуры и демократизация в странах Латинской Америки. Революции конца 1960-х — 1970-х гг. (Перу, Чили, Никарагуа). «Левый поворот» в конце XX в.

Международные отношения во второй половине XX - начале XXI в.

Основные этапы развития международных отношений во второй половине 1940-х - 2020-х гг. Международные кризисы и региональные конфликты в годы холодной войны (Берлинские кризисы, Корейская война, войны в Индокитае, Суэцкий кризис, Карибский (Кубинский) кризис). Создание Движения неприсоединения. Гонка вооружений. Война во Вьетнаме.

Разрядка международной напряженности в конце 1960-х - первой половине 1970-х гг. Договор о запрещении ядерных испытаний в трех средах. Договор о нераспространении ядерного оружия (1968). Пражская весна 1968 г. и ввод войск государств - участников ОВД в Чехословакию. Урегулирование германского вопроса (договоры ФРГ с СССР и Польшей, четырехстороннее соглашение по Западному Берлину). Договоры об ограничении стратегических вооружений (ОСВ). Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (Хельсинки, 1975 г.).

Ввод советских войск в Афганистан (1979). Возвращение к политике холодной войны. Нарастание стратегических вооружений. Американский проект СОИ. Провозглашение советской концепции нового политического мышления в 1980-х гг. Революции 1989-1991 гг. в странах Центральной и Восточной Европы, их внешнеполитические последствия. Распад СССР и восточного блока. Российская Федерация — правопреемник СССР на международной арене. Образование СНГ.

Международные отношения в конце XX - начале XXI в. От биполярного к многополюсному миру. Региональная и межрегиональная интеграция. Россия в современном мире: восстановление лидирующих позиций, отстаивание национальных интересов. Усиление позиций Китая на международной арене. Военные конфликты. Международный терроризм. Мировое сообщество и роль России в противостоянии угрозам и вызовам в начале XXI в.

Развитие науки и культуры во второй половине XX — начале XXI в.

Развитие науки во второй половине XX - начале XXI в. (ядерная физика, химия, биология, медицина). Научно-техническая революция. Использование ядерной энергии в мирных целях. Достижения в области



космонавтики (СССР, США). Развитие электротехники и робототехники. Информационная революция. Интернет.

Течения и стили в художественной культуре второй половины XX - начала XXI в.: от модернизма к постмодернизму. Литература. Живопись. Архитектура: новые технологии, концепции, художественные решения. Дизайн. Кинематограф. Музыка: развитие традиций и авангардные течения. Джаз. Рок-музыка. Массовая культура. Молодежная культура.

Современный мир

Глобальные проблемы человечества. Существование и распространение ядерного оружия. Проблема природных ресурсов и экологии. Проблема беженцев. Эпидемии в современном мире.

Обобщение

Обществознание

10 класс

Человек в обществе

Общество как система. Общественные отношения. Связи между подсистемами и элементами общества. Общественные потребности и социальные институты. Признаки и функции социальных институтов. Типы обществ. Постиндустриальное (информационное) общество и его особенности. Роль массовой коммуникации в современном обществе. Многообразие путей и форм общественного развития. Эволюция, социальная революция. Реформа. Общественный прогресс, его критерии. Противоречивый характер прогресса. Глобализация и ее противоречивые последствия.

Человек как результат биологической и социокультурной эволюции. Влияние социокультурных факторов на формирование личности. Личность в современном обществе. Коммуникативные качества личности. Мировоззрение, его роль в жизнедеятельности человека. Социализация личности и ее этапы. Агенты (институты) социализации. Общественное и индивидуальное сознание. Самосознание и социальное поведение.

Деятельность и ее структура. Мотивация деятельности. Потребности и интересы. Многообразие видов деятельности. Свобода и необходимость в деятельности человека. Познавательная деятельность.

Познание мира. Чувственное и рациональное познание. Мышление, его формы и методы. Знание как результат познавательной деятельности, его виды. Понятие истины, ее критерии. Абсолютная, относительная истина. Естественные, технические, точные и социально-гуманитарные науки. Особенности, уровни и методы научного познания. Особенности научного познания в социально-гуманитарных науках.

Российское общество и человек перед лицом угроз и вызовов XXI в.

Духовная культура

Духовная деятельность человека. Духовные ценности российского общества. Материальная и духовная культура. Формы культуры. Народная, массовая и элитарная культура.



Молодежная субкультура. Контркультура. Функции культуры. Культурное многообразие современного общества. Диалог культур. Вклад российской культуры в формирование ценностей современного общества.

Мораль как общечеловеческая ценность и социальный регулятор. Категории морали. Гражданственность. Патриотизм. Наука. Функции науки. Возрастание роли науки в современном обществе. Направления научно-технологического развития и научные достижения Российской Федерации. Образование в современном обществе. Система российского образования. Основные направления развития образования в Российской Федерации. Непрерывность образования в информационном обществе. Значение самообразования. Цифровые образовательные ресурсы.

Религия, её роль в жизни общества и человека. Мировые и национальные религии. Значение поддержания межконфессионального мира в Российской Федерации. Свобода совести.

Искусство, его основные функции. Особенности искусства как формы духовной культуры. Достижения современного российского искусства.

Особенности профессиональной деятельности в сфере науки, образования, искусства.

Экономическая жизнь общества

Роль экономики в жизни общества. Макроэкономические показатели и качество жизни. Предмет и методы экономической науки. Ограниченность ресурсов. Кривая производственных возможностей. Типы экономических систем. Экономический рост и пути его достижения. Факторы долгосрочного экономического роста. Понятие экономического цикла. Фазы экономического цикла. Причины экономических циклов.

Функционирование рынков. Рыночный спрос. Закон спроса. Эластичность спроса. Рыночное предложение. Закон предложения. Эластичность предложения. Рынки труда, капитала, земли, информации. Государственное регулирование рынков. Конкуренция и монополия. Государственная политика защиты конкуренции. Антимонопольное регулирование в Российской Федерации. Рынок труда. Заработная плата и стимулирование труда. Занятость и безработица. Причины и виды безработицы. Государственная политика Российской Федерации в области занятости. Особенности труда молодежи. Деятельность профсоюзов.

Рациональное экономическое поведение. Экономическая свобода и социальная ответственность. Экономическая деятельность и проблемы устойчивого развития общества. Особенности профессиональной деятельности в экономической и финансовой сферах.

Предприятие в экономике. Цели предприятия. Факторы производства. Альтернативная стоимость, способы и источники финансирования предприятий. Издержки, их виды. Выручка, прибыль. Поддержка малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации. Государственная политика импортозамещения в Российской Федерации.

Финансовый рынок. Финансовые институты. Банки. Банковская система. Центральный банк Российской Федерации: задачи и функции.



Цифровые финансовые услуги. Финансовые технологии и финансовая безопасность. Денежные агрегаты. Монетарная политика Банка России. Инфляция: причины, виды, последствия.

Экономика и государство. Экономические функции государства. Общественные блага. Внешние эффекты. Государственный бюджет. Дефицит и профицит государственного бюджета. Принцип сбалансированности государственного бюджета. Государственный долг. Налоговая система Российской Федерации. Функции налогов. Система налогов и сборов в Российской Федерации. Налоговые льготы и вычеты. Фискальная политика государства. Цифровизация экономики в Российской Федерации.

Международная экономика. Международное разделение труда. Экспорт и импорт товаров и услуг. Выгоды и убытки от участия в международной торговле. Государственное регулирование внешней торговли.

11 класс

Социальная сфера

Социальные общности, группы, их типы. Социальная стратификация, ее критерии. Социальное неравенство. Социальная структура российского общества. Государственная поддержка социально незащищенных слоев общества в Российской Федерации.

Положение индивида в обществе. Социальные статусы и роли. Социальная мобильность, ее формы и каналы в современном российском обществе.

Семья и брак. Функции и типы семьи. Семья как важнейший социальный институт. Тенденции развития семьи в современном мире. Меры социальной поддержки семьи в Российской Федерации. Помощь государства многодетным семьям.

Миграционные процессы в современном мире. Этнические общности. Нации и межнациональные отношения. Этносоциальные конфликты, способы их предотвращения и пути разрешения. Конституционные принципы национальной политики в Российской Федерации.

Социальные нормы и отклоняющееся (девиантное) поведение. Формы социальных девиаций. Конформизм. Социальный контроль и самоконтроль.

Социальный конфликт. Виды социальных конфликтов, их причины. Способы разрешения социальных конфликтов. Особенности профессиональной деятельности социолога, социального психолога.

Политическая сфера

Политическая власть и субъекты политики в современном обществе. Политические институты. Политическая деятельность.

Политическая система общества, ее структура и функции. Политическая система Российской Федерации на современном этапе. Государство как основной институт политической системы. Государственный суверенитет. Функции государства. Форма государства: форма правления, форма государственного (территориального) устройства, политический режим. Типология форм государства.



Федеративное устройство Российской Федерации. Субъекты государственной власти в Российской Федерации. Государственное управление в Российской Федерации. Государственная служба и статус государственного служащего. Опасность коррупции, антикоррупционная политика государства, механизмы противодействия коррупции. Обеспечение национальной безопасности в Российской Федерации. Государственная политика Российской Федерации по противодействию экстремизму.

Политическая культура общества и личности. Политическое поведение. Политическое участие. Причины абсентеизма. Политическая идеология, ее роль в обществе. Основные идейно-политические течения современности.

Политический процесс и участие в нем субъектов политики. Формы участия граждан в политике. Политические партии как субъекты политики, их функции, виды. Типы партийных систем.

Избирательная система. Типы избирательных систем: мажоритарная, пропорциональная, смешанная. Избирательная система в Российской Федерации.

Политическая элита и политическое лидерство. Типология лидерства.

Роль средств массовой информации в политической жизни общества. Интернет в современной политической коммуникации.

Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации

Право в системе социальных норм. Источники права. Нормативные правовые акты, их виды. Законы и законодательный процесс в Российской Федерации. Система российского права. Правоотношения, их субъекты. Особенности правового статуса несовершеннолетних. Правонарушение и юридическая ответственность. Функции правоохранительных органов Российской Федерации.

Конституция Российской Федерации. Основы конституционного строя Российской Федерации. Гражданство Российской Федерации. Личные (гражданские), политические, социально-экономические и культурные права и свободы человека и гражданина Российской Федерации. Конституционные обязанности гражданина Российской Федерации. Международная защита прав человека в условиях мирного и военного времени.

Гражданское право. Гражданские правоотношения. Субъекты гражданского права. Организационно-правовые формы юридических лиц. Гражданская дееспособность несовершеннолетних.

Семейное право. Порядок и условия заключения и расторжения брака. Правовое регулирование отношений супругов. Права и обязанности родителей и детей.

Трудовое право. Трудовые правоотношения. Порядок приема на работу, заключения и расторжения трудового договора. Права и обязанности работников и работодателей. Дисциплинарная ответственность. Защита трудовых прав работников. Особенности трудовых правоотношений несовершеннолетних работников.



Законодательство Российской Федерации о налогах и сборах. Участники отношений, регулируемых законодательством о налогах и сборах. Права и обязанности налогоплательщиков. Ответственность за налоговые правонарушения. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации». Порядок приема на обучение в образовательные организации среднего профессионального и высшего образования. Порядок оказания платных образовательных услуг.

Административное право и его субъекты. Административное правонарушение и административная ответственность.

Экологическое законодательство. Экологические правонарушения. Способы защиты права на благоприятную окружающую среду.

Уголовное право. Основные принципы уголовного права. Понятие преступления и виды преступлений. Уголовная ответственность, ее цели, виды наказаний в уголовном праве. Особенности уголовной ответственности несовершеннолетних. Гражданские споры, порядок их рассмотрения. Основные принципы гражданского процесса. Участники гражданского процесса.

Административный процесс. Судебное производство по делам об административных правонарушениях.

Уголовный процесс, его принципы и стадии. Субъекты уголовного процесса.

Конституционное судопроизводство. Арбитражное судопроизводство.

Юридическое образование, юристы как социально-профессиональная группа.

География

10 класс

География как наука

Традиционные и новые методы в географии. Географические прогнозы. Традиционные и новые методы исследований в географических науках, их использование в разных сферах человеческой деятельности. Современные направления географических исследований. Источники географической информации, ГИС. Географические прогнозы как результат географических исследований.

Географическая культура. Элементы географической культуры: географическая картина мира, географическое мышление, язык географии. Их значимость для представителей разных профессий.

Природопользование и геоэкология

Географическая среда. Географическая среда как гео-система; факторы, её формирующие и изменяющие. Адаптация человека к различным природным условиям территорий, её изменение во времени. Географическая и окружающая среда.

Естественный и антропогенный ландшафты. Проблема сохранения ландшафтного и культурного разнообразия на Земле.



Практическая работа «Классификация ландшафтов с использованием источников географической информации».

Проблемы взаимодействия человека и природы. Опасные природные явления, климатические изменения, повышение уровня Мирового океана, загрязнение окружающей среды. «Климатические беженцы». Стратегия устойчивого развития. Цели устойчивого развития и роль географических наук в их достижении. Особо охраняемые природные территории как один из объектов целей устойчивого развития. Объекты Всемирного природного и культурного наследия.

Практическая работа «Определение целей и задач учебного исследования, связанного с опасными природными явлениями/глобальными изменениями климата/загрязнением Мирового океана, выбор формы фиксации результатов наблюдения/исследования».

Природные ресурсы и их виды. Особенности размещения природных ресурсов мира. Природно-ресурсный капитал регионов, крупных стран, в том числе России. Ресурсообеспеченность. Истощение природных ресурсов. Обеспеченность стран стратегическими ресурсами: нефтью, газом, ураном, рудными и другими полезными ископаемыми. Земельные ресурсы. Обеспеченность человечества пресной водой. Гидроэнергоресурсы Земли, перспективы их использования. География лесных ресурсов, лесной фонд мира. Обезлесение — его причины и распространение. Роль природных ресурсов Мирового океана (энергетических, биологических, минеральных) в жизни человечества и перспективы их использования. Агроклиматические ресурсы. Рекреационные ресурсы.

Практические работы «Оценка природно-ресурсного капитала одной из стран (по выбору) по источникам географической информации», «Определение ресурсообеспеченности стран отдельными видами природных ресурсов».

Современная политическая карта

Политическая география и геополитика. Политическая карта мира и изменения, на ней происходящие. Новая многополярная модель политического мироустройства, очаги геополитических конфликтов. Политико-географическое положение. Специфика России как евразийского и приарктического государства.

Классификации и типология стран мира. Основные типы стран: критерии их выделения. Формы правления государства и государственного устройства.

Население мира

Численность и воспроизводство населения. Численность населения мира и динамика её изменения. Воспроизводство населения, его типы и особенности в странах с различным уровнем социально-экономического развития (демографический взрыв, демографический кризис, старение населения). Демографическая политика и её направления в странах различных типов воспроизводства населения. Теория демографического перехода.



Практические работы «Определение и сравнение темпов роста населения крупных по численности населения стран, регионов мира (форма фиксации результатов анализа по выбору обучающихся)», «Объяснение особенности демографической политики в странах с различным типом воспроизводства населения».

Состав и структура населения. Возрастной и половой состав населения мира. Структура занятости населения в странах с различным уровнем социально-экономического развития. Этнический состав населения. Крупные народы, языковые семьи и группы, особенности их размещения. Религиозный состав населения. Мировые и национальные религии, главные районы распространения. Население мира и глобализация¹. География культуры в системе географических наук. Современные цивилизации, географические рубежи цивилизации Запада и цивилизации Востока.

Практические работы «Сравнение половой и возрастной структуры в странах различных типов воспроизводства населения на основе анализа половозрастных пирамид», «Прогнозирование изменений возрастной структуры отдельных стран на основе анализа различных источников географической информации».

Размещение населения. Географические особенности размещения населения и факторы, его определяющие. Плотность населения, ареалы высокой и низкой плотности населения. Миграции населения: причины, основные типы и направления. Расселение населения: типы и формы. Понятие об урбанизации, её особенности в странах различных социально-экономических типов. Городские агломерации и мегалополисы мира.

Практическая работа «Сравнение и объяснение различий в соотношении городского и сельского населения разных регионов мира на основе анализа статистических данных».

Качество жизни населения. Качество жизни населения как совокупность экономических, социальных, культурных, экологических условий жизни людей. Показатели, характеризующие качество жизни населения. Индекс человеческого развития как интегральный показатель сравнения качества жизни населения различных стран и регионов мира.

Практическая работа «Объяснение различий в показателях качества жизни населения в отдельных регионах и странах мира на основе анализа источников географической информации».

Мировое хозяйство

Состав и структура мирового хозяйства. Международное географическое разделение труда. Мировое хозяйство: состав. Основные этапы развития мирового хозяйства. Факторы размещения производства и их влияние на современное развитие мирового хозяйства. Отраслевая, территориальная и функциональная структура мирового хозяйства. Международное географическое разделение труда. Отрасли международной

¹ Курсивом в содержании программы выделяется материал, который не является обязательным при изучении и не входит в содержание промежуточной или итоговой аттестации по предмету



специализации. Условия формирования международной специализации стран и роль географических факторов в её формировании. Аграрные, индустриальные и постиндустриальные страны. Роль и место России в международном географическом разделении труда.

Практическая работа «Сравнение структуры экономики аграрных, индустриальных и постиндустриальных стран».

Международная экономическая интеграция и глобализация мировой экономики. Международная экономическая интеграция. Крупнейшие международные отраслевые и региональные экономические союзы. Глобализация мировой экономики и её влияние на хозяйство стран разных социально-экономических типов. Транснациональные корпорации (ТНК) и их роль в глобализации мировой экономики.

География главных отраслей мирового хозяйства.

Промышленность мира. Географические особенности размещения основных видов сырьевых и топливных ресурсов. Страны-лидеры по запасам и добыче нефти, природного газа и угля.

Топливо-энергетический комплекс мира: основные этапы развития, «энергопереход». География отраслей топливной промышленности. Крупнейшие страны-производители, экспортёры и импортёры нефти, природного газа и угля. Организация стран-экспортёров нефти. Современные тенденции развития отрасли, изменяющие её географию, «сланцевая революция», «водородная» энергетика, «зелёная энергетика». Мировая электроэнергетика. Структура мирового производства электроэнергии и её географические особенности. Быстрый рост производства электроэнергии с использованием ВИЭ. Страны-лидеры по развитию «возобновляемой» энергетика. Воздействие на окружающую среду топливной промышленности и различных типов электростанций, включая ВИЭ. Роль России как крупнейшего поставщика топливно-энергетических и сырьевых ресурсов в мировой экономике.

Металлургия мира. Географические особенности сырьевой базы чёрной и цветной металлургии. Ведущие страны-производители и экспортёры стали, меди и алюминия. Современные тенденции развития отрасли. Влияние металлургии на окружающую среду. Место России в мировом производстве и экспорте цветных и чёрных металлов.

Машиностроительный комплекс мира. Ведущие страны-производители и экспортёры продукции автомобилестроения, авиа-строения и микроэлектроники.

Химическая промышленность и лесопромышленный комплекс мира. Ведущие страны-производители и экспортёры минеральных удобрений и продукции химии органического синтеза. Ведущие страны-производители деловой древесины и продукции целлюлозно-бумажной промышленности. Влияние химической и лесной промышленности на окружающую среду.



Практическая работа «Представление в виде диаграмм данных о динамике изменения объёмов и структуры производства электроэнергии в мире».

Сельское хозяйство мира. Географические различия в обеспеченности земельными ресурсами. Земельный фонд мира, его структура. Современные тенденции развития отрасли. Органическое сельское хозяйство. Растениеводство. География производства основных продовольственных культур. Ведущие экспортёры и импортёры. Роль России как одного из главных экспортёров зерновых культур.

Животноводство. Ведущие экспортёры и импортёры продукции животноводства. Рыболовство и аквакультура: географические особенности.

Влияние сельского хозяйства и отдельных его отраслей на окружающую среду.

Практическая работа «Определение направления грузопотоков продовольствия на основе анализа статистических материалов и создание карты «Основные экспортёры и импортёры продовольствия».

Сфера услуг. Мировой транспорт. Основные международные магистрали и транспортные узлы. Мировая система НИОКР. Международные экономические отношения: основные формы и факторы, влияющие на их развитие. Мировая торговля и туризм.

11 класс

Регионы и страны

Регионы мира. Зарубежная Европа.

Многообразие подходов к выделению регионов мира. Регионы мира: зарубежная Европа, зарубежная Азия, Америка, Африка, Австралия и Океания.

Зарубежная Европа: состав (субрегионы: Западная Европа, Северная Европа, Южная Европа, Восточная Европа), общая экономико-географическая характеристика. Общие черты и особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства стран субрегионов. Геополитические проблемы региона.

Практическая работа «Сравнение по уровню социально-экономического развития стран различных субрегионов зарубежной Европы с использованием источников географической информации (по выбору учителя)».

Зарубежная Азия: состав (субрегионы: Юго-Западная Азия, Центральная Азия, Восточная Азия, Южная Азия, Юго-Восточная Азия), общая экономико-географическая характеристика. Общие черты и особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства субрегионов. Особенности экономико-географического положения, природно-ресурсного капитала, населения, хозяйства стран зарубежной Азии, современные проблемы (на примере Индии, Китая, Японии).

Практическая работа «Сравнение международной промышленной и сельскохозяйственной специализации Китая и Индии на основании анализа данных об экспорте основных видов продукции».



Америка: состав (субрегионы: США и Канада, Латинская Америка), общая экономико-географическая характеристика. Особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства субрегионов. Особенности экономико-географического положения природно-ресурсного капитала, населения, хозяйства стран Америки, современные проблемы (на примере США, Канады, Мексики, Бразилии).

Практическая работа «Объяснение особенностей территориальной структуры хозяйства Канады и Бразилии на основе анализа географических карт».

Африка: состав (субрегионы: Северная Африка, Западная Африка, Центральная Африка, Восточная Африка, Южная Африка). Общая экономико-географическая характеристика. Особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства субрегионов. Экономические и социальные проблемы региона. Особенности экономико-географического положения, природно-ресурсного капитала, населения, хозяйства стран Африки (ЮАР, Египет, Алжир).

Практическая работа «Сравнение на основе анализа статистических данных роли сельского хозяйства в экономике Алжира и Эфиопии».

Австралия и Океания. Австралия и Океания: особенности географического положения. Австралийский Союз: главные факторы размещения населения и развития хозяйства. Экономико-географическое положение, природно-ресурсный капитал. Отрасли международной специализации. Географическая и товарная структура экспорта. Океания: особенности природных ресурсов, населения и хозяйства. Место в международном географическом разделении труда.

Россия на геополитической, геоэкономической и гео-демографической карте мира. Особенности интеграции России в мировое сообщество. Географические аспекты решения внешнеэкономических и внешнеполитических задач развития России.

Практическая работа «Изменение направления международных экономических связей России в новых экономических условиях».

Глобальные проблемы человечества

Группы глобальных проблем: геополитические, экологические, демографические.

Геополитические проблемы: проблема сохранения мира на планете и причины роста глобальной и региональной нестабильности. Проблема разрыва в уровне социально-экономического развития между развитыми и развивающимися странами и причина её возникновения.

Геоэкология — фокус глобальных проблем человечества. Глобальные экологические проблемы как проблемы, связанные с усилением воздействия человека на природу и влиянием природы на жизнь человека и его хозяйственную деятельность. Проблема глобальных климатических изменений, проблема стихийных природных бедствий, глобальные сырьевая и энергетическая проблемы, проблема дефицита водных ресурсов и ухудшения их качества, проблемы опустынивания и деградации земель и



почв, проблема сохранения биоразнообразия. Проблема загрязнения Мирового океана и освоения его ресурсов.

Глобальные проблемы народонаселения: демографическая, продовольственная, роста городов, здоровья и долголетия человека.

Взаимосвязь глобальных геополитических, экологических проблем и проблем народонаселения.

Возможные пути решения глобальных проблем. Необходимость переоценки человечеством и отдельными странами некоторых ранее устоявшихся экономических, политических, идеологических и культурных ориентиров. Участие России в решении глобальных проблем.

Практическая работа «Выявление примеров взаимосвязи глобальных проблем человечества на основе анализа различных источников географической информации и участия России в их решении».

Основы безопасности жизнедеятельности

Модуль № 1 «Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе»

Понятие «культура безопасности», его значение в жизни человека, общества, государства.

Соотношение понятий «опасность», «безопасность», «риск» (угроза).

Соотношение понятий «опасная ситуация», «экстремальная ситуация», «чрезвычайная ситуация». Представление об уровнях взаимодействия человека и окружающей среды.

Общие принципы (правила) безопасного поведения.

Индивидуальный, групповой, общественно-государственный уровень решения задачи обеспечения безопасности.

Понятия «виктимность», «виктимное поведение», «безопасное поведение».

Влияние действий и поступков человека на его безопасность и благополучие.

Действия, позволяющие предвидеть опасность.

Действия, позволяющие избежать опасности.

Действия в экстремальной и опасной ситуации.

Риск-ориентированное мышление как основа обеспечения безопасности.

Риск-ориентированный подход к обеспечению безопасности личности, общества, государства.

Модуль № 2 «Безопасность в быту»

Источники опасности в быту, их классификация. Общие правила безопасного поведения.

Защита прав потребителя. Правила безопасного поведения при осуществлении покупок в Интернете.

Причины и профилактика бытовых отравлений. Первая помощь, порядок действий в экстренных случаях.



Предупреждение бытовых травм. Правила безопасного поведения в ситуациях, связанных с опасностью получить травму (спортивные занятия, использование различных инструментов, стремянок, лестниц и другие). Первая помощь при ушибах, переломах, кровотечениях.

Основные правила безопасного поведения при обращении с газовыми и электрическими приборами. Последствия электротравмы. Порядок проведения сердечно-легочной реанимации.

Основные правила пожарной безопасности в быту.

Термические и химические ожоги. Первая помощь при ожогах.

Правила безопасного поведения в местах общего пользования (подъезд; лифт; мусоропровод; придомовая территория; детская площадка; площадка для выгула собак и другие). Коммуникация с соседями. Меры по предупреждению преступлений.

Аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения. Правила безопасного поведения в ситуации коммунальной аварии. Порядок вызова аварийных служб и взаимодействия с ними. Действия в экстренных случаях.

Модуль № 3 «Безопасность на транспорте»

История появления правил дорожного движения и причины их изменчивости. Риск-ориентированный подход к обеспечению безопасности на транспорте.

Безопасность пешехода в разных условиях (движение по обочине; движение в тёмное время суток; движение с использованием средств индивидуальной мобильности).

Взаимосвязь безопасности водителя и пассажира. Правила безопасного поведения при поездке в легковом автомобиле, автобусе. Ответственность водителя. Ответственность пассажира.

Представления о знаниях и навыках, необходимых водителю.

Порядок действий при дорожно-транспортных происшествиях разного характера (при отсутствии пострадавших; с одним или несколькими пострадавшими; при опасности возгорания; с большим количеством участников).

Основные источники опасности в метро. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасности, экстремальной или чрезвычайной ситуации.

Основные источники опасности на железнодорожном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасности, экстремальной или чрезвычайной ситуации.

Основные источники опасности на водном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасности, экстремальной или чрезвычайной ситуации.

Основные источники опасности на авиационном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасности, экстремальной или чрезвычайной ситуации.

Модуль № 4 «Безопасность в общественных местах»



Общественные места и их классификация. Основные источники опасности в общественных местах закрытого и открытого типа. Общие правила безопасного поведения.

Опасности в общественных местах социально-психологического характера (возникновение толпы и давки; проявление агрессии; криминальные ситуации; случаи, когда потерялся человек).

Порядок действий при риске возникновения или возникновении толпы, давки. Эмоциональное заражение в толпе, способы самопомощи. Особенности поведения при попадании в агрессивную и паническую толпу.

Правила безопасного поведения при проявлении агрессии.

Криминальные ситуации в общественных местах. Правила безопасного поведения. Порядок действия при попадании в опасную ситуацию.

Порядок действий в случаях, когда потерялся человек (ребёнок; взрослый; пожилой человек; человек с ментальными расстройствами). Порядок действий в ситуации, если вы обнаружили потерявшегося человека.

Порядок действий при угрозе возникновения пожара в различных общественных местах, на объектах с массовым пребыванием людей (лечебные, образовательные, культурные, торгово-развлекательные учреждения).

Меры безопасности и порядок действий при угрозе обрушения зданий и отдельных конструкций.

Меры безопасности и порядок поведения при угрозе, в условиях совершения террористического акта.

Модуль № 5 «Безопасность в природной среде»

Отдых на природе. Источники опасности в природной среде. Основные правила безопасного поведения в лесу, в горах, на водоёмах.

Общие правила безопасности в походе. Особенности обеспечения безопасности в водном походе. Особенности обеспечения безопасности в горном походе.

Ориентирование на местности. Карты, традиционные и современные средства навигации (компас, GPS).

Порядок действий в случаях, когда человек потерялся в природной среде.

Источники опасности в автономных условиях. Сооружение убежища; получение воды и питания; способы защиты от перегрева и переохлаждения в разных природных условиях. Первая помощь при перегревании, переохлаждении и отморожении.

Чрезвычайные ситуации природного характера. Общие правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного характера (предвидеть; избежать опасности; действовать: прекратить или минимизировать воздействие опасных факторов; дожидаться помощи).

Природные пожары. Возможности прогнозирования и предупреждения. Правила безопасного поведения. Последствия природных пожаров для людей и окружающей среды.



Чрезвычайные ситуации геологического характера. Возможности прогнозирования, предупреждения, смягчения последствий. Правила безопасного поведения. Последствия чрезвычайных ситуаций геологического характера.

Чрезвычайные ситуации гидрологического характера. Возможности прогнозирования, предупреждения, смягчения последствий. Правила безопасного поведения. Последствия чрезвычайных ситуаций гидрологического характера.

Чрезвычайные ситуации метеорологического характера. Возможности прогнозирования, предупреждения, смягчения последствий. Правила безопасного поведения. Последствия чрезвычайных ситуаций метеорологического характера.

Влияние деятельности человека на природную среду. Причины и источники загрязнения Мирового океана, рек, почвы, космоса. Чрезвычайные ситуации экологического характера. Возможности прогнозирования, предупреждения, смягчения последствий. Экологическая грамотность и разумное природопользование.

Модуль № 6 «Здоровье и как его сохранить. Основы медицинских знаний»

Понятия «здоровье», «охрана здоровья», «здоровый образ жизни», «лечение», «профилактика».

Биологические, социально-экономические, экологические (геофизические), психологические факторы, влияющие на здоровье человека.

Составляющие здорового образа жизни: сон, питание, физическая активность, психологическое благополучие.

Общие представления об инфекционных заболеваниях. Механизм распространения и способы передачи инфекционных заболеваний. Чрезвычайные ситуации биолого-социального характера. Меры профилактики и защиты. Роль вакцинации. Национальный календарь профилактических прививок. Вакцинация по эпидемиологическим показаниям. Значение изобретения вакцины для человечества.

Неинфекционные заболевания. Самые распространённые неинфекционные заболевания. Факторы риска возникновения сердечно-сосудистых заболеваний. Факторы риска возникновения онкологических заболеваний. Факторы риска возникновения заболеваний дыхательной системы. Факторы риска возникновения эндокринных заболеваний. Меры профилактики неинфекционных заболеваний. Роль диспансеризации в профилактике неинфекционных заболеваний.

Признаки угрожающих жизни и здоровью состояний, требующие вызова скорой медицинской помощи (инсульт; сердечный приступ; острая боль в животе; эпилепсия и другие).

Психическое здоровье и психологическое благополучие.

Критерии психического здоровья и психологического благополучия. Основные факторы, влияющие на психическое здоровье и психологическое благополучие.



Основные направления сохранения и укрепления психического здоровья (раннее выявление психических расстройств; минимизация влияния хронического стресса: оптимизация условий жизни, работы, учебы; профилактика злоупотребления алкоголем и употребления наркотических средств; помощь людям, перенесшим психотравмирующую ситуацию).

Меры, направленные на сохранение и укрепление психического здоровья.

Первая помощь. История возникновения скорой медицинской помощи и первой помощи.

Состояния, при которых оказывается первая помощь. Мероприятия первой помощи. Алгоритм первой помощи. Оказание первой помощи в сложных случаях (травмы глаза; «сложные» кровотечения; первая помощь с использованием подручных средств; первая помощь при нескольких травмах одновременно).

Действия при прибытии скорой медицинской помощи.

Модуль № 7 «Безопасность в социуме»

Определение понятия «общение». Особенности общения людей. Принципы и показатели эффективного общения.

Общие представления о понятиях «социальная группа», «большая группа», «малая группа».

Межличностное общение, общение в группе, межгрупповое общение (взаимодействие). Особенности общения в группе. Психологические характеристики группы и особенности взаимодействия в группе.

Групповые нормы и ценности. Коллектив как социальная группа. Психологические закономерности в группе.

Понятие «конфликт». Стадии развития конфликта. Конфликты в межличностном общении; конфликты в малой группе.

Факторы, способствующие и препятствующие эскалации конфликта. Способы поведения в конфликте. Деструктивное и агрессивное поведение. Конструктивное поведение в конфликте. Роль регуляции эмоций при разрешении конфликта, виды эмоциональной регуляции. Способы разрешения конфликтных ситуаций. Основные формы участия третьей стороны в процессе урегулирования и разрешения конфликта. Ведение переговоров при разрешении конфликта.

Опасные проявления конфликтов. Конфликт, буллинг, насилие. Понятие «виктимность». Способы противодействия буллингу и проявлению насилия.

Способы психологического воздействия.

Психологическое влияние в малой группе. Положительные и отрицательные стороны конформизма.

Эмпатия и уважение к партнёру (партнёрам) по общению как основа коммуникации.

Убеждающая коммуникация. Этапы убеждения. Подчинение и сопротивление влиянию.



Манипуляция в общении. Цели, технологии и способы противодействия. Манипулятивное воздействие в группе. Манипулятивные приемы. Манипуляция и мошенничество.

Деструктивные псевдопсихологические технологии.

Психологическое влияние в больших группах. Способы воздействия на человека в большой группе (заражение; внушение; подражание).

Модуль № 8 «Безопасность в информационном пространстве»

Понятия «цифровая среда», «цифровой след». Влияние цифровой среды на жизнь человека. Приватность, персональные данные.

«Цифровая зависимость», её признаки и последствия.

Опасности и риски цифровой среды, их источники.

Понятие прав человека в цифровой среде, их защита.

Правила безопасного поведения в цифровой среде.

Вредоносное программное обеспечение. Виды вредоносного программного обеспечения, его цели, принципы работы. Правила защиты от вредоносного программного обеспечения.

Кража персональных данных, паролей. Мошенничество, фишинг, правила защиты от мошенников.

Правила безопасного использования устройств и программ.

Поведенческие риски в цифровой среде и их причины.

Опасные персоны, имитация близких социальных отношений. Неосмотрительное поведение и коммуникация в Сети как угроза для будущей жизни и карьеры.

Травля в Сети, методы защиты от травли.

Деструктивные сообщества и деструктивный контент в цифровой среде, их признаки. Механизмы вовлечения в деструктивные сообщества. Вербовка, манипуляция, воронки вовлечения. Радикализация деструктива. Профилактика и противодействие вовлечению в деструктивные сообщества.

Правила коммуникации в цифровой среде.

Достоверность информации в цифровой среде. Источники информации. Проверка на достоверность.

«Информационный пузырь», манипуляция сознанием, пропаганда.

Фальшивые аккаунты, вредные советчики, манипуляторы.

Понятие «фейк», цели и виды, распространение фейков.

Правила и инструменты для распознавания фейковых текстов и изображений.

Ответственность за действия в сети Интернет. Запрещённый контент. Защита прав в цифровом пространстве.

Модуль № 9 «Основы противодействия экстремизму и терроризму»

Экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества. Понятия «экстремизм» и «терроризм», их взаимо-связь. Варианты проявления экстремизма, возможные последствия. Преступления террористической направленности, их цель, причины, последствия.



Опасность вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность: способы и признаки. Предупреждение и противодействие вовлечению в экстремистскую и террористическую деятельность.

Формы совершения террористических актов. Уровни террористической угрозы. Правила поведения и порядок действий при угрозе или совершении террористического акта, проведении контртеррористической операции.

Противодействие экстремизму и терроризму в Российской Федерации. Цели, задачи, принципы.

Модуль № 10 «Взаимодействие личности, общества и государства в обеспечении безопасности жизни и здоровья населения»

Россия в современном мире. Оборона страны как обязательное условие мирного социально-экономического развития Российской Федерации и обеспечение её военной безопасности. Роль Вооружённых сил Российской Федерации и других войск, воинских формирований и органов, повышения мобилизационной готовности Российской Федерации в обеспечении национальной безопасности.

Современная армия. Воинская обязанность и военная служба. Подготовка к службе в армии.

Права и обязанности граждан Российской Федерации в области гражданской обороны.

Классификация чрезвычайных ситуаций по масштабам и причинам возникновения.

Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Территориальный и функциональный принцип организации РСЧС. Её задачи и примеры их решения. Права и обязанности граждан в области защиты от чрезвычайных ситуаций.

Правовая основа обеспечения национальной безопасности.

Принципы обеспечения национальной безопасности.

Реализация национальных приоритетов как условие обеспечения национальной безопасности и устойчивого развития Российской Федерации.

Взаимодействие личности, государства и общества в реализации национальных приоритетов.

Физическая культура

Физическая культура и здоровый образ жизни

Современные оздоровительные системы физического воспитания, их роль в формировании здорового образа жизни, сохранении творческой активности и долголетия, предупреждении профессиональных заболеваний и вредных привычек, поддержании репродуктивной функции. Оздоровительные мероприятия по восстановлению организма и повышению работоспособности: гимнастика при занятиях умственной и физической деятельностью; сеансы аутотренинга, релаксации и самомассажа, банные процедуры. Система индивидуальных занятий оздоровительной и тренировочной направленности, основы методики их организации и проведения, контроль и оценка эффективности занятий. Особенности



соревновательной деятельности в массовых видах спорта; правила организации и проведения соревнований, обеспечение безопасности, судейство.

Формы организации занятий физической культурой. Государственные требования к уровню физической подготовленности населения при выполнении нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО). Современное состояние физической культуры и спорта в России. Основы законодательства Российской Федерации в области физической культуры, спорта, туризма, охраны здоровья.

Социокультурные основы

Физическая культура общества и человека, понятие физической культуры личности. Ценностные ориентации индивидуальной физкультурной деятельности: укрепление здоровья, физическое совершенствование и формирование здорового образа жизни. Современное Олимпийское и физкультурно-массовое движения. Спортивно-оздоровительные системы физических упражнений в отечественной и зарубежной культуре, их цели и задачи, основы содержания и формы организации.

Психолого-педагогические основы

Способы индивидуальной организации, планирования, регулирования и контроля физических нагрузок во время занятий физическими упражнениями. Основные формы и виды физических упражнений. Понятие телосложения и характеристика его основных типов, способы составления комплексов физических упражнений из современных систем физического воспитания

Приемы саморегуляции

Аутогенная тренировка. Психомышечная и психорегулирующая тренировки.

Гимнастика с элементами акробатики

Совершенствование строевых упражнений: повороты в движении кругом; перестроение из колонны по одному в колонну по два, четыре, восемь в движении. Освоение висов и упоров: подъем в упор силой, вис согнувшись-вис прогнувшись сзади; подъем переворотом (юноши). Толчком ног подъем в упор на верхнюю жердь; толчком двух ног вис углом; сед углом, равновесие на нижней жерди, упор присев на одной, махом соскок (девушки). Освоение и совершенствование опорных прыжков. Прыжок ноги врозь (юноши); прыжок углом с косого разбега толчком одной ногой (девушки). Освоение и совершенствование акробатических упражнений: длинный кувырок через препятствие 90 см; стойка на руках с помощью; кувырок назад через стойку на руках с помощью; прыжки в глубину с высоты 150-180 см; комбинация из ранее разученных приемов (юноши). Сед углом. Стоя на коленях, наклон назад. Стойка на лопатках. Комбинация из ранее изученных элементов

Легкая атлетика

Совершенствование техники спринтерского бега. Варианты низкого старта. Низкий старт и стартовый разгон с 10-20 метров у юношей и девушек в 10 классе до 30-40 метров в 11 классе. Бег с ускорением до 40 метров. Бег на 60



метров. Бег на 100 метров. Бег 100 метров на результат. Техника эстафетного бега. Передача эстафеты в парах. Эстафеты 4x25м по прямой; то же на повороте; эстафеты 4x50 и 4x100 метров. Техника длительного бега. Равномерный бег 15-20 минут (10 класс); 20-25 минут (11 класс). Техника бега на 3000 м (юноши) и 2000 м (девушки). Кроссовая подготовка. Совершенствование техники прыжка в длину с разбега. Прыжок в длину с разбега до 13-15 шагов способом «согнув ноги», и «прогнувшись». Метание мяча в цель и на дальность. Метание в горизонтальные и вертикальные цели (расстояние до цели: у юношей до 18-20 метров, у девушек 12-14 метров). Метание гранаты на дальность.

Баскетбол

Совершенствование техники передвижений. Совершенствование техники ловли и передачи мяча: передача одной рукой снизу; одной рукой сбоку. Совершенствование техники ведения мяча: вышагивание, скрестный шаг, поворот, перевод мяча перед собой. Совершенствование техники бросков мяча: бросок одной и двумя руками в прыжке; броски мяча после двух шагов и в прыжке с близкого и среднего расстояния; броски мяча в корзину со средних и дальних дистанций; штрафной бросок. Совершенствование техники защитных действий: вырывание и выбивание; перехват; накрывание. Совершенствование техники перемещений и владения мячом. Совершенствование тактики игры: командное нападение; взаимодействие с заслоном; индивидуальные, групповые и командные действия в защите.

Волейбол

Совершенствование техники приема и передач мяча: прием мяча сверху (снизу) двумя руками с падением-перекатом на спину; прием мяча с последующим падением и перекатом в сторону на бедро и спину; прием мяча одной рукой в падении вперед и последующим скольжением на груди-животе; передача мяча сверху двумя руками. Совершенствование техники подач мяча: верхняя прямая подача. Совершенствование техники нападающего удара: прямой нападающий удар; нападающий удар с переводом. Совершенствование техники защитных действий: блокирование (индивидуальное и групповое). Совершенствование тактики игры: индивидуальные и групповые действия в нападении; командные тактические действия в нападении; индивидуальные, групповые и командные действия в защите.

Фитнес-аэробика (по выбору учащихся)

Правила безопасного поведения на занятиях аэробикой, требования безопасности к местам занятий, оборудованию и инвентарю. Санитарно-гигиенические требования к местам занятий, к одежде занимающихся. Показания и противопоказания к занятиям. История развития аэробики. Ритмизированная двигательная деятельность. Фитнес-движение. Виды аэробики, их характеристика. Оздоровительная аэробика и ее классификация по различным признакам. Базовая аэробика. Освоение базовых элементов аэробики. Общеразвивающие упражнения в положении стоя, сидя, лежа (для рук и плечевого пояса, для ног, мышц груди, живота и спины). Силовая



аэробика. Пилатес и йога. Степ-аэробика. Фитбол-аэробика. Аэробика с элементами восточных единоборств. Танцевальная аэробика.

Атлетическая гимнастика (по выбору учащихся)

Техника безопасности и теория тренировки. Анатомические основы атлетической гимнастики. Основы тренировки. Построение занятий атлетической гимнастикой. План тренировки. Режим питания при занятиях атлетической гимнастикой. Водно-солевой режим. Опасность применения стимулирующих препаратов. Упражнения на основные группы мышц: мышца-сгибатель плеча (бицепс). Упражнения на основные группы мышц: мышца-разгибатель плеча (трицепс). Упражнения на основные группы мышц: грудные мышцы. Упражнения на основные группы мышц: дельтовидные мышцы. Упражнения на основные группы мышц: плечевые мышцы. Упражнения на основные группы мышц: широчайшие мышцы спины. Упражнения на основные группы мышц: прямые мышцы спины. Упражнения на основные группы мышц: мышцы бедра. Упражнения на основные группы мышц: мышцы ног. Упражнения на основные группы мышц: мышцы брюшного пресса. Растяжка мышц. Методы контроля за нагрузкой время тренировки по атлетической гимнастике.

Обществознание

Человек в обществе

Общество как динамическая система. Основные сферы жизни общества, их взаимосвязь. Общество и природа. Общество и культура (вторая природа). Важнейшие институты общества. Общество, страна, государство. Общество в узком и широком смысле. Общество как социальная организация страны. Основные признаки общества. Взаимосвязь, взаимоотношение общества и природы. Противоречивость воздействия людей на природную среду. Глобальные экологические проблемы. Природные бедствия. Развитие культуры. Новаторство, традиции в культуре, феномен «второй природы». Культура материальная. Проблема сохранения культурного наследия. Законодательство об охране памятников истории и культуры. Человек как продукт биологической, социальной и культурной эволюции. Цель и смысл жизни человека. Науки о человеке. Природа как предпосылка выделения человека и общества. Широкое и узкое значение природы. Влияние НТП на природу. Понятие антропогенных нагрузок. Опасность неконтролируемого изменения окружающей среды. Духовные ориентиры личности. Мораль, ценности, идеалы. Категорический императив. Патриотизм. Добро и зло. Деятельность как способ человеческого бытия. Деятельность человека и поведение животных. Структура деятельности. Потребности человека, интересы и мотивы деятельности. Виды деятельности. Творческая деятельность. Трудовая деятельность. Игра. Учебная деятельность. Соотношение деятельности и общения. Роль знаний в жизни человека. Чувственное и рациональное познание. Спор эмпириков и рационалистов. Понятие об агностицизме. Критерии истины. Объективность истины.



Абсолютные и относительные истины. Истина и заблуждение. Многообразие путей познания. Особенности научного познания. Научное мышление и современный человек. Мифология и познание. Жизненный опыт и здравый смысл. Что такое мировоззрение. Типы мировоззрения: обыденное, религиозное, научное. Убеждение и вера. Мировоззрение и деятельность. Биологическое и социальное в человеке. Личность. Социальное поведение и социализация личности. Самосознание и самореализация. Единство свободы и ответственности личности. Познание человеком самого себя. Самооценка

Духовная культура

Традиции и новаторство в культуре. Формы и разновидности культуры: народная, массовая, элитарная. Диалог культур. Проблемы современной отечественной культуры. Происхождение слова «культура» и его значение. Материальная и нематериальная культура, её состав и структура. Элементы культуры и культурный комплекс. Этикет, его происхождение и правила. Культурное наследие и культурные универсалии. Роль культурного наследия в сохранении и развитии культуры. Культурное наследие в России, проблемы его сохранения. Основная задача и исторические формы образования. Приёмы обучения, предметы и формы усвоения знаний школьниками. Государственное и частное образование, школьное и домашнее. Общее и специальное образование. Школа как особый тип учебно-воспитательного учреждения. Правовые основы школьного образования. Роль науки в современном обществе. Сочетание научной и педагогической функций в университете. Научно-исследовательские и академические институты. Классификация наук. Школа как способ приобщения к основам науки. Структура, функции, история и формы высшего образования. Зарождение и развитие университетов. История и разновидности академий. Категории морали. Становление нравственного в человеке. Этика ненасилия. Особенности религии и религиозного мышления. Многообразие религий. Мировые религии: буддизм, христианство, ислам. Роль религий в современном мире. Различные определения религии; её значение и роль в обществе. Тотемизм, фетишизм и анимизм. Мировые религии: христианство, ислам, буддизм. Вера и верование. Миф и мифология. Культ и символ как важные элементы религии. Религиозные обряды и типы жертвоприношений. Культ предков и традиция уважения родителей. Вероучение в мировых религиях. Различные трактовки искусства. Структура и состав изобразительного искусства. Субъекты художественной культуры и деятели искусства. Инфраструктура художественной культуры. Критерии произведений искусства. Изящные искусства, их история и развитие. «Свободные искусства».

Правовое регулирование общественных отношений

Право в системе социальных норм. Система российского права. Законотворческий процесс в Российской Федерации. Гражданство в Российской Федерации. Основания приобретения гражданства. Права и обязанности, принадлежащие только гражданину. Военная обязанность. Призыв на военную службу. Военная служба по контракту. Альтернативная



гражданская служба. Права и обязанности налогоплательщиков. Юридическая ответственность за налоговые правонарушения. Право на благоприятную окружающую среду и способы его защиты. Экологические правонарушения. Природоохранные и природоресурсные нормы. Субъекты гражданского права. Понятия юридического и физического лица. Организационно-правовые формы и правовой режим предпринимательской деятельности. Имущественные права. Право собственности. Основания приобретения права собственности. Право на интеллектуальную собственность. Наследование. Неимущественные права: честь, достоинство, имя. Способы защиты имущественных и неимущественных прав. Порядок и условия заключения и расторжения брака. Правовое регулирование отношений супругов. Права и обязанности родителей и детей. Законодательство РФ об образовании. Правила приема в образовательные учреждения профессионального образования. Порядок оказания платных образовательных услуг. Трудовое законодательство РФ. Занятость и трудоустройство. Порядок приема на работу, заключения и расторжения трудового договора. Правовые основы социальной защиты и социального обеспечения. Основные нормы социального страхования и пенсионная система. Споры, порядок их рассмотрения. Основные правила и принципы гражданского процесса. Особенности административной юрисдикции. Особенности уголовного процесса. Виды уголовных наказаний и порядок их назначения. Конституционное судопроизводство. Понятие и система международного права. Взаимоотношения международного и национального права. Международная защита прав человека в условиях мирного и военного времени.

Экономическая жизнь общества

Экономика и экономическая наука. Роль экономики в жизни общества. Виды экономической деятельности. Экономика и уровень жизни, основные экономические показатели. Макроэкономика и микроэкономика. Влияние экономики на социальную структуру общества. Цели государственной экономической политики. Сущность экономической культуры. Деловая этика. Экономика как хозяйство и наука. Роль экономики в жизни общества. Циклическое развитие экономики. Экономические цели и задачи. Экономическая деятельность, её основные показатели. Понятие ВВП. Экономический рост и развитие. Основные компоненты экономики. Производство, распределение, обмен и потребление. Экономические ресурсы производства. Факторы производства и факторные доходы. Фирма в экономике. Экономические и бухгалтерские издержки и прибыль. Постоянные и переменные издержки. Основные источники финансирования бизнеса. Собственность. Формы собственности, их роль в экономическом процессе. Приватизация, национализация собственности. Типы экономических систем. Экономические отношения. Производитель и потребитель в экономике. Рыночная экономика. Рынок как многозначное понятие. Виды рынков. Механизм спроса и предложения как основы рынка. Инфраструктура рынка. Особенности современной экономики России.



Конкуренция. Виды конкуренции. Политика защиты конкуренции и антимонопольное законодательство. Естественные монополии, их роль и значение в экономике России. Деньги как универсальный товар. Фондовый рынок, его инструменты. Виды ценных бумаг. Особенности развития фондового рынка в современной России. Банковская система. Роль ЦБ в банковской системе России. Финансовые институты. Виды, причины и последствия инфляции. Предпринимательство. Формы организации бизнеса. Виды предпринимательской деятельности. Основные принципы менеджмента. Основы маркетинга. Государство и его роль в экономике. Общественные блага. Внешние эффекты. Многообразие форм участия государства в экономике. Экономическая политика. Основы денежной и бюджетной политики государства. Бюджетная и инвестиционная политика государства. Госбюджет. Государственный долг. Структура налогов. Виды налогов. Функции налогов. Налоговая политика государства. Мировая экономика. Государственная политика в области международной торговли. Глобализация экономики в современном обществе. Экономическая модернизация современной России. Экономика потребителя. Права потребителей и способы их защиты. Бюджет семьи. Уровень жизни. Экономические реформы в России. Пути экономического роста. Экономическая культура. Культура производителя и потребителя. Этика предпринимательства. Соблюдение правил делового общения. Экономическая свобода и ответственность.

Социальная сфера

Социальная структура и социальные отношения. Социальная стратификация, неравенство. Социальные группы, их типы. Социальный конфликт. Виды социальных конфликтов, их причины. Пути и средства их разрешения. Виды социальных норм. Социальный контроль и самоконтроль. Отклоняющееся поведение. Наркомания, преступность, их социальная опасность. Социальная мобильность, виды социальной мобильности в современном обществе. Каналы социальной мобильности. Молодёжь как социальная группа, особенности молодёжной субкультуры. Этнические общности. Нации. Национальное самосознание. Межнациональные отношения, этносоциальные конфликты, пути их разрешения. Конституционные принципы национальной политики в Российской Федерации. Семья как социальный институт. Семья и брак. Тенденции развития семьи в современном мире. Проблема неполных семей. Современная демографическая ситуация в Российской Федерации. Религиозные объединения и организации в Российской Федерации. Опасность сектантства.

Политическая жизнь общества

Понятие власти. Типология властных отношений. Политическая власть. Государство как главный институт политической власти. Функции государства. Политика как общественное явление. Политическая система, ее структура и сущность. Политическая деятельность. Политические цели и средства их достижения. Опасность политического экстремизма. Политический режим. Типология политических режимов. Демократия, ее



основные ценности и признаки. Отличительные черты выборов в демократическом обществе. Гражданское общество и государство. Проблемы формирования правового государства и гражданского общества в Российской Федерации. Гражданские инициативы. Многопартийность. Политические партии и движения, их классификация. Роль партий и движений в современной России. Законодательное регулирование деятельности партий в Российской Федерации. Политический процесс. Особенности политического процесса в России. Избирательная кампания в Российской Федерации. Законодательство Российской Федерации о выборах. Свобода как ценность. Свобода в деятельности человека. Свобода и ответственность. Общественное сознание. Политическое сознание. Политическое поведение. Политическая элита и политическое лидерство.

Химия

Введение: Методы научного познания. Наблюдение, предположение, гипотеза. Поиск закономерностей. Научный эксперимент. Теория строения органических соединений: Предмет органической химии. Место и значение органической химии в системе естественных наук. Валентность. Химическое строение. Основные положения теории строения органических соединений. Углеродный скелет органической молекулы. Кратность химической связи. Изомерия и изомеры

Углеводороды и их природные источники:

А л к а н ы. Природный газ, его состав и применение как источника энергии и химического сырья. Гомологический ряд предельных углеводородов. Изомерия и номенклатура алканов. Метан и этан как представители алканов. Свойства. Применение.

А л к е н ы. Этилен как представитель алкенов. Получение этилена в промышленности и в лаборатории. Свойства и применение этилена. Полиэтилен. Пропилен. Стереорегулярность полимера. Основные понятия химии высокомолекулярных соединений. Реакции полимеризации.

Д и е н ы. Бутадиен и изопрен как представители диенов. Реакции присоединения с участием сопряженных диенов. Натуральный и синтетический каучуки. Резина.

А л к и н ы. Ацетилен как представитель алкинов. Получение ацетилена карбидным и метановым способами. Получение карбида кальция. Свойства и применение ацетилена.

А р е н ы. Бензол как представитель аренов. Современные представления о строении бензола. Свойства бензола (горение, нитрование, бромирование) и его применение.

Н е ф т ь и с п о с о б ы е е п е р е р а б о т к и. Состав нефти. Переработка нефти: перегонка и крекинг.

Кислородсодержащие органические соединения и их природные источники:

С п и р т ы. Метанол и этанол как представители предельных одноатомных спиртов. Свойства этанола. Получение и применение этанола.



Этиленгликоль. Глицерин как еще один представитель многоатомных спиртов. Качественная реакция на многоатомные спирты.

Ф е н о л. Получение фенола из каменного угля. Каменный уголь и его использование. Коксование каменного угля, важнейшие продукты коксохимического производства. Взаимное влияние атомов в молекуле фенола. Получение и применение фенола.

А л ь д е г и д ы. Формальдегид и ацетальдегид как представители альдегидов. Понятие о кетонах. Свойства. Получение и применение формальдегида и ацетальдегида. Фенолоформальдегидные пластмассы. Термопластичность и термореактивность.

К а р б о н о в ы е к и с л о т ы. Уксусная кислота как представитель предельных одноосновных карбоновых кислот. Свойства уксусной кислоты. Применение уксусной кислоты.

С л о ж н ы е э ф и р ы и ж и р ы. Сложные эфиры как продукты взаимодействия кислот со спиртами. Значение сложных эфиров в природе и жизни человека. Отдельные представители кислот иного строения: олеиновая, линолевая, линоленовая, акриловая, щавелевая, бензойная. Жиры как сложные эфиры глицерина и жирных карбоновых кислот. Растительные и животные жиры, их состав. Гидролиз или омыление жиров. Мыла. Синтетические моющие средства (СМС). Применение жиров. Замена жиров в технике непищевым сырьем.

У г л е в о д ы. Понятие об углеводах. Глюкоза как представитель моносахаридов. Понятие о двойственной функции органического соединения на примере свойств глюкозы как альдегида и многоатомного спирта — альдегидоспирта. Брожение глюкозы. Значение и применение глюкозы. Фруктоза как изомер глюкозы. Сахароза как представитель дисахаридов. Производство сахара. Крахмал и целлюлоза как представители полисахаридов. Сравнение их свойств и биологическая роль. Применение этих полисахаридов.

Азотсодержащие соединения и их нахождение в живой природе:

А м и н ы. Метиламин как представитель алифатических аминов и анилин — как ароматических. Основность аминов в сравнении с основными свойствами аммиака. Анилин и его свойства. Взаимное влияние атомов в молекулах органических соединений на примере анилина. Получение анилина по реакции Н.Н. Зинина. Применение анилина.

А м и н о к и с л о т ы. Глицин и аланин как представители природных аминокислот. Свойства аминокислот как амфотерных органических соединений. Особенности диссоциации аминокислот в водных растворах. Биполярные ионы. Образование полипептидов. Аминокапроновая кислота как представитель синтетических аминокислот. Понятие о синтетических волокнах на примере капрона. Аминокислоты в природе, их биологическая роль. Незаменимые аминокислоты.

Б е л к и. Белки как полипептиды. Структура белковых молекул. Свойства белков. Биологическая роль белков.



Нуклеиновые кислоты. Нуклеиновые кислоты как полинуклеотиды. Строение нуклеотида. РНК и ДНК в сравнении. Их роль в хранении и передаче наследственной информации. Понятие о генной инженерии и биотехнологии.

Генетическая связь между классами органических соединений. Понятие о генетической связи и генетических рядах.

Химия и жизнь:

Пластмассы и волокна. Полимеризация и поликонденсация как способы получения синтетических высокомолекулярных соединений. Получение искусственных высокомолекулярных соединений химической модификацией природных полимеров. Строение полимеров: линейное, пространственное, сетчатое. Понятие о пластмассах. Термопластичные и терморезистивные полимеры. Отдельные представители синтетических и искусственных полимеров: фенолоформальдегидные смолы, поливинилхлорид, тефлон, целлулоид. Понятие о химических волокнах. Натуральные, синтетические и искусственные волокна. Классификация и отдельные представители химических волокон.

Ферменты. Ферменты как биологические катализаторы белковой природы. Понятие о рН среды. Особенности строения и свойств ферментов по сравнению с неорганическими катализаторами. Роль ферментов в жизнедеятельности живых организмов и производстве.

Витамины. Понятие о витаминах. Виды витаминной недостаточности. Классификация витаминов. Витамин С как представитель водорастворимых витаминов и витамин А как представитель жирорастворимых витаминов.

Гормоны. Понятие о гормонах как биологически активных веществах, выполняющих эндокринную регуляцию жизнедеятельности организмов. Важнейшие свойства гормонов: высокая физиологическая активность, дистанционное действие, быстрое разрушение в тканях. Отдельные представители гормонов: инсулин и адреналин. Профилактика сахарного диабета. Понятие о стероидных гормонах на примере половых гормонов.

Лекарства. Лекарственная химия: от ятрохимии и фармакотерапии до химиотерапии. Антибиотики и дисбактериоз. Наркотические вещества. Наркомания, борьба с ней и профилактика.

Решение задач по органической химии. Решение задач на вывод формулы органических веществ по продуктам сгорания и массовым долям элементов.

Открытие Д.Менделеевым периодического закона: Первые попытки классификации химических элементов. Важнейшие понятия химии: атом, относительная атомная и молекулярная массы. Открытие Д.И. Менделеевым Периодического закона. Периодический закон в формулировке Д.И. Менделеева. Периодическая система Д.И. Менделеева как графическое отображение периодического закона. Различные варианты периодической системы. Периоды и группы. Значение периодического закона и периодической системы. Строение атома. Ядро атома протоны и нейтроны. Изотопы. Изотопы водорода. Электроны. Электронная оболочка. Энергетический уровень. Орбитали: s и p. d-Орбитали. Распределение



электронов по энергетическим уровням и орбиталям. Электронные конфигурации атомов химических элементов. Валентные возможности атомов химических элементов.

Периодический закон строения атома. Современное понятие химического элемента. Современная формулировка периодического закона. Причина периодичности в изменении свойств химических элементов. Особенности заполнения энергетических уровней в электронных оболочках атомов переходных элементов. Электронные семейства элементов: s-элементы; d- и f-элементы.

Строение вещества:

Ковалентная химическая связь. Понятие о ковалентной связи. Общая электронная пара. Кратность ковалентной связи. Электроотрицательность. Перекрывание электронных орбиталей. σ - и π -связи. Ковалентная полярная и ковалентная неполярная химические связи. Обменный и донорно-акцепторный механизмы образования ковалентной связи. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Закон постоянства состава для веществ молекулярного строения.

Ионная химическая связь. Катионы и анионы. Ионная связь и ее свойства. Ионная связь как крайний случай ковалентной полярной связи. Формульная единица вещества. Относительность деления химических связей на типы.

Металлическая химическая связь. Общие физические свойства металлов. Зависимость электропроводности металлов от температуры. Сплавы. Черные и цветные сплавы.

Агрегатные состояния вещества. Газы. Закон Авогадро для газов. Молярный объем газообразных веществ (при н. у.). Жидкости.

Водородная химическая связь. Водородная связь, как особый случай межмолекулярного взаимодействия. Механизм ее образования и влияние на свойства веществ (на примере воды). Использование воды в быту и на производстве. Внутримолекулярная водородная связь и ее биологическая роль.

Типы кристаллических решеток. Кристаллическая решетка. Ионные, металлические, атомные и молекулярные кристаллические решетки. Аллотропия. Аморфные вещества, их отличительные свойства.

Чистые вещества и смеси. Смеси и химические соединения. Гомогенные и гетерогенные смеси. Массовая и объемная доли компонентов в смеси. Массовая доля примесей. Решение задач на массовую долю примесей. Классификация веществ по степени их чистоты.

Дисперсные системы. Понятие дисперсной системы. Дисперсная фаза и дисперсионная среда. Классификация дисперсных систем. Коллоидные дисперсные системы. Золи и гели. Значение дисперсных систем в природе и жизни человека.

Химические реакции:

Классификация химических реакций. Реакции, идущие без изменения состава веществ. Классификация по числу и составу реагирующих



веществ и продуктов реакции. Реакции разложения, соединения, замещения и обмена в неорганической химии. Реакции присоединения, отщепления, замещения и изомеризации в органической химии. Реакции полимеризации как частный случай реакций присоединения.

Т е п л о в о й э ф ф е к т х и м и ч е с к и х р е а к ц и й. Экзо- и эндотермические реакции. Термохимические уравнения. Расчет количества теплоты по термохимическим уравнениям.

С к о р о с т ь х и м и ч е с к и х р е а к ц и й. Понятие о скорости химических реакций, аналитическое выражение. Зависимость скорости реакции от концентрации, давления, температуры, природы реагирующих веществ, площади их соприкосновения. Закон действующих масс. Решение задач на химическую кинетику.

К а т а л и з. Катализаторы. Катализ. Гомогенный и гетерогенный катализ. Примеры каталитических процессов в промышленности, технике, быту. Ферменты и их отличия от неорганических катализаторов. Применение катализаторов и ферментов.

Х и м и ч е с к о е р а в н о в е с и е. Обратимые и необратимые реакции. Химическое равновесие и способы его смещения на примере получения аммиака. Синтез аммиака в промышленности. Понятие об оптимальных условиях проведения технологического процесса.

О к и с л и т е л ь н о - в о с с т а н о в и т е л ь н ы е п р о ц е с с ы. Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель. Окисление и восстановление. Составление уравнений окислительно-восстановительных реакций методом электронного баланса.

О б щ и е с в о й с т в а м е т а л л о в. Химические свойства металлов как восстановителей. Взаимодействие металлов с неметаллами, водой, кислотами и растворами солей. Металлотермия.

К о р р о з и я м е т а л л о в как окислительно-восстановительный процесс. Способы защиты металлов от коррозии.

О б щ и е с в о й с т в а н е м е т а л л о в. Химические свойства неметаллов как окислителей. Взаимодействие с металлами, водородом и другими неметаллами. Свойства неметаллов как восстановителей. Взаимодействие с простыми и сложными веществами-окислителями. Общая характеристика галогенов.

Э л е к т р о л и з. Общие способы получения металлов и неметаллов. Электролиз растворов и расплавов электролитов на примере хлорида натрия. Электролитическое получение алюминия. Практическое значение электролиза. Гальванопластика и гальваностегия.

Электролитическая диссоциация:

Р а с т в о р ы. Растворы как гомогенные системы, состоящие из частиц растворителя, растворенного вещества и продуктов их взаимодействия. Растворение как физико-химический процесс. Массовая доля растворенного вещества. Типы растворов. Молярная концентрация вещества. Минеральные воды.



Т е о р и я э л е к т р о л и т и ч е с к о й д и с с о ц и а ц и и. Электролиты и неэлектролиты. Степень электролитической диссоциации. Сильные и слабые электролиты. Уравнения электролитической диссоциации. Механизм диссоциации. Ступенчатая диссоциация. Водородный показатель.

К и с л о т ы в свете теории электролитической диссоциации. Общие свойства неорганических и органических кислот. Условия течения реакций между электролитами до конца. Специфические свойства азотной, концентрированной серной и муравьиной кислот.

О с н о в а н и я в свете теории электролитической диссоциации, их классификация и общие свойства. Амины, как органические основания. Сравнение свойств аммиака, метиламина и анилина.

С о л и в свете теории электролитической диссоциации, их классификация и общие свойства. Соли кислые и основные Соли органических кислот. Мыла. Электрохимический ряд напряжений металлов и его использование для характеристики восстановительных свойств металлов.

Г и д р о л и з. Случаи гидролиза солей. Реакция среды (рН) в растворах гидролизующихся солей. Гидролиз органических веществ, его значение

Биология

Биология как наука. Методы научного познания.

Объект изучения биологии — живая природа. Отличительные признаки живой природы: уровневая организация и эволюция. Основные уровни организации живой природы. Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира. Методы познания живой природы

Клетка – единица живого

Развитие знаний о клетке (Р. Гук, Р. Вирхов, К. Бэр, М. Шлейден и Т. Шванн. Клеточная теория. Роль клеточной теории в становлении современной естественнонаучной картины мира.

Химический состав клетки. Строение клетки. Основные части и органоиды клетки, их функции; доядерные и ядерные клетки. Роль неорганических и органических веществ в клетке и организме человека. Обмен веществ и превращения энергии — свойства живых организмов. Обеспечение клеток энергией. Фотосинтез. Энергетический обмен. Строение и функции хромосом. ДНК — носитель наследственной информации. Значение постоянства числа и формы хромосом в клетках. Ген. Генетический код. Биосинтез белков и его регуляция. Вирусы — неклеточные формы. Профилактика СПИДа. Генная и клеточная инженерия. Проведение биологических исследований: наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание; сравнение строения клеток растений и животных; приготовление и описание микропрепаратов клеток растений.

Размножение и развитие организмов

Деление клетки — основа роста, развития и размножения организмов. Половое и бесполое размножение. Митоз. Мейоз. Оплодотворение, его



значение. Искусственное оплодотворение у растений и животных. Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Причины нарушений развития организмов. Индивидуальное развитие человека. Репродуктивное здоровье. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека. Многообразие организмов

Основы генетики и селекции

Генетика — наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Г. Мендель — основоположник генетики. Генетическая терминология и символика. Закономерности наследования, установленные Г. Менделем. Хромосомная теория наследственности. Современные представления о гене и геноме. Генетика пола. Наследование, сцепленное с полом. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Влияние мутагенов на организм человека. Значение генетики для медицины и селекции. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика. Селекция. Учение Н. И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Основные методы селекции: гибридизация, искусственный отбор. Успехи селекции. Биотехнология, ее достижения. Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека). Проведение биологических исследований: выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства, источников мутагенов в окружающей среде (косвенно) и оценка возможных последствий их влияния на собственный организм; составление простейших схем скрещивания; решение элементарных генетических задач; анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии

Вид. Эволюция

История эволюционных идей. Значение работ К. Линнея, учения Ж. Б. Ламарка, эволюционной теории Ч. Дарвина. Роль эволюционной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира. Доказательства эволюции. Вид, его критерии. Популяция — структурная единица вида, единица эволюции. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. Синтетическая теория эволюции. Результаты эволюции. Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы. Возникновение жизни на Земле. Гипотезы происхождения жизни. Отличительные признаки живого. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции. Принципы систематики. Классификация организмов. Гипотезы происхождения человека. Эволюция человека. Факторы эволюции человека.

Экосистемы. Основы экологии

Экосистемы. Основы экологии. Предмет экологии. Экологические факторы, их значение в жизни организмов. Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах. Причины устойчивости и смены экосистем. Агроценозы. Применение экологических знаний в практической деятельности человека. Биосфера — глобальная экосистема. Учение В.И. Вернадского о биосфере.



Роль живых организмов в биосфере. Эволюция биосферы. Глобальные экологические проблемы и пути их решения. Последствия деятельности человека в окружающей среде. Правила поведения в природной среде. Проведение биологических исследований: выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности; составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания); сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности; исследование изменений в экосистемах на биологических моделях (аквариум); решение экологических задач; анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде, глобальных экологических проблем и путей их решения.

География

Современная политическая карта мира

Мировое сообщество – общая картина мира. Современная политическая карта и ее изменения. Разнообразие стран мира. Геополитика. «Горячие точки» на карте мира

Природа и человек в современном мире

Окружающая среда как геосистема. Важнейшие явления и процессы в окружающей среде. Представление о ноосфере. Взаимодействие человека и природы. Природные ресурсы и их виды. Закономерности размещения природных ресурсов. Ресурсообеспеченность. Рациональное и нерациональное природопользование. Геоэкология. Техногенные и иные изменения окружающей среды. Пути решения экологических проблем. Особо охраняемые природные территории и объекты Всемирного природного и культурного наследия.

Население мира

Численность, воспроизводство, динамика населения. Демографическая политика. Размещение и плотность населения. Состав и структура населения (половозрастной, этнический, религиозный состав, городское и сельское население). Основные очаги этнических и конфессиональных конфликтов. География рынка труда и занятости. Миграция населения. Закономерности расселения населения. Урбанизация.

География мирового хозяйства

Мировое хозяйство. Географическое разделение труда. Отраслевая и территориальная структура мирового хозяйства. Изменение отраслевой структуры. География основных отраслей производственной и непромышленной сфер. Развитие сферы услуг. Международные отношения. Географические аспекты глобализации.

Россия в современном мире

Россия на политической карте мира и в мировом хозяйстве. География экономических, политических, культурных и научных связей России со странами мира. Особенности и проблемы интеграции России в мировое сообщество. Географические аспекты решения внешнеэкономических и внешнеполитических задач развития России.



Региональная характеристика мира

Роль отдельных стран и регионов в системе мирового хозяйства. Региональная политика. Интеграция регионов в единое мировое сообщество. Международные организации (региональные, политические и отраслевые союзы). Особенности экономико-географического положения, природно-ресурсного потенциала, населения, хозяйства, культуры, современных проблем развития крупных регионов и стран Европы. Особенности экономико-географического положения, природно-ресурсного потенциала, населения, хозяйства, культуры, современных проблем развития крупных регионов и стран Азии. Особенности экономико-географического положения, природно-ресурсного потенциала, населения, хозяйства, культуры, современных проблем развития крупных регионов и стран Северной Америки. Особенности экономико-географического положения, природно-ресурсного потенциала, населения, хозяйства, культуры, современных проблем развития крупных регионов и стран Южной Америки. Особенности экономико-географического положения, природно-ресурсного потенциала, населения, хозяйства, культуры, современных проблем развития крупных регионов Австралии. Особенности экономико-географического положения, природно-ресурсного потенциала, населения, хозяйства, культуры, современных проблем развития крупных регионов и стран Африки. Перспективы освоения и развития Арктики и Антарктики.

Международная специализация крупнейших стран и регионов мира. Ведущие страны-экспортеры основных видов продукции

Роль географии в решении глобальных проблем человечества

Географическая наука и географическое мышление. Карта – язык географии. Географические аспекты глобальных проблем человечества. Роль географии в решении глобальных проблем современности. Международное сотрудничество как инструмент решения глобальных проблем.

2.3. Рабочая программа воспитания

Участниками образовательных отношений являются педагогические работники ФМШ СФУ, обучающиеся, их родители (законные представители), представители иных организаций в соответствии с законодательством Российской Федерации, локальными актами ФМШ СФУ.

Воспитательная деятельность в ФМШ СФУ планируется и осуществляется в соответствии с приоритетами государственной политики в сфере воспитания - развитие высоконравственной личности, разделяющей российские традиционные духовные ценности, обладающей актуальными знаниями и умениями, способной реализовать свой потенциал в условиях современного общества, готовой к мирному созиданию и защите Отечества. ФМШ стремится быть максимально открытой образовательной системой, то есть быстро и точно улавливать и адекватно реагировать на внешние вызовы



и запросы субъектов образовательной деятельности (обучающихся, педагогов, родителей, СФУ, работодателей).

2.3.1. Цели и задачи воспитания

Цель воспитательной деятельности в ФМШ СФУ – создание условий для личностного развития обучающихся, их самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Задачи воспитания обучающихся в ФМШ СФУ:

- освоение ценностно-нормативного и деятельностно-практического аспекта отношений человека с человеком, гражданина с правовым государством и гражданским обществом, человека с природой, с искусством и т.д.;
- вовлечение старшеклассников в процессы самопознания, самопонимания, саморазвития, содействие обучающимся в соотнесении представлений о собственных возможностях, интересах, ограничениях с запросами и требованиями окружающих людей, общества, государства; помощь в личностном самоопределении, проектировании индивидуальных образовательных программ и образа будущей профессиональной деятельности;
- создание условий для овладения старшеклассниками социальными, регулятивными и коммуникативными умениями, обеспечивающими им индивидуальную успешность в общении с окружающими, результативность в социальных практиках, процессе сотрудничества с разными категориями людей;
- формирование уклада школьной жизни ФМШ СФУ, обеспечивающего возможности каждому старшекласснику получить позитивный опыт социального взаимодействия.

Воспитательная деятельность в ФМШ СФУ планируется и осуществляется на основе аксиологического, антропологического, культурно-исторического, системно-деятельностного, личностно-ориентированного подходов и с учетом принципов воспитания: гуманистической направленности воспитания, совместной деятельности детей и взрослых, следования нравственному примеру, безопасной жизнедеятельности, инклюзивности, возрастосообразности.

Программа воспитания реализуется в единстве учебной и воспитательной деятельности ФМШ СФУ.



2.3.2. Направления воспитательной работы

Программа реализуется в единстве учебной и воспитательной деятельности ФМШ СФУ по следующим направлениям:

- гражданское воспитание – формирование российской гражданской идентичности, принадлежности к общности граждан Российской Федерации, к народу России как источнику власти в Российском государстве и субъекту тысячелетней российской государственности, изучение и уважение прав, свобод и обязанностей гражданина России;
- патриотическое воспитание – воспитание любви к родному краю, Родине, своему народу, уважения к другим народам России; историческое просвещение, формирование российского национального исторического сознания, российской культурной идентичности;
- духовно-нравственное воспитание – воспитание на основе духовно-нравственной культуры народов России, традиционных религий народов России, формирование традиционных российских семейных ценностей; воспитание честности, доброты, милосердия, сопереживания, справедливости, коллективизма, дружелюбия и взаимопомощи, уважения к старшим, к памяти предков, их вере и культурным традициям;
- эстетическое воспитание – формирование эстетической культуры на основе российских традиционных духовных ценностей, приобщение к лучшим образцам отечественного и мирового искусства;
- физическое воспитание, формирование культуры здорового образа жизни и эмоционального благополучия – развитие физических способностей с учётом возможностей и состояния здоровья, навыков безопасного поведения в природной и социальной среде, чрезвычайных ситуациях;
- трудовое воспитание – воспитание уважения к труду, трудящимся, результатам труда (своего и других людей), ориентация на трудовую деятельность, получение профессии, личностное самовыражение в продуктивном, нравственно достойном труде в российском обществе, на достижение выдающихся результатов в профессиональной деятельности;
- экологическое воспитание – формирование экологической культуры, ответственного, бережного отношения к природе, окружающей среде на основе российских традиционных духовных ценностей, навыков охраны, защиты, восстановления природы, окружающей среды;
- воспитание ценностей научного познания – воспитание стремления к познанию себя и других людей, природы и общества, к получению знаний, качественного образования с учетом личностных интересов и общественных потребностей.

2.3.3. Целевые ориентиры результатов воспитания

Гражданско-патриотическое воспитание:



- знающий и любящий свою малую родину, свой край, имеющий представление о Родине - России, её территории, расположении;
- сознающий принадлежность к своему народу и к общности граждан России, проявляющий уважение к своему и другим народам;
- понимающий свою сопричастность к прошлому, настоящему и будущему родного края, своей Родины - России, Российского государства;
- понимающий значение гражданских символов (государственная символика России, своего региона), праздников, мест почитания героев и защитников Отечества, проявляющий к ним уважение;
- имеющий первоначальные представления о правах и ответственности человека в обществе, гражданских правах и обязанностях;
- принимающий участие в жизни класса, общеобразовательной организации, в доступной по возрасту социально значимой деятельности.

Духовно-нравственное воспитание:

- уважающий духовно-нравственную культуру своей семьи, своего народа, семейные ценности с учётом национальной, религиозной принадлежности;
- сознающий ценность каждой человеческой жизни, индивидуальность и достоинство каждого человека;
- признающий доброжелательный, проявляющий сопереживание, готовность оказывать помощь, выражающий неприятие поведения, причиняющего физический и моральный вред другим людям, уважающий старших;
- умеющий оценивать поступки с позиции их соответствия нравственным нормам, осознающий ответственность за свои поступки;
- владеющий представлениями о многообразии языкового и культурного пространства России, имеющий первоначальные навыки общения с людьми разных народов, вероисповеданий;
- сознающий нравственную и эстетическую ценность литературы, родного языка, русского языка, проявляющий интерес к чтению.

Эстетическое воспитание:

- способный воспринимать и чувствовать прекрасное в быту, природе, искусстве, творчестве людей;
- проявляющий интерес и уважение к отечественной и мировой художественной культуре;
- проявляющий стремление к самовыражению в разных видах художественной деятельности, искусстве.

Физическое воспитание, и эмоционального благополучия:

- формирование культуры здоровья, бережно относящийся к физическому здоровью, соблюдающий основные правила здорового и безопасного для себя и других людей образа жизни, в том числе в информационной среде;
- владеющий основными навыками личной и общественной гигиены, безопасного поведения в быту, природе, обществе;



- ориентированный на физическое развитие с учётом возможностей здоровья, занятия физкультурой и спортом;
- сознающий и принимающий свою половую принадлежность, соответствующие ей психофизические и поведенческие особенности с учётом возраста.

Трудовое воспитание:

- сознающий ценность труда в жизни человека, семьи, общества;
- проявляющий уважение к труду, людям труда, бережное отношение к результатам труда, ответственное потребление;
- проявляющий интерес к разным профессиям;
- участвующий в различных видах доступного по возрасту труда, трудовой деятельности.

Экологическое воспитание:

- понимающий ценность природы, зависимость жизни людей от природы, влияние людей на природу, окружающую среду;
- проявляющий любовь и бережное отношение к природе, неприятие действий, приносящих вред природе, особенно живым существам;
- выражающий готовность в своей деятельности придерживаться экологических норм.

Ценности научного познания:

- выражающий познавательные интересы, активность,
- любознательность и самостоятельность в познании, интерес и уважение к научным знаниям, науке;
- обладающий первоначальными представлениями о природных и социальных объектах, многообразии объектов и явлений природы, связи живой и неживой природы, о науке, научном знании;
- имеющий первоначальные навыки наблюдений, систематизации и осмысления опыта в естественно-научной и гуманитарной областях знания.

2.3.4. Уклад школьной жизни ФМШ СФУ

ФМШ СФУ реализует программу среднего общего образования и представляет собой предуниверсарий с углубленной подготовкой по профильным предметам (математика, физика, информатика).

Школа рассчитана на 400 учеников: 200 десятиклассников и 200 одиннадцатиклассников. Ученики поступают в ФМШ СФУ через вступительные испытания или благодаря победам в олимпиадах и интеллектуальных конкурсах. Поэтому контингент школы довольно однороден: это мотивированные, нацеленные на высокие академические результаты старшеклассники.

ФМШ СФУ позиционируется как школа взросления: старшеклассникам предоставляется возможность построения собственной индивидуальной образовательной программы. Им необходимо не просто выбрать учебные курсы, программы дополнительного образования, а выбрать в соответствии со своим образом будущего и своими образовательными запросами.



ФМШ СФУ является структурным подразделением Сибирского федерального университета, поэтому воспитательный процесс в школе во многом основывается на взаимодействии с институтами СФУ, их преподавателями и студентами.

ФМШ СФУ – это школа-интернат, здесь круглосуточно проживают 264 старшеклассника, поступивших в школу из районов Красноярского края, других регионов России и г. Красноярска. Воспитательная работа в интернате – мероприятия, встречи, праздники, сопровождение школьников – занимает отдельное место в воспитательном процессе школы.

Показателями уклада ФМШ СФУ являются:

1. *Позитивная образовательная среда*, включающая возможности проектной и учебно-исследовательской деятельности обучающихся, их самостоятельность, возможность реализации обучающимися ФМШ индивидуальной образовательной программы, создание условий для обучения учащихся со специальными нуждами, возможность социальных и профессиональных проб и практик, использование активных методов обучения в учебном процессе, возможности для самореализации школьников с разными образовательными возможностями и потребностями, обеспечивающая возможность выбора.

2. *Позитивный профессиональный климат*, выражающийся в совместной работе педагогического коллектива над постановкой целей, проектирования путей и способов их достижения, анализа и обсуждения результатов, наличие индивидуальных и групповых учительских проектов, доступность к современным формам и темам повышения квалификации и обеспеченность необходимыми для работы ресурсами. Создание условий для профессионального развития педагогов через возможность занять другую позицию, получить другой статус.

3. *Взаимодействие ФМШ СФУ и сообщества*, проявляющееся во взаимодействии с институтами СФУ, организациями-партнерами для реализации основной образовательной программы среднего общего образования ФМШ СФУ, в участии партнеров в мероприятиях, в реализации совместных проектов и т.д.

4. *Безопасная и здоровая школьная среда*, включающая публичное обсуждение и принятие норм и правил, здоровьесберегающие технологии образования, реализацию профилактических программ, наличие службы психологической поддержки и коррекции, мониторинг состояния физического и психического здоровья учащихся.

5. *Эффективное и ответственное управление школьной системой* как совместное проектирование школы, открытое принятие среднесрочных целей деятельности, наличие механизмов реализации целей, открытых и понятных индикаторов достижения целей, действующая система мониторинга достижений, результативная работа коллегиальных органов, наличие детско-взрослого органа управления (соуправления).

6. *Сформированная система оценки деятельности ФМШ СФУ*, позволяющая на основе регулярного мониторинга и анализа результатов



принимать управленческие решения для изменения образовательной деятельности ФМШ СФУ и образовательного пространства.

В формировании уклада жизни ФМШ СФУ важную роль играет общность участников образовательных отношений: обучающихся, ученических коллективов, педагогического коллектива, администрации, родительского сообщества, общественности. Важным элементом формирования уклада школьной жизни являются коллективные обсуждения, дискуссии, позволяющие наиболее точно определить специфику ценностных и целевых ориентиров ФМШ СФУ, элементов коллективной жизнедеятельности, обеспечивающих реализацию ценностей и целей.

В школе приветствуется межклассное и межличностное взаимодействие: ученики занимаются, организуют мероприятия, участвуют в них смешанными группами, не завязанными только на классном коллективе.

В школе существуют две ключевые педагогические позиции в воспитательной работе: классные советники и воспитатели интерната.

Классный советник консультирует и сопровождает учеников на пути освоения индивидуальной образовательной программы, а также создает благоприятную атмосферу в классе для гармоничной социализации и реализации потенциала каждого ученика.

Основная функция классного советника – сопровождение индивидуальной образовательной программы обучающихся ФМШ СФУ своего класса, организация системы проектно-аналитических событий, помогающих старшеклассникам сконструировать свою индивидуальную образовательную программу, анализировать успешность ее реализации, вносить коррективы в это движение, организует образовательную рефлексию, помогает школьникам увидеть и сформулировать свои трудности, найти способы их преодоления.

Воспитатели работают в интернате и оказывают ученикам помощь в социализации, планировании своей деятельности, решении бытовых вопросов, контролируют безопасность и здоровье всех проживающих.

Показателями **уклада ФМШ** являются:

- 1. Позитивная образовательная среда*, включающая возможности проектной и учебно-исследовательской деятельности учащихся, самостоятельность старшеклассников, возможности реализации ИОП старшеклассников, создание условий для обучения учащихся со специальными нуждами, возможность социальных и профессиональных проб и практик, использование активных методов обучения в учебном процессе, возможности для самореализации школьников с разными образовательными возможностями и потребностями, обеспечивающая возможность выбора.
- 2. Позитивный профессиональный климат*, выражающийся в совместной работе педагогического коллектива над постановкой целей, проектирования путей и способов их достижения, анализа и обсуждения результатов, наличие индивидуальных и групповых учительских проектов, доступность к современным формам и темам повышения квалификации и обеспеченность



необходимыми для работы ресурсами. Создание условий для профессионального развития педагогов через возможность занять другую позицию, получить другой статус.

3. *Взаимодействие школы и сообщества*, проявляющееся во взаимодействии с институтами СФУ, организациями-партнерами для реализации основной образовательной программы СОО, в участии партнеров в мероприятиях, в реализации совместных проектов и т.д.

4. *Безопасная и здоровая школьная среда*, включающая публичное обсуждение и принятие норм и правил, здоровьесберегающие технологии образования, реализацию профилактических программ, наличие службы психологической поддержки и коррекции, мониторинг состояния физического и психического здоровья учащихся.

5. *Эффективное и ответственное управление школьной системой* как совместное проектирование школы, открытое принятие среднесрочных целей деятельности, наличие механизмов реализации целей, открытых и понятных индикаторов достижения целей, действующая система мониторинга достижений, результативная работа коллегиальных органов, наличие детско-взрослого органа управления (соуправления).

6. *Сформированная система оценки деятельности ФМШ*, позволяющая на основе регулярного мониторинга и анализа результатов принимать управленческие решения для изменения образовательной деятельности ФМШ и образовательного пространства.

В формировании уклада жизни ФМШ важную роль играет общность участников образовательных отношений: старшеклассников, ученических коллективов, педагогического коллектива ФМШ, администрации, учредителя, родительского сообщества, общественности. Важным элементом формирования уклада школьной жизни являются коллективные обсуждения, дискуссии, позволяющие наиболее точно определить специфику ценностных и целевых ориентиров ФМШ, элементов коллективной жизнедеятельности, обеспечивающих реализацию ценностей и целей.

Механизм обеспечения воспитания обучающихся ФМШ заключается в совместной деятельности ФМШ с предприятиями, общественными организациями, системами дополнительного и профессионального образования, иными социальными субъектами для создания условий для успешного проведения процесса воспитания и социализации учащихся, для реализации программ развития одаренности детей, расширения их кругозора и образованности, расширения образовательной составляющей образовательных программ ФМШ.

Становление личности обучающегося – процесс усвоения им образцов поведения, психологических установок, социальных норм и ценностей, знаний, навыков, позволяющих ему успешно функционировать в данном обществе.

Организация социальной деятельности обучающихся исходит из того, что социальные ожидания подростков связаны с успешностью, признанием со стороны семьи и сверстников, состоятельностью и самостоятельностью в



реализации собственных замыслов. Целенаправленная социальная деятельность обучающихся должна быть обеспечена сформированной социальной средой школы и укладом школьной жизни.

Основной принцип организации воспитательной работы – создание образовательной среды, формирующей социальные компетенции обучающихся ФМШ, повышающей уровень их культуры и образованности, обеспечивающей опыт социально-культурного взаимодействия с социумом.

Организация социальной деятельности обучающихся ориентируется на социальные ожидания старшеклассников, связанные с успешностью, признанием со стороны сверстников, профессионалов-экспертов, семьи, самостоятельностью в реализации собственных замыслов. Целенаправленная социальная деятельность обучающихся обеспечивается сформированной социальной средой ФМШ и укладом школьной жизни.

Процесс социализации в старшем школьном возрасте включает:

- формирование активной гражданской позиции и ответственного поведения в процессе урочной, внеурочной, внешкольной, общественно значимой деятельности старшеклассников;
- формирование у старшеклассников собственного конструктивного стиля общественного поведения во взаимодействии с социальным окружением;
- развитие умения решать социально-культурные задачи (познавательные, морально-нравственные, ценностно-смысловые), специфичные для старшего школьного возраста;
- активное участие в изменении школьной среды, в изменении доступных сфер жизни окружающего социума;
- регулярное переосмысление внешних взаимодействий и взаимоотношений с различными людьми в системе общественных отношений;
- осознание мотивов своей социальной деятельности;
- развитие способности к добровольному выполнению обязательств как личных, так и основанных на требованиях коллектива, формирование моральных чувств, необходимых привычек поведения, волевых качеств;
- владение формами и методами самовоспитания: самокритика, самообязательство, развитие волевых качеств, эмпатии, принятия другого, толерантности и др.

Спектр социальных функций обучающихся в рамках системы школьного самоуправления ФМШ заключается в том, что **обучающиеся имеют возможность:**

- участвовать в принятии решений;
- решать вопросы, связанные с самообслуживанием, организацией жизнедеятельности учеников ФМШ;
- контролировать выполнение старшеклассниками основных прав и обязанностей;



- защищать права обучающихся на всех уровнях управления ФМШ.

Деятельность органов ученического самоуправления в ФМШ создаёт условия для реализации старшеклассниками собственных социальных инициатив, а также:

- придания общественного характера системе управления образовательным процессом;
- создания общешкольного уклада, комфортного для учеников и педагогов, способствующего активной общественной жизни ФМШ.

Спецификой ФМШ является наличие интерната, в котором проживают 2/3 обучающихся. Этим усложняется задача социализации: у школьников появляется необходимость выстраивать отношения с одноклассниками, проживающими с ним в одном жилом блоке (по бытовым вопросам, по вопросам взаимодействия и т.д.). Появляются задачи, связанные с организацией процессов самоорганизации и самоподготовки к учебным занятиям, распределения времени и соблюдения режима работы и отдыха, организации досуговой деятельности. Досуговая деятельность школьников, проживающих в интернате формируется из возможностей ФМШ в организации внеурочной деятельности и дополнительного образования, воспитательных мероприятий в школе и в интернате, самостоятельного времяпровождения старшеклассников (настольные игры, чтение книг и т.д.).

Необходимым является создание условий для трудового воспитания школьников, подготовки их к самостоятельной жизни через организацию работы мастерских – швейной, кулинарной и др.

Таким образом, решение всех выше перечисленных задач решается в двух пространствах жизни старшеклассников – педагогами в учебном пространстве, связанном с особенностями образовательного процесса, и воспитателями в неучебном пространстве, связанном с проживанием школьников в интернате.

2.3.5. Виды, формы и содержание воспитательной деятельности

2.3.5.1. Школьный урок, учебные занятия

Основные направления и темы воспитательной работы, формы, средства, методы воспитания реализуются через использование воспитательного потенциала учебных предметов, курсов и дисциплин (модулей) и отражаются в рабочих программах педагогов. Реализация школьными педагогами воспитательного потенциала урока предполагает учет возрастных особенностей старшеклассников.

Воспитательные задачи урока:

- формировать и укреплять основные мировоззренческие понятия;
- развивать эстетические чувства и нравственные качества;
- прививать этические нормы;



– воспитывать ответственное отношение к процессу обучения, выбору его форм, планированию и достижению результата;

– формировать бережное отношение к окружающему миру.

Решение воспитательных задач на школьном уроке подразумевает следующее:

– установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;

– побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими и сверстниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации;

– привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;

– использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию школьникам примеров ответственного гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе.

– применение на уроке интерактивных форм работы учащихся;

– включение в урок игровых практик, которые помогают поддержать мотивацию к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установить доброжелательную атмосферу во время урока;

– организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;

– инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст школьникам возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

Учебные занятия в ФМШ СФУ реализуются не только в рамках урока из инвариантной части учебного плана, но и в других формах:

1) Элективные курсы

Школьникам предоставляется возможность выбора нескольких курсов, что способствует достижению поставленных школьниками целей, определению приоритетов в подготовке к поступлению и выбору будущей профессиональной деятельности.



Элективные курсы работают на:

- удовлетворение индивидуальных запросов старшеклассников; общеобразовательную, общекультурную составляющую при получении среднего общего образования;
- развитие личности старшеклассников, их познавательных интересов, интеллектуальной и ценностно-смысловой сферы;
- развитие навыков самообразования и самопроектирования;
- углубление, расширение и систематизацию знаний в выбранной области научного знания или вида деятельности;
- совершенствование имеющегося и приобретение нового опыта познавательной деятельности, профессионального самоопределения старшеклассников.

2) Практикумы

В ФМШ СФУ организованы дополнительные задания во внеурочное время по математике и физике в формате консультаций. Педагоги ФМШ СФУ, магистранты и аспиранты СФУ помогают школьникам справиться с учебными трудностями, разобраться со сложными темами, повторить пройденный материал. Школьники имеют возможность заниматься на практикумах с другими преподавателями, тем самым знакомятся с другими педагогическими стилями, расширяют круг значимых взрослых.

2.3.5.2. Внеурочная деятельность

1) Курсы, расширяющие и углубляющие предметное содержание по профильным предметам

Один раз в неделю школьные уроки трансформируются в занятия с преподавателями из профильных институтов Сибирского федерального университета. Занятия ведутся по специальным углубленным программам в учебных форматах университета – лекции и семинары. Задача курсов – расширение и углубление в рамках профильных для ФМШ СФУ предметных областей, выход за рамки школьной программы как в содержании, так и в осваиваемых способах решения задач. Эти курсы знакомят обучающихся со спецификой учебных занятий и типом отношений с преподавателями в университете, что позволит школьникам в будущем быстрее адаптироваться к новой образовательной ситуации.

2) Олимпиады, конкурсы

Участие учеников ФМШ СФУ в олимпиадах и научно-исследовательских конкурсах является важнейшей частью академического развития и воспитательного процесса. Олимпиады и интеллектуальные состязания – внешняя площадка для апробации результатов учебной и научной деятельности. Все старшеклассники в рамках реализации ИОП выбирают соответствующие по направлению и уровню олимпиады и конкурсы и принимают в них участие в течение года.



Преподаватели организационно и методически сопровождают школьников в рамках этой деятельности. Ежегодна на предметных кафедрах рассматривается перечень олимпиад и конкурсов, к участию в которых приглашаются школьники и сопровождаются. Для подготовки к участию в финалах всероссийских и международных олимпиадах и конкурсах обучающиеся могут выбрать индивидуальный режим подготовки и обучения в соответствии с положением об индивидуальной образовательной программе обучающегося ФМШ СФУ.

В школе регулярно организовываются занятия по интенсивной подготовке к олимпиадам разных предметов и уровней. Классные советники, тренеры олимпиадной подготовки, заместитель директора по воспитательной работе оказывают индивидуальное сопровождение участников олимпиад, помогая им определить цели участия в олимпиадах, пути достижения высоких результатов, распределить силы и время, организовать подготовку и самоподготовку, собрать необходимые документы.

3) Программы дополнительного образования

В ФМШ СФУ реализуются программы дополнительного образования в нескольких направлениях:

Познавательная деятельность:

- Робототехника
- Олимпиадная подготовка по математике
- Олимпиадная подготовка по информатике
- Олимпиадная подготовка по физике
- Инженерная мастерская
- Лаборатория микроэлектроники
- Астрономический клуб
- Британский клуб
- Клуб интеллектуальных игр
- Исторический клуб
- Радиокружок с Arduino
- 100 баллов на ЕГЭ по профильным предметам

Художественное творчество:

- Музыкальный клуб
- Медиастудия
- Театральная мастерская

Проблемно-ценностное общение:

- Психологический клуб
- Киноклуб

Спортивно-оздоровительная деятельность:

- Волейбол
- Баскетбол
- Фитнес
- Атлетическая гимнастика
- Настольный теннис



Спектр кружков и клубов ежегодно корректируется в соответствии с запросами обучающихся.

К разработке и реализации программ дополнительного образования привлекаются преподаватели и студенты Сибирского федерального университета, специалисты-практики.

2.3.5.3. Основные школьные дела

Основные школьные дела – это главные традиционные общешкольные события, в которых принимает участие большая часть школьников и которые обязательно планируются, готовятся, проводятся и анализируются совместно педагогами и детьми. Основные дела обеспечивают включенность в них большого числа детей и взрослых, способствуют интенсификации их общения, ставят их в ответственную позицию к происходящему в школе.

Основные мероприятия на уровне СФУ:

- конкурс первокурсников «Прошу слова»;
- Спартакиада СФУ;
- Международная конференция студентов, аспирантов и молодых ученых «Перспектив. Свободный»;
- Научный микрофон ИМиФИ;
- Открытая олимпиада школьников по программированию СФУ ИКИТ;
- Дни открытых дверей СФУ;
- олимпиады и конкурсы из перечня Министерства образования и науки, организатором которых является СФУ.

Основные мероприятия на уровне ФМШ СФУ:

– День знаний. Торжественная линейка 1 сентября, на которую приглашаются почетные гости, партнеры школы, руководство университета, родители. Праздник-встреча новых учеников школы, которые становятся частью университета. День знаний открывает собой образовательные сессии в 10 и 11 классах по планированию своего образования в ФМШ СФУ.

– Погружение в образовательную программу ФМШ СФУ. Это двухдневное интенсивное погружение всех учеников и педагогов школы, во время которого десятиклассники знакомятся с культурой школы, учебной программой, концепцией индивидуальной образовательной программы. Формат мероприятия предполагает семинары, групповую проектную работу, веревочный квест, концерт, групповые рефлексии.

– Общешкольные праздники – День учителя, Новый год, День защитника Отечества и Международный женский день, День Победы, Последний звонок. Это масштабные события, охватывающие всю школу, в формате концерта, мюзикла, соревнования.

– День зачетки – посвящение десятиклассников в ученики ФМШ СФУ. Это мероприятие готовят выпускники для младшей параллели. Праздник представляет собой серию испытаний, проверяющих принадлежность



учеников к культуре и традициям школы. В финале все десятиклассники получают зачетные книжки.

– День здоровья. Серия спортивных мероприятий, дающих возможность всем ученикам и педагогам получить физическую нагрузку. Проводится в формате спортивных состязаний между школьниками и педагогами, туристических выходов, походов на каток, прогулок на лыжах.

– Спортивные соревнования – кубок по волейболу на призы от Деда Мороза, состязания по баскетболу, флорболу. Школьники самостоятельно собирают спортивные команды, в них входят ученики из разных классов.

– Интеллектуальные турниры («Физико-математический турнир», «Что? Где? Когда?») – общешкольные мероприятия в которых, как правило, участвуют все классы.

– Квартирники. Творческие встречи, посвященные музыке, искусству, творчеству. Школьники и педагоги совместно готовят творческие номера.

– Дни открытых дверей ФМШ, которые проводятся в вечернее время для родителей, гостей и абитуриентов ФМШ СФУ. Школьники и педагоги готовят площадки, проводят экскурсии, рассказывают о школе.

– Отчетный концерт. Итоговое мероприятие учебного года, где творческие объединения школы выступают с отчетными выступлениями, награждают успешных учеников и педагогов.

Основные мероприятия на уровне классов:

– выбор и делегирование представителей классов в Совет старшеклассников;

– участие школьных классов в реализации общешкольных ключевых дел;

– проведение классного дня. В сентябре все 10-е классы по очереди проводят день своего класса. В этот день они представляют свой класс, проводят конкурсы, испытания, мероприятия для всей школы, оформляют школу;

– классные часы на значимые для школьников темы.

Основные мероприятия на индивидуальном уровне:

– вовлечение школьников в конструирование своей индивидуальной образовательной программы с использованием ресурсов ФМШ СФУ, СФУ, анализа ее реализации, корректировки;

– вовлечение по возможности каждого ученика в ключевые дела школы в одной из возможных для них ролей: сценаристов, постановщиков, исполнителей, ведущих, декораторов, музыкальных редакторов, корреспондентов, ответственных за костюмы и оборудование, ответственных за приглашение и встречу гостей и т.п.);

– наблюдение за поведением ученика в ситуациях подготовки, проведения и анализа ключевых дел, за его отношениями со сверстниками, старшими и младшими школьниками, с педагогами и другими взрослыми;



– при необходимости коррекция поведения школьника через частные беседы с ним, через включение его в совместную работу с другими учениками, которые могли бы стать хорошим примером, через предложение взять в следующем ключевом деле на себя роль ответственного за тот или иной фрагмент общей работы.

2.3.5.4. Классные советники

Осуществляя работу с классом, классный советник организует работу с коллективом класса; индивидуальную работу с учащимися вверенного ему класса; работу с учителями, преподающими в данном классе; работу с родителями учащихся или их законными представителями.

Работа с классным коллективом:

- 1) организация образовательных событий, связанных с конструированием школьниками своей индивидуальной образовательной программы, ее реализации, анализа своей результативности;
- 2) инициирование и поддержка участия класса в общешкольных ключевых делах, оказание необходимой помощи детям в их подготовке, проведении и анализе.

Формы работы: групповая работа; выбор представителей класса в Совет старшеклассников; создание классных проектов, выступлений в рамках ключевых общешкольных дел; организация и проведения классного дня.

- 3) организация интересных и полезных для личностного развития ребенка совместных дел с учащимися вверенного ему класса (познавательной, трудовой, спортивно-оздоровительной, духовно-нравственной, творческой, профориентационной направленности), позволяющие с одной стороны, – вовлечь в них детей с самыми разными потребностями и тем самым дать им возможность самореализоваться в них, а с другой, – установить и упрочить доверительные отношения с учащимися класса, стать для них значимым взрослым, задающим образцы поведения в обществе.

Формы работы: игры и тренинги; создание традиций класса, например, празднование дней рождения; туристические походы, посещение концертов, театра, кинотеатра.

- 4) проведение классных часов как часов плодотворного и доверительного общения педагога и школьников, основанных на принципах уважительного отношения к личности ребенка, поддержки активной позиции каждого ребенка в беседе, предоставления школьникам возможности обсуждения и принятия решений по обсуждаемой проблеме, создания благоприятной среды для общения.

Формы работы: час самоуправления, когда один ученик объясняет классу особо сложные учебные темы. Беседы о важном – тематические обсуждения актуальных для старшеклассников вопросов – здоровья, успешности, идентичности, гражданской позиции, самоопределения и др.



Совместные классные часы с другим классом как место социализации и творческого взаимодействия.

Индивидуальная работа с обучающимися:

1) индивидуальное сопровождение учеников по дорожной карте индивидуальной образовательной программы. Классный советник помогает определить цели обучения, выбор учебных курсов и программ дополнительного образования, помогает создать план работы, расписание; контролирует выполнение ключевых этапов реализации ИОП, помогает анализировать пройденный путь.

Формы работы: личная беседа, семинары и защиты в рамках реализации ИОП.

2) изучение особенностей личностного развития учащихся класса

Формы работы: наблюдение за поведением школьников в их повседневной жизни, во время мероприятий, классных часов. Беседы с родителями, консультации со школьным психологом.

3) поддержка ребенка в решении важных для него жизненных проблем, когда каждая проблема трансформируется классным руководителем в задачу для школьника, которую они совместно стараются решить.

Формы работы: личная беседа, классные часы.

4) коррекция поведения ребенка

Формы работы: личная беседа; беседы с родителями, консультации со школьным психологом.

Работа с учителями, преподающими в классе:

1) регулярные консультации классного руководителя с учителями-предметниками, направленные на формирование единства мнений и требований педагогов по ключевым вопросам воспитания, на предупреждение и разрешение конфликтов между учителями и учащимися;

2) проведение мини-педсоветов, направленных на решение конкретных проблем класса и интеграцию воспитательных влияний на школьников;

3) привлечение учителей к участию во внутриклассных делах, дающих педагогам возможность лучше узнавать и понимать своих учеников, увидев их в иной, отличной от учебной, обстановке;

4) привлечение учителей к участию в родительских собраниях класса для объединения усилий в деле обучения и воспитания детей.

Работа с родителями обучающихся или их законными представителями:

1) регулярное информирование родителей о школьных успехах и проблемах их детей, о жизни класса в целом;

2) помощь родителям школьников или их законным представителям в регулировании отношений между ними, администрацией школы и учителями-предметниками;



3) организация родительских собраний, происходящих в режиме обсуждения наиболее острых проблем обучения и воспитания школьников;

2.3.5.5. Организация предметно-пространственной среды

Реализация воспитательного потенциала предметно-пространственной среды предусматривает

- оформление внешнего вида, фасада, холла при входе, здания ФМШ СФУ в современном стиле, соответствующем стремлению к науке и принадлежности к Сибирскому федеральному университету;

- художественные изображения природы Енисейской Сибири;

- портреты выдающихся ученых в разных областях, Нобелевских лауреатов;

- звуковое пространство в общеобразовательной организации – уникальные школьные звонки;

- «места новостей» — оформленные места, (холл первого этажа, холлы учебного корпуса, рекреации в общежитии), содержащие в доступной, привлекательной форме новостную информацию об олимпиадах конкурсах, правилах безопасной жизнедеятельности, новостях школы, поздравления с праздниками;

- поддержание в библиотеке книжных выставок, посвященных писателям, историческим событиям или литературным жанрам;

- благоустройство закреплённых за классом аудиторий классными советниками вместе с обучающимися;

- событийный дизайн – оформление пространства проведения событий праздников, церемоний, торжественных линеек, творческих вечеров;

- совместные с обучающимися разработку, создание и популяризацию символики ФМШ СФУ (эмблема, логотип, элементы костюма обучающихся и т. п.), используемой как повседневно, так и в торжественные моменты;

- акцентирование внимания обучающихся на важных для воспитания ценностях, правилах, традициях, укладе общеобразовательной организации, актуальных вопросах безопасности, профилактики (стенды, плакаты, инсталляции и др.).

Предметно-пространственная среда строится как максимально доступная для обучающихся с особыми образовательными потребностями и ОВЗ.

2.3.5.6. Взаимодействие с родителями (законными представителями)

Работа с родителями или законными представителями школьников осуществляется для более эффективного достижения цели воспитания, которое обеспечивается согласованием позиций семьи и школы в данном



вопросе. Работа с родителями или законными представителями школьников осуществляется в рамках следующих видов и форм деятельности:

На групповом уровне:

- общешкольные родительские собрания, происходящие в режиме обсуждения наиболее острых проблем обучения и воспитания школьников;
- родительский комитет 11-в.

На индивидуальном уровне:

- родительский контроль за организацией и качеством питания в школе, осуществляющий усиление контроля за организацией питания и рассмотрение основных вопросов, связанных с качеством питания ФМШ СФУ в целях обеспечения приоритетности защиты здоровья детей;
- работа специалистов по запросу родителей для решения острых конфликтных ситуаций;
- участие родителей в педагогических консилиумах, собираемых в случае возникновения острых проблем, связанных с обучением и воспитанием конкретного ребенка;
- помощь со стороны родителей в подготовке и проведении общешкольных и внутриклассных мероприятий воспитательной направленности;
- индивидуальное консультирование с целью координации воспитательных усилий педагогов и родителей.

2.3.5.7. Самоуправление

Ученическое самоуправление в школе осуществляется следующим образом:

На уровне школы:

- через деятельность выборного Совета старшеклассников ФМШ СФУ, создаваемого для учета мнения школьников по вопросам управления образовательной организацией и принятия административных решений, затрагивающих их права и законные интересы;
- через работу постоянно действующего школьного актива, иницирующего и организующего проведение лично значимых для школьников событий;
- через деятельность творческих советов дела, отвечающих за проведение тех или иных конкретных мероприятий, праздников, вечеров, акций и т.п.;

На уровне классов:

- через деятельность выборных по инициативе и предложениям учащихся класса лидеров, представляющих интересы класса в общешкольных делах и призванных координировать его работу с работой общешкольных органов самоуправления и классных руководителей;
- через организацию на принципах самоуправления жизни школьных групп, отправляющихся в походы, экспедиции, на экскурсии, осуществляемую через систему распределяемых среди участников ответственных должностей.



На индивидуальном уровне:

- через вовлечение школьников в планирование, организацию, проведение и анализ общешкольных и внутриклассных дел.

2.3.5.8. Профилактика и безопасность

Реализация воспитательного потенциала профилактической деятельности в целях формирования и поддержки безопасной и комфортной среды в ФМШ СФУ предусматривает:

– деятельность педагогического коллектива по созданию в ФМШ СФУ эффективной профилактической среды обеспечения безопасности жизнедеятельности как условия успешной воспитательной деятельности;

– проведение исследований, мониторинга рисков безопасности и ресурсов повышения безопасности, выделение и психолого-педагогическое сопровождение групп риска обучающихся по разным направлениям (агрессивное поведение, зависимости и др.);

– проведение коррекционно-воспитательной работы с обучающимся групп риска силами педагогического коллектива и с привлечением сторонних специалистов (психологов, конфликтологов, работников социальных служб, правоохранительных органов, опеки и т. д.);

– разработку и реализацию профилактических программ, направленных на работу как с девиантными обучающимися, так и с их окружением, организацию межведомственного взаимодействия;

– организацию превентивной работы с обучающимися по сценариям социально одобряемого поведения, по развитию навыков саморефлексии, самоконтроля, устойчивости к негативному воздействию, групповому давлению;

2.3.5.9. Профориентация

В рамках данного направления работа в ФМШ СФУ строится таким образом, чтобы обучающиеся не столько знакомились с конкретной, узконаправленной информацией от педагогов, а были способны эту информацию самостоятельно искать и далее применять в соответствии со стоящими перед ними учебными, профессиональными и жизненными задачами, а также способны критически эту информацию осмыслять, творчески перерабатывать и дополнять, участвовать в продуцировании нового знания.

По сути, речь идет о формировании у обучающихся специфического навыка – готовности и способности к самоусложнению (развиваться всю жизнь, учитывая происходящие изменения), в противовес тенденции к самоупрощению, ориентации на простые объяснения, неосознанному воспроизведению чужих сценариев, некритичному восприятию мифов, в т.ч. в сфере профориентации. Это невозможно без принятия на себя ответственности и появления активной, субъектной позиции по отношению к себе, образовательному процессу, жизни в целом.



Для формирования и поддержки этих качеств в ФМШ СФУ создается специальная личностно- развивающая среда, где обучающиеся превращаются из объектов в субъекты образовательного процесса. Для этого необходимо обеспечить обучающихся инструментами для того, чтобы он:

- был готов действовать в ситуациях неопределенности и мог адаптироваться к изменениям;
- был способен видеть альтернативные возможности и самостоятельно совершать осознанный выбор;
- ориентировался на проявление креативности в поиске нестандартных решений появляющихся новых задач;
- умел ориентироваться в информационном потоке для достижения поставленных целей;
- сохранял и развивал осознанность и рефлексивность в отношении своего личностного и профессионального развития;
- был в состоянии учитывать как свои собственные, индивидуальные ценности и потребности, так и ценности, потребности и особенности окружающих, а также признавал социальное многообразие и важность толерантного отношения к различиям.

Таким образом у школьников формируется готовность к профессиональному самоопределению как комплексная характеристика, имеющая смысловую (предпосылки выбора будущей профессиональной деятельности), содержательную и инструментальную стороны (информированность и использование этой информации).

Сформированность как смысловых, так и инструментальных аспектов готовность к профессиональному самоопределению приводит к готовности обучающегося *деятельно* вкладываться в процесс самоопределения, инициативно и самостоятельно выстраивая индивидуальную образовательно- профессиональную траекторию.

Совместная деятельность педагогов и школьников по направлению «профориентация» включает в себя профессиональное просвещение школьников; диагностику и консультирование по проблемам самоопределения и выбора будущего – образовательного, профессионального. Педагогическая задача – подготовить школьника к осознанному выбору своей будущей профессиональной деятельности. Создавая профориентационно значимые проблемные ситуации, педагоги включают школьников в поиск ответов на значимые для школьников вопросы – Кем быть? Каким быть? Как таким стать?

Таким образом, в рамках профориентационной работы в ФМШ СФУ решаются следующие задачи:

- 1) создание условий для возможности разворачивания процессов самоопределения старшеклассников (пространство выбора курсов и деятельностей в рамках учебного плана и Индивидуальной образовательной программы старшеклассника, нормативное и организационное обеспечение этого);



2) организация психолого-педагогического сопровождения самоопределения старшеклассников (специальные мероприятия – сессии самоопределения, технология сопровождения, психологическая диагностика и консультирование, организация образовательной рефлексии старшеклассников на разных этапах школьной жизни и т.д.);

3) расширение представлений старшеклассников о современном мире профессий (исследовательская и проектная деятельность под руководством профессионалов, привлечение профессионалов к экспертизе проектных и исследовательских работ старшеклассников, специальное содержание курсов по выбору и специфика углубленного уровня изучения предмета, участие разных ведомств и организаций профессионального образования в образовательных событиях ФМШ, возможности дистанционного обучения, возможности сети Интернет для учебных занятий по разным предметным областям, привлечение работодателей к мероприятиям ФМШ);

4) обеспечение информационного сопровождения профессионального самоопределения: информирование о мире профессий, о возможностях СФУ и его партнеров-работодателей, о возможностях профессиональной карьеры через организацию встреч старшеклассников с «профессиональным миром», через лекции профессионалов, интеллектуальные конкурсы, практики, встречи с интересными людьми, работодателями, экскурсии в институты СФУ и предприятия и т.д.;

5) создание насыщенного пространства для пробы и самореализации старшеклассников в разных видах деятельности (интеллектуальной, творческой, спортивной, социальной и др.), встреч с профессионалами, работодателями;

6) разработка и проведение олимпиад для подростков и старшеклассников на основе использования решения практикоориентированных задач, способствующих поддержке и развитию мотивации старшеклассников к изучению точных и инженерных наук через решение настоящих задач (проблем производства) с экспертным участием профессионалов;

7) создание условий для формирования определенных качеств и черт характера, например, трудолюбия, работоспособности, ответственности, способностей и склонностей и др.

Обозначенная работа осуществляется через:

- педагогическое сопровождение реализации обучающимися индивидуальных образовательных программ (мероприятия – образовательные и рефлексивные сессии, самостоятельная планирующая и рефлексивная работа обучающегося с о своим ИОП);

- циклы профориентационных часов общения/встреч, направленных на подготовку школьника к осознанному планированию и реализации своего профессионального будущего. В школе проходят встречи школьников с учеными, бизнесменами, представителями различных индустрий, на которых обсуждают реальные профессии, их возможности и сложности, перспективы;



- участие в кейс-чемпионатах, где командам необходимо решить реальную производственную проблему;
- участие в научных и практических конференциях, конкурсах инженерной направленности, позволяющих сделать практические пробы профессий;
- экскурсии на предприятия города, дающие школьникам начальные представления о существующих профессиях и условиях работы людей, представляющих эти профессии;
- экскурсии и мастер-классы в институтах Сибирского федерального университета, дающие представления о специальностях;
- посещение профориентационных выставок, ярмарок профессий, дней открытых дверей в Сибирском федеральном университете и других вузах, в том числе в онлайн-формате;
- совместное с педагогами изучение интернет-ресурсов, посвященных выбору профессий, прохождение профориентационного онлайн-тестирования, прохождение онлайн курсов по интересующим профессиям и направлениям образования;
- индивидуальные консультации психолога для школьников и их родителей по вопросам склонностей, способностей, дарований и иных индивидуальных особенностей детей, которые могут иметь значение в процессе выбора ими профессии;
- знакомство школьников с современной наукой и современным профессиональным миром в рамках элективных курсов, включенных в основную образовательную программу школы, или в рамках курсов (лабораторий, клубов) дополнительного образования;
- работу над Индивидуальным проектом (учебным исследованием или учебным проектом), позволяющую познакомиться с особенностью работ в некоторых сферах профессиональной деятельности.

2.3.5.10. Модуль «Школьные медиа»

Цель школьных медиа – развитие коммуникативной культуры школьников, формирование навыков общения и сотрудничества, поддержка творческой самореализации учащихся. Воспитательный потенциал школьных медиа реализуется в рамках следующих видов и форм деятельности:

- школьная медиастудия «Призма», в рамках которой создаются видеоролики, видеосюжеты. Школьники обучаются основам видео- и фотосъемки, монтажа, работы со светом и звуком. Отдельно проходят занятия для корреспондентов, на которых школьники создают сценарии видеосюжетов для школьных новостей, пишут новостные тексты для сайта и социальных сетей школы;
- социальные сети ФМШ СФУ. У школы создан аккаунт в социальной сети Вконтакте, телеграм-канал. Школьники участвуют в разработке контент-плана для соцсетей, создают тексты, фотографии и видео,



рассказывающие подписчикам о жизни школы, анализируют популярность тех или иных материалов, разрабатывают стратегии продвижения аккаунтов.

2.3.5.11. Модуль «Школьная библиотека»

В ФМШ СФУ школьная библиотека – это пространство, где пересекаются три главные составляющие полноценной среды развития учащегося: информация, культура и общение.

Библиотека Физико-математической школы – не только информационно-просветительский центр, но и центр духовного и творческого развития одаренных школьников. Библиотека работает в тесном содружестве с классными советниками, учителями – предметниками, социальным педагогом, психологом.

У библиотеки школы разработан собственный календарный план мероприятий, в который входят встречи с людьми творческих профессий, выставки художников, настольные игры, психологические беседы и практикумы.

2.3.5.12. Модуль «Общежитие ФМШ СФУ»

В общежитии ФМШ СФУ постоянно проживают 264 ученика 10-11 классов. Здесь круглосуточно дежурят воспитатели и медицинский работник.

Задачи воспитательной работы в общежитии ФМШ СФУ:

- обеспечение сохранения здоровья и формирование здорового образа жизни обучающихся;
- создание условий для свободного, всестороннего и гармоничного развития личности; становления высококонкретной, интеллектуально, эстетически и физически развитой личности;
- повышение уровня культуры и социальной активности обучающихся;
- формирование у обучающихся уважения к ценностям и традициям ФМШ СФУ, стремления к самореализации и самосовершенствованию;
- создание благоприятных социально-бытовых условий для жизни обучающихся, проживающих в общежитии;
- воспитание у обучающихся навыков самообслуживания, совместного проживания в коллективе, поддержание порядка и дисциплины в общежитии;
- организация занятости обучающихся во внеурочное время с учетом их интересов и способностей.

Воспитательная работа в общежитии реализуется по следующим направлениям:

Организационная работа

- Предоставление полной информации о правах и обязанностях проживания в общежитии.
- Всестороннее изучение потребностей, особенностей и склонностей каждого из обучающихся, проживающих в общежитии.



- Контроль за соблюдением правил проживания, стимулирование стремления к поддержанию дисциплины и порядка в общежитии.

Совет общежития

- Создание условий для участия школьников в принятии решений о работе общежития.

- Организация и проведение мероприятий в общежитии.

Психолого-педагогическое сопровождение школьников

- Индивидуальные беседы с воспитанниками, выявление интересов, трудностей, планирование способов их устранения.

- Наблюдение за поведением обучающихся, межличностным общением с целью предупреждения и выявления межличностных конфликтов и проблем.

- Оказание помощи в адаптации к условиям жизни в общежитии.

Организация мероприятий

- Культурно-массовые события: события, приуроченные к популярным праздникам, в формате квартирников, соревнований, акций.

- Гражданско-патриотическое воспитание: лекции, беседы, мероприятия, направленные на формирование у обучающихся бережного отношения к народным традициям, обычаям, уважения к историческому прошлому страны, воспитание у подростков патриотизма, формирование гражданских позиций.

- Эстетическое воспитание: конкурсы, мастер-классы, формирующие любовь и уважение к культурному наследию, развивающие творческие способности обучающихся.

- Нравственное воспитание: беседы, акции, викторины, игры, способствующие развитию социальных и коммуникативных навыков; способности к взаимопониманию, эмпатии, навыков самоорганизации.

- Правовое воспитание: беседы и лекции о правовой культуре, правах и свободах граждан.

- Формирование здорового образа жизни: спортивные мероприятия, практикумы, беседы, способствующие развитию навыков личной гигиены, предупреждению вредных привычек, инфекционных заболеваний.

2.3.6. Организационный раздел рабочей программы воспитания

2.3.6.1. Кадровое обеспечение

В ФМШ СФУ функционал, связанный с планированием, организацией, реализацией, обеспечением воспитательной деятельности, реализуется за счет следующих кадров:

- заместитель директора по воспитательной работе;
- старший воспитатель;
- учителя;
- воспитатели и младшие воспитатели;
- педагог-организатор;



- классные советники;
- педагоги дополнительного образования;
- инструкторы по физической культуре.

2.3.6.2. Нормативно-методическое обеспечение

Воспитательная деятельность в ФМШ СФУ основана на настоящей рабочей программе воспитания, требованиях к результатам, заявленным в основной образовательной программе среднего общего образования ФМШ СФУ, а также на локальных нормативных актах школы:

- Положение о физико-математической школе-интернате ФГАОУ ВО «СФУ»;
- Правила внутреннего распорядка обучающихся;
- Положение о постановке обучающихся на внутришкольный учет;
- Положение о совете старшеклассников;
- Порядок организации профилактической работы.

Все перечисленные локальные нормативные акты расположены на ФМШ СФУ.

2.3.6.3 Требования к условиям работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями

Воспитательная работа в ФМШ СФУ предполагает работу с одаренными детьми. Особыми задачами воспитания таких обучающихся являются:

- налаживание эмоционально-положительного взаимодействия с окружающими для их успешной социальной адаптации и интеграции в ФМШ СФУ;
- формирование доброжелательного отношения к обучающимся и их семьям со стороны всех участников образовательных отношений;
- построение воспитательной деятельности с учетом индивидуальных особенностей и возможностей каждого обучающегося.

При организации воспитания одаренных обучающихся необходимо ориентироваться на:

- формирование личности ребенка с использованием адекватных возрасту и физическому и (или) психическому состоянию методов воспитания;
- создание оптимальных условий совместного воспитания и обучения обучающихся и их сверстников с использованием адекватных вспомогательных средств и педагогических приемов, организацией совместных форм работы воспитателей, педагогов-психологов, учителей;
- личностно-ориентированный подход в организации всех видов деятельности обучающихся.



2.3.6.4. Система поощрения социальной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся

Система поощрения проявлений активной жизненной позиции и социальной успешности обучающихся призвана способствовать формированию у обучающихся ориентации на активную жизненную позицию, инициативность, максимально вовлекать их в совместную деятельность в воспитательных целях. Система проявлений активной жизненной позиции и поощрения социальной успешности обучающихся строится на принципах:

- публичности, открытости поощрений (информирование всех обучающихся о награждении, проведение награждений в присутствии значительного числа обучающихся);
- соответствия артефактов и процедур награждения укладу ФМШ СФУ, качеству воспитывающей среды, символике общеобразовательной организации;
- прозрачности правил поощрения;
- регулирования частоты награждений (недопущение избыточности в поощрениях, чрезмерно больших групп поощряемых);
- сочетания индивидуального и коллективного поощрения (использование индивидуальных и коллективных наград даёт возможность стимулировать индивидуальную и коллективную активность обучающихся, преодолевать межличностные противоречия между обучающимися, получившими и не получившими награды);
- дифференцированности поощрений (наличие уровней и типов наград позволяет продлить стимулирующее действие системы поощрения).

Формы поощрения проявлений активной жизненной позиции обучающихся и социальной успешности.

Рейтинг – размещение имен обучающихся или наименований групп в последовательности, определяемой их успешностью, достижениями в чем-либо. Использование рейтингов, их форма, публичность, привлечение социальных партнеров, их статус, акции, деятельность должны соответствовать укладу ФМШ СФУ, цели, задачам, традициям воспитания.

2.3.6.5. Анализ воспитательного процесса

Самоанализ осуществляется ежегодно администрацией ФМШ СФУ с привлечением (при необходимости и по самостоятельному решению администрации образовательной организации) внешних экспертов.

Основными принципами, на основе которых осуществляется самоанализ воспитательной работы в школе, являются:

- принцип гуманистической направленности осуществляемого анализа, ориентирующий экспертов на уважительное отношение как к воспитанникам, так и к педагогам, реализующим воспитательный процесс;



- принцип приоритета анализа сущностных сторон воспитания, ориентирующий экспертов на изучение не количественных его показателей, а качественных – таких как содержание и разнообразие деятельности, характер общения и отношений между школьниками и педагогами;

- принцип развивающего характера осуществляемого анализа, ориентирующий экспертов на использование его результатов для совершенствования воспитательной деятельности педагогов: грамотной постановки ими цели и задач воспитания, умелого планирования своей воспитательной работы, адекватного подбора видов, форм и содержания их совместной с детьми деятельности;

- принцип разделенной ответственности за результаты личностного развития школьников, ориентирующий экспертов на понимание того, что личностное развитие школьников – это результат как социального воспитания (в котором школа участвует наряду с другими социальными институтами), так и стихийной социализации и саморазвития детей.

Основными направлениями анализа организуемого в школе воспитательного процесса могут быть следующие:

Результаты воспитания, социализации и саморазвития школьников.

Критерием, на основе которого осуществляется данный анализ, является динамика личностного развития школьников каждого класса.

Осуществляется анализ классными советниками совместно с заместителем директора по воспитательной работе с последующим обсуждением его результатов на заседании классных советников или педагогическом совете школы.

Способом получения информации о результатах воспитания, социализации и саморазвития школьников является педагогическое наблюдение.

Внимание педагогов сосредотачивается на следующих вопросах: какие прежде существовавшие проблемы личностного развития школьников удалось решить за минувший учебный год; какие проблемы решить не удалось и почему; какие новые проблемы появились, над чем далее предстоит работать педагогическому коллективу.

Состояние организуемой в школе совместной деятельности детей и взрослых.

Критерием, на основе которого осуществляется данный анализ, является наличие в школе интересной, событийно насыщенной и личностно развивающей совместной деятельности школьников и сотрудников школы.

Осуществляется анализ заместителем директора по воспитательной работе, классными советниками, Советом старшеклассников и родителями, хорошо знакомыми с деятельностью школы.

Способами получения информации о состоянии организуемой в школе совместной деятельности детей и взрослых могут быть беседы со школьниками и их родителями, педагогами, лидерами Совета старшеклассников, при необходимости – их анкетирование. Полученные



результаты обсуждаются на заседании классных советников или педагогическом совете школы.

Внимание при этом сосредотачивается на вопросах, связанных с

- качеством реализации образовательного потенциала урочной деятельности;

- качеством проводимых общешкольных ключевых дел;

- качеством совместной деятельности классных советников и их классов;

- качеством организуемой в школе внеурочной деятельности;

- качеством работы Совета старшеклассников;

- качеством работы библиотеки ФМШ СФУ

- качеством предметно-пространственной среды;

- качеством профориентационной работы школы;

- качеством работы школьных медиа;

- качеством взаимодействия школы и родителей.

Итогом самоанализа организуемой в школе воспитательной работы является перечень выявленных проблем, над которыми предстоит работать педагогическому коллективу.

Для оценки достижения личностных результатов используется ежегодный мониторинг, позволяющий получить данные об уровне профессиональной идентичности обучающихся, их мотивации, самооценке, ценностях. На основании обобщенных по классам и школе в целом данных принимаются организационно-управленческие решения.

2.3.4. Формы и методы организации социально значимой деятельности старшеклассников

Организация социально значимой деятельности старшеклассников осуществляется в рамках их участия в:

- общественных объединениях ФМШ, где происходит содействие реализации и развитию лидерского и творческого потенциала старшеклассников;
- ученическом самоуправлении и соуправлении образовательным процессом в ФМШ;
- в социально значимых познавательных, творческих, культурных, краеведческих, спортивных и благотворительных проектах, в волонтерском движении.

Данное направление работы ФМШ отражено в локальном акте «Положение о совете старшеклассников».

Формой организации социально значимой деятельности старшеклассников является:

- деятельность в органах ученического самоуправления;
- деятельность в проектных командах;
- подготовка и проведение социальных опросов по различным темам, участие в детско-взрослой экспертизе уклада ФМШ;



- сотрудничество со СМИ;
- участие в подготовке и проведении внеурочных мероприятий;
- участие в социальных акциях;
- организация и участие в благотворительных программах и акциях на различном уровне, участие в волонтерском движении;
- участие в шефской деятельности над более младшими школьниками;
- участие в проектах образовательных и общественных организаций.

2.3.5. Описание основных технологий взаимодействия и сотрудничества субъектов воспитательного процесса и социальных институтов

Взаимодействие и сотрудничество субъектов воспитательного процесса осуществляется через реализацию:

- **личностно-ориентированных технологий обучения и воспитания**, создающих условия для обеспечения собственной деятельности обучающихся, учитывающих и развивающих индивидуальные особенности школьников. Они предполагают групповую форму работы, дают возможность учитывать возможности и способности каждого старшеклассника, способствуют формированию таких социальных качеств как сотрудничество, взаимопомощь, развивают коммуникабельность, умение адаптироваться к окружающим. Отношения между взрослыми и учащимися строятся на принципах сотрудничества и свободы выбора.

- **технологии развивающего обучения**, в центре внимания которых способ обучения, обеспечивающий включение внутренних механизмов личностного развития обучающихся, их интеллектуальных способностей. Эта технология предполагает взаимодействие педагога и учащихся на основе коллективно-распределительной деятельности, поиске различных способов решения задач посредством организации диалога в исследовательской и поисковой деятельности обучающихся. Данная технология стимулирует развитие рефлексивных способностей старшеклассников, навыки самоконтроля и самооценки, включает все этапы деятельности (целеполагание, планирование и организацию, реализацию целей, анализ результатов деятельности), направлено на развитие всей целостной совокупности качеств личности. Оно создает зону ближайшего развития – создает возможность перейти от того, что ученик умеет делать самостоятельно, к тому, что он может, умеет делать в сотрудничестве.

Взаимодействие субъектов воспитательного процесса и социальных институтов (в первую очередь, с семьей) строится на принципах сотрудничества, предполагающих положительные социальные ожидания и доверие, совместный поиск и реализацию оптимальных способов решения сложных ситуаций. Это возможно при условии единства взглядов и интересов участников.



2.3.7. Формирование культуры безопасного и здорового образа жизни у старшеклассников

Под здоровьем мы предлагаем понимать растущую способность человека овладевать и управлять своими ресурсами (телесными ресурсами, своими состояниями, своими отношениями с другими людьми).

Целостное представление о здоровье представлено тремя компонентами:

- биологическое здоровье – связано с организмом и зависит от динамического равновесия функций всех внутренних органов, их адекватного реагирования на влияния окружающей среды (соматическое и физическое здоровье);
- психическое здоровье – связано с развитием эмоционально-волевой и мотивационно-потребностной сферами личности, развитием самосознания и осознанием ценности собственного здоровья и здорового образа жизни;
- социальное здоровье – это эффективные типы построения коммуникации.

ФМШ создает условия для того, чтобы эти ресурсы появились и прирастали у старшеклассников за годы школьного обучения.

Цель работы в направлении «Формирование культуры безопасного и здорового образа жизни у старшеклассников»: создание условий для формирования персональных ресурсов, позволяющих старшеклассникам поддерживать здоровый стиль жизни.

Для достижения этой цели в ФМШ решаются следующие **задачи**:

1. Создание *среды*, благоприятствующей безопасности, укреплению и развитию здоровья, превращение ФМШ в место, где комфортно учиться, работать и развиваться.
2. Создание действующих *технологий*, направленных на укрепление здоровья всех участников образовательного процесса.
3. Создание условий для *образования* учащихся в области здоровья. Речь идет не только о самостоятельном учебном предмете и буквальной трансляции знаний о здоровье (валеология, ОБЖ), сколько о *совместной образовательной деятельности учителей, учеников и родителей, например, проектной или исследовательской*.

Создавая условия для появления новых знаний о здоровье, для использования этих знаний, мы создаем условия для формирования позитивных установок на поддержание здорового образа жизни, навыков самостоятельного принятия решения в пользу более целесообразных с точки зрения здоровья поступков.

Формирование установок на здоровый образ жизни

Установка подразумевает наличие трех компонентов – когнитивного (знаниевого), эмоционального (переживания) и поведенческого (реальное поведение). На уровне среднего общего образования учащиеся сами сознательно строят свое здоровье – создают/разрабатывают программы усиления своих физических ресурсов, выбирают адекватные способы



достижения поставленных целей с точки зрения сохранения своего здоровья (гигиена, тело, питание, безопасность, вредные привычки, ресурсы здоровья, нагрузка), а также начинают применять полученные знания по отношению к себе, формировать эмоциональное отношение, демонстрировать через свои поступки.

В качестве персональных ресурсов старшеклассников мы предлагаем рассматривать следующие:

- 1) *самостоятельность* – совокупность таких качеств, как инициатива, ответственность, умение ставить цели и планировать их достижение, стремление к развитию себя;
- 2) *социальная компетентность* – это понимание отношения «Я»– общество, умение выбрать правильные социальные ориентиры, умение организовать свою деятельность в соответствии с этими ориентирами, это способность человека эффективно решать проблемы (и индивидуальные, и социальные) в процессе взаимодействия с социумом. Составными ее характеристиками являются: стрессоустойчивость, эмоциональная компетентность, ощущение успешности;
- 3) *рефлексия* – способность посмотреть на себя, свое поведение, свою деятельность «со стороны», соотнести увиденное с целью, спрогнозировать возможные варианты развития ситуации;
- 4) *ресурсы физического здоровья* – это создание и использование таких собственных ресурсов, как здоровое тело, здоровое питание, отсутствие вредных привычек, режим работы и т.д. для обеспечения эффективности своей работоспособности и достижения поставленных целей.

Критерии здорового образа жизни, образовательные результаты в данном направлении, формы и способы их достижения представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Обеспечение достижения результатов здорового образа жизни

Критерии здорового образа жизни	Результаты	Формы и виды деятельности для развития ресурсов здоровья
Самостоятельность	Старшеклассник создает и реализует замысел собственной жизни через построение индивидуальной образовательной траектории, собственного образовательного и профессионального будущего жизненного пути, умеет ставить собственные цели относительно своей жизни.	- реализация проектной и исследовательской деятельности; - реализация старшеклассниками ИОП; - анализ успешности реализации ИОП старшеклассниками; - собственные инициативные проекты старшеклассников в данной тематике; - участие старшеклассников в
Социальная компетентность	Старшеклассник: - находит способы преодоления	разработке программ, в организации и проведении



	<p>трудностей на пути реализации жизненных целей, готов брать на себя ответственность за все происходящее в его жизни;</p> <ul style="list-style-type: none"> - в ситуации выбора выбирает деятельность в соответствии со своими стратегическими целями, а не ситуативными желаниями; - умеет анализировать свое эмоциональное состояние, способен управлять собой в сложных ситуациях, уверен в себе, может создать команду для решения поставленной задачи и организовать ее успешную работу. 	<p>мероприятий в данном направлении. Участие в роли обучающих, экспертов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - насыщенное пространство для занятия физической культурой; - насыщенное пространство для самовыражения старшеклассников в разных видах деятельности; - встречи со специалистами; - привлечение специалистов в качестве консультантов, руководителей и экспертов исследовательских и проектных работ старшеклассников в данном направлении; - сотрудничество через участие в детских проектах сотрудников разных учреждений; - рефлексия со старшеклассниками успешности проводимых мероприятий; - особое содержание учебных предметов; - соблюдение режима работы и отдыха для старшеклассников, обсуждение необходимости этого со старшеклассниками и родителями; - консультационная, тренинговая, развивающая работа психологической службы; - соблюдение питьевого режима и режима питания для старшеклассников.
Рефлексия	<p>Старшеклассник может соотнести поставленную образовательную, жизненную цель с имеющимся у себя ресурсом, умеет увидеть пространство возможностей и условия их освоения.</p>	
Ресурсы физического здоровья	<p>Старшеклассник:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно работает со своим здоровьем, выбирает, составляет режим своей работы в соответствии с особенностями своего здоровья; - самостоятельно занимается физической культурой; - знает последствия негативных привычек; - умеет оказывать первую помощь себе и другим. 	

План работы ежегодно корректируется.

2.3.8. Формы и методы повышения педагогической культуры родителей (законных представителей) обучающихся

Повышение педагогической культуры родителей (законных представителей) старшеклассников осуществляется в ФМШ с учетом многообразия возможных занимаемых ими позиций:

- источник родительского запроса к ФМШ на физическое, социально-психологическое, академическое (в сфере обучения) благополучие своего ребенка;
- эксперт результатов деятельности образовательной организации;



- обладатель и распорядитель ресурсов для воспитания и социализации;
- непосредственный воспитатель (в рамках школьного и семейного воспитания).

В соответствии с обозначенными выше позициями строится работа с родителями (законными представителями) по повышению их педагогической культуры через:

- изучение социального состава, позволяющего делать прогноз об образовательных запросах семьи;
- вовлечение родителей в управление образовательной деятельностью, постановку среднесрочных целей, разработку стратегии развития ФМШ;
- согласование с родителями образовательных результатов учащихся и способов их достижения, распределение ответственности между родителями (законными представителями), ФМШ (педагогическим коллективом) и самими старшеклассниками за достижение этих результатов;
- привлечение родителей как профессионалов для экспертного отношения к результатам учебно-исследовательской и проектной деятельности старшеклассников, для участия в образовательных событиях, разных мероприятий (фестивали, гостиные, мастерские и т.д.);
- создание условий для разделения с родителями академических, спортивных, творческих успехов их детей;
- привлечение родителей к оценке качества образования на уровне среднего общего образования;
- консультирование родителей (в ситуации запроса со стороны родителей);
- информирование родителей о возможностях и ресурсах ФМШ для помощи им в воспитании своих детей;
- просвещение родителей по ключевым направлениям образования и воспитания в ФМШ. Например, специфика старшего школьного возраста. Как помочь старшекласснику решать его задачи и т.д.

План работы с родителями ежегодно корректируется.

3. Организационный раздел основной образовательной программы среднего общего образования

3.1. Учебный план среднего общего образования

Учебный план среднего общего образования формируется на основе требований ФГОС СОО к формированию учебного плана и включает в себя:

- учебные дисциплины (математика, физика, информатика), преподаваемые по программам углубленного изучения, обеспеченные связью



с современными научными школами (в части преподавания и разработок);

- общеобразовательные дисциплины, преподаваемые по базовым программам;

- элективные курсы, продолжающие и углубляющие профильные предметы, обеспечивающие межпредметные связи, реализующие познавательный интерес обучающихся;

- выполнение индивидуального проекта старшеклассника.

Настоящий учебный план разработан в соответствии с:

- Федеральным Законом «Об образовании»;
- санитарно-эпидемиологическими требованиями к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях;
- Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 года № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования (с изменениями);
- Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18 мая 2023 г. № 731 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования».

Согласно этим требованиям в учебный план для изучения включены обязательные предметы, обязательные предметные области, изучение физики, математики (алгебра и начала математического анализа, геометрия, вероятность и статистика), информатики на углубленном уровне, остальных предметов – на базовом уровне, элективные курсы (спецкурсы) по выбору обучающихся. Изучение предметов на углубленном уровне, элективных курсах предполагает деление на подгруппы. В учебном плане обязательным является Индивидуальный проект старшеклассника. Данный проект может выполняться в рамках элективного курса, углубленного изучения предмета, внеурочной деятельности или дополнительного образования.

Физкультура предполагает деление на группу девушек/юношей, учитывая специфику юношеского возраста.

Учебный план ФМШ ежегодно рассматривается на ученом совете СФУ и утверждается приказом ректора.

Продолжительность учебного года: 10 класс – не менее 34 учебных недель, 11 класс – не менее 34 учебных.

Учебный план составляется из расчета 6-дневной учебной недели.

Максимально допустимая нагрузка на ученика соответствует нормативам и составляет: 10 класс – 37 часов; 11 класс – 37 часов.

Содержание образования Программы основано на программах базового и углубленного уровней. Обучение строится на основе гибких форм организации учебно-воспитательного процесса, способствующих формированию интеллекта, навыков исследовательского труда, ориентированных на личностные способности обучающихся и их развитие через различные виды деятельности, допускающие право выбора своей образовательной траектории самими обучающимися. Личностная ориентация обучающихся обеспечивается содержанием и организацией учебно-



воспитательного процесса при поддержке психологической службы, где предусматриваются условия, содействующие формированию оптимальной работоспособности и комфортности.

Особенностью преподавания предметов математика, физика, информатика является то, что учебное содержание углубляется за счет программ элективных курсов, практикумов и ориентировано на индивидуальные запросы обучающихся.

Для реализации учебной программы по математике, предусмотрено не менее 8 часов в неделю в 10-11 классах, а также дополнительно от 1 до 5 часов (по выбору ученика) на организацию элективных курсов математической направленности и курсов внеурочной деятельности.

Для реализации учебной программы по физике предусмотрено не менее 5 часов в неделю в 10-11 классах, а также дополнительно от 1 до 5 часов (по выбору ученика) на организацию элективных курсов соответствующей направленности и курсов внеурочной деятельности.

Для реализации учебной программы по информатике предусмотрено не менее 4 часа в неделю в 10-11 классах, а также дополнительно от 1 до 5 часов (по выбору ученика) на элективные курсы.

Обучение в 10 классе строится по единому учебному плану, обеспечивая основательную предметную подготовку по профильным предметам. В 11 классе выделяются два направления – физико-математическое и информационных технологий, обеспечивающие самоопределение старшеклассников относительно будущего поступления, мира профессиональной деятельности и подготовку к сдаче ЕГЭ по физике и информатике.

Для полноценной реализации требований подготовке обучающихся по математике, физике, информатике при их изучении осуществляется деление класса на две подгруппы, что позволяет выстраивать индивидуальные образовательные траектории и осуществлять дифференцированный подход в обучении. При проведении занятий также используется формат лекций, использование дискуссионных форм в рамках семинарских занятий.

Элективные курсы являются важной частью учебного плана, обеспечивая возможность индивидуализации образования старшеклассников, включенность в современное научное знание, практическую направленность. Количество элективных курсов и их содержание могут меняться в зависимости от образовательных запросов старшеклассников и задач ФМШ. Разработчиками и преподавателями элективных курсов являются ученые, преподаватели СФУ.

На уроках иностранного языка класс делится на две группы (с учетом уровня подготовки обучающихся). Также предусмотрено деление классов на уроках информатики, физической культуры в соответствии с особенностями Программы.

Все рабочие программы, реализующиеся в рамках учебного плана, обеспечены учебно-методическими комплексами.



Учебный процесс построен с максимально возможным приближением к вузовской системе обучения и включает систему лекционных курсов и практических занятий. Педагогические технологии, методики, формы и способы организации образовательного процесса, использование возможностей дистанционного образования призваны решить задачу максимального стимулирования мыслительных процессов у обучающихся, формирования навыков рефлексии, самостоятельной поисковой и исследовательской деятельности.

**Учебный план
среднего общего образования
физико-математической школы-интерната СФУ**

10 класс

Предметная область	Предметы	Уровень изучения	Кол-во часов	Формы промежуточной аттестации
Обязательная часть				
Русский язык и литература	Русский язык	базовый	2	Устный ответ, контрольная работа, самостоятельная работа, лабораторная работа, практическая работа, тест, зачет, проект, сочинение
	Литература	базовый	3	
Родной язык и родная литература	Родной язык (русский)	базовый	0	
Иностранный язык	Иностранный язык (английский)	базовый	3*	
Общественно-научные предметы	История	базовый	2	
	Обществознание	базовый	2	
	География	базовый	1	
Математика и информатика	Алгебра и начала математического анализа	углубленный	2+2*	
	Геометрия	углубленный	1+2*	
	Вероятность и статистика	углубленный	1	
	Информатика	углубленный	4*	
Естественно-научные предметы	Физика	углубленный	2+3*	
	Биология	базовый	1	
	Химия	базовый	1	
Физическая культура и основы безопасности жизнедеятельности	Физическая культура	базовый	1+1*	
	ОБЖ	базовый	1	
	Индивидуальный проект		1	Защита темы исследования/ проектной идеи, предзащита



Часть, формируемая участниками образовательных отношений				
Элективные курсы	Элективные курсы по профильным направлениям		1*	Практическая работа, проект, зачет
	Максимальная учебная нагрузка на обучающегося		37	

11 класс (2023-2024 учебный год)

Предметная область	Предметы	Уровень изучения	Кол-во часов по направлениям		Формы промежуточной аттестации
			ФМ	ИТ	
Обязательная часть					
Русский язык и литература	Русский язык	базовый	1	1	Устный ответ, контрольная работа, самостоятельная работа, лабораторная работа, практическая работа, тест, зачет, проект, сочинение
	Литература	базовый	3	3	
Родной язык и родная литература	Родной язык (русский)	базовый	1	1	
Иностранный язык	Иностранный язык (английский)	базовый	3*	3*	
Общественно-научные предметы	История	базовый	2	2	
	Обществознание	базовый	0	0	
	География	базовый	0	0	
Математика и информатика	Математика	углубленный	2+6*	2+6*	
	Информатика	углубленный	4	4*	
Естественно-научные предметы	Физика	углубленный	2+3*	5	
	Биология	базовый	0	0	
	Химия	базовый	0	0	
Физическая культура и основы безопасности жизнедеятельности	Физическая культура	базовый	1+1*	1+1*	
	ОБЖ	базовый	1	1	
	Индивидуальный проект		1	1	Защита
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					
Элективные курсы	Элективные курсы по профильным		2*	2*	Практическая работа, проект, зачет



	направлениям				
	Практикум по моделированию		1*	1*	
	Практикум по физике		2*	0	
	Практикум по информатике		0	2*	
Предметы по выбору	Обществознание		2	2	
	Химия		1	1	
	Биология		1	1	
	Максимальная учебная нагрузка на обучающегося		37	37	

11 класс (с 1 сентября 2024 года)

Предметная область	Предметы	Уровень изучения	Кол-во часов по направлениям		Формы промежуточной аттестации
			ФМ	ИТ	
Обязательная часть					
Русский язык и литература	Русский язык	базовый	2	2	Устный ответ, контрольная работа, самостоятельная работа, лабораторная работа, практическая работа, тест, зачет, проект, сочинение
	Литература	базовый	3	3	
Иностранный язык	Иностранный язык (английский)	базовый	3*	3*	
Общественно-научные предметы	История	базовый	2	2	
	Обществознание	базовый	2	2	
	География	базовый	1	1	
Математика и информатика	Алгебра и начала математического анализа	углубленный	2+2*	2+2*	
	Геометрия	углубленный	1+2*	1+2*	
	Вероятность и статистика	углубленный	1	1	
	Информатика	углубленный	4	4*	
Естественно-научные предметы	Физика	углубленный	2+3*	5	
	Биология	базовый	1	1	
	Химия	базовый	1	1	
Физическая	Физическая	базовый	1+1*	1+1*	



культура и основы безопасности жизнедеятельности	культура				
	ОБЖ	базовый	1	1	
	Индивидуальный проект		1	1	Защита
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					
Элективные курсы	Элективные курсы по профильным направлениям		1*	1*	Практическая работа, проект, зачет
	Максимальная учебная нагрузка на обучающегося		37	37	

* предусмотрено деление класса на подгруппы

3.1.2. Календарный учебный график

Календарный учебный график составляется на основе типового положения об общеобразовательном учреждении, санитарно-эпидемиологических требований к организации образовательного процесса и основной образовательной программы среднего общего образования физико-математической школы-интерната СФУ.

Календарный учебный график ежегодно утверждается ученым советом СФУ.

Продолжительность учебного года

Продолжительность учебного года в 10 и 11 классах составляет не менее 34 недель без учета промежуточной и государственной (итоговой) аттестации. Продолжительность каникул в течение учебного года составляет не менее 30 календарных дней, летом не менее 8 календарных недель. Учебный год условно делится на четверти и полугодия, являющиеся периодами, за которые выставляются отметки за текущее освоение образовательной программы. Аттестация обучающихся 10 и 11 классов проводится по полугодиям.

Для обучающихся 11 классов учебный год завершается в соответствии с расписанием экзаменов государственной итоговой аттестации, в связи с чем сроки промежуточной аттестации устанавливаются приказом руководителя.

Регламентирование образовательного процесса

Продолжительность учебной недели составляет 6 дней. Учебные занятия осуществляются в одну смену в соответствии с расписанием,



утвержденным директором. Продолжительность урока составляет 45 минут. Учебные занятия проходят в одну смену и начинаются в 8.30.

3.1.3. План внеурочной деятельности

План внеурочной деятельности определяет состав и структуру направлений, формы организации, объем внеурочной деятельности на уровне среднего общего образования (до 750 часов за два года обучения) с учетом интересов обучающихся и планируемых результатов и возможностей ФМШ, СФУ.

Внеурочная деятельность организуется по основным направлениям развития личности, обеспечивает достижение планируемых результатов и представляет собой описание целостной системы функционирования ФМШ в сфере внеурочной деятельности, включает в себя инвариантную и вариативную части.

Инвариантная часть представлена такими направлениями, как:

- специальных курсов для расширения и углубления отдельных тем (блоков) предметов учебного плана, отражающих современные тенденции развития и изучение сложных вопросов математики, физики, информатики;
- «Разговоры о важном» - занятия, направленные на развитие ценностного отношения обучающихся к своей родине – России;
- сопровождение самоопределения старшеклассников, представляющее собой сессии самоопределения и межсессионную психолого-педагогическую работу;
- интеллектуальные конкурсы и состязания, в том числе организуемые и проводимые ФМШ;
- мероприятия профориентационной направленности.

В рамках данных направлений старшеклассник реализует свою идею, строит, понимает, анализирует собственное самоопределение в специально организованных условиях.

Вариативная часть реализуется в рамках:

- мастерских и практикумов, для расширения и углубления отдельных тем (блоков) предметов учебного плана, отражающих современные тенденции развития иностранного языка, инженерных наук, робототехники и других направлений;
- творческих проектов;
- мероприятий ФМШ и СФУ,
- клубов, студий, секций;
- деятельности органа самоуправления;
- мероприятий из плана воспитательной работы.

При организации внеурочной деятельности обучающихся используются возможности организаций дополнительного образования, культуры, спорта.



Содержание данных занятий формируется с учетом пожеланий обучающихся и их родителей (законных представителей) и осуществляется посредством различных форм организации, отличных от урочной системы обучения, таких как клубы, студии, кружки, секции, круглые столы, конференции, диспуты, школьные научные общества, олимпиады, конкурсы, соревнования, поисковые и научные исследования, общественно полезные практики и т.д.

Внеурочная деятельность понимается преимущественно как деятельность, организуемая во внеурочное время для удовлетворения потребностей старшеклассников в содержательном досуге, их участии в самоуправлении и общественно полезной деятельности.

Вся система внеурочной деятельности призвана организовать как единый процесс воспитания, образования и развития, а также обеспечить структурную и содержательную преемственность предметов, отражает специфику целей и задач ФМШ, создает гибкую систему для реализации индивидуальных творческих интересов старшеклассников. Кроме того, внеурочная деятельность решает еще одну важную задачу – расширяет культурное пространство ФМШ. В этой сфере знакомство старшеклассников с ценностями культуры происходит с учетом его личных интересов.

Особенностью внеурочной деятельности на уровне среднего общего образования является применение освоенных ранее умений и полученных знаний для реализации собственных проектов, образовательных и личных задач старшеклассников в рамках образовательного, жизненного и личностного самоопределения.

План внеурочной деятельности содержит механизмы, позволяющие создать возможности для:

- личной ориентации содержания образования, возможности реального выбора старшеклассниками наиболее привлекательных форм внеурочной деятельности, отвечающих их интересам, образовательным запросам, образовательным и жизненным планам;
- усиления в содержании внеурочной деятельности системно–деятельностного подхода, практической направленности, использовании групповых технологий, возможностей для решения задачи самоопределения (социального, образовательного, профессионального, жизненного);
- обеспечения здоровьесбережения старшеклассников через использование активных форм организации деятельности.

План внеурочной деятельности ФМШ определяет:

- основные направления развития личности старшеклассников;
- перечень реализуемых курсов, программ, деятельностей (мероприятий);
- объем внеурочной деятельности (количество часов) с учетом интересов учащихся и возможностей ФМШ.

При конструировании плана внеурочной деятельности учитывался ряд особенностей образовательной деятельности в ФМШ:



- направленность на развитие гражданственности и патриотизма, интеллектуальных и творческих способностей, личностных достижений учащихся, научной деятельности;

- создание открытого образовательного пространства, стимулирующего процессы самоопределения и решения задач достижения планируемого образовательного, профессионального и жизненного будущего старшеклассниками;

- создание насыщенного пространства самореализации старшеклассников через творчество, интеллектуальную, спортивную, социальную и другого вида деятельность, обеспечение возможности для реализации инициатив старшеклассников;

- представление свободы выбора старшеклассникам и их родителям (законным представителям) направлений для осуществления внеурочной деятельности;

- интегративная связь урочной и внеурочной деятельности, осуществляемая через единство целевых установок и форм организации образовательной деятельности, реализацию проектной деятельности.

Образовательные результаты внеурочной деятельности обучающихся ФМШ СФУ формируются на трех уровнях:

1) приобретение школьником новых знаний (социальных, правовых и т.д.) через взаимодействие со своими учителями, преподавателями как значимыми для него носителями знания и повседневного опыта;

2) формирование позитивного отношения школьника к базовым ценностям общества (здоровье, человек, семья, Отечество, знания, труд, культура и т.д.), ценностного отношения к социальной реальности в целом.

3) самостоятельное действие школьника. Для достижения данного уровня результатов особое значение имеет взаимодействие школьника с социальными субъектами за пределами ФМШ СФУ, в открытой общественной среде.

Система оценки результатов внеурочной деятельности

Оценка достижений результатов внеурочной деятельности происходит осуществляется в виде:

- представления коллективного результата группы обучающихся в рамках одного направления (результаты работы кружка, клуба, научного общества, детского объединения, системы мероприятий и т.д.);

- индивидуальной оценки результатов внеурочной деятельности каждого обучающегося.

План внеурочной деятельности ежегодно корректируется.

План внеурочной деятельности

№ п/п	Наименование программы/ мероприятия	Кол-во часов в неделю по направлениям	Кол- во часов	Кол- во часов
----------	-------------------------------------	---	---------------------	---------------------



					в год	за 2 года	
					10	11 ФМ	11 IT
1	Разговоры о важном	1	1	1	17	34	
2	Специальные курсы для расширения и углубления отдельных предметов/тем физики (по выбору учащегося)		2		68	68	
	математики	4	4	4	136	272	
	информатики (по выбору учащегося)			2	34	68	
3	Участие в олимпиадах и конкурсах	1	1	1	34	68	
4	Сессии самоопределения				10	20	
5	Мероприятия профориентационной направленности	1	1	1	10	20	
Вариативная часть							
10	Клуб интеллектуальных игр	2	2	2	68	68	
12	Курс «Интерактивная робототехника»	2	2	2	68	68	
13	Инженерная мастерская	2	2	2	68	68	
14	Робототехника на Arduino	2	2	2	68	68	
15	Подготовка к олимпиадам по физике	2	2	2	68	68	
16	Подготовка к олимпиадам по математике	2	2	2	68	68	
17	Подготовка к олимпиадам по информатике	2	2	2	68	68	
19	Консультации по математике	1	1	1	34	68	
20	Консультации по физике	1	1	1	34	68	
21	Консультации по русскому языку	1	1	1	34	68	
22	Научный лекторий СФУ	0,5	0,5	0,5	17	17	
23	Клуб любителей 100 баллов на ЕГЭ	2	2	2	68	68	
24	Британский клуб	2	2	2	68	68	
25	Секция «Волейбол»	2	2	2	68	136	
26	Секция «Фитнес-аэробика»	2	2	2	68	136	
27	Секция «Атлетическая гимнастика»	2	2	2	68	136	
28	Секция «Баскетбол»	2	2	2	68	136	
29	Внутришкольные турниры и соревнования: - шахматный турнир; - кубок по волейболу; - соревнования по баскетболу; - соревнования по флорболу; - лапта	1	1	1	34	68	
30	Внешние турниры и соревнования: - товарищеские встречи по волейболу	1	1	1	34	68	
31	Походы выходного дня: - заповедник «Столбы»; - лыжный стадион; - каток;	1	1	1	34	68	



	- эко-парк «Гремячая грива»					
32	Здоровый образ жизни (беседы со специалистами)				9	18
33	Общеуниверситетские мероприятия: - фестиваль по легкой атлетике - снежные бои - туристический спортивный праздник	1	1	1	34	68
34	Цикл мероприятий к Дню победы				20	40
35	Психологический клуб «По-человечески»	2	2	2	68	136
36	Исторический клуб	2	2	2	68	136
37	Правовая культура (беседы со специалистами)				9	18
38	Киноклуб	2	2	2	68	136
39	Деятельность Совете старшеклассников	1	1	1	68	136
40	Встречи с интересным человеком	0,5	0,5	0,5	17	34
41	Детские и детско-взрослые оргкомитеты в рамках подготовки к мероприятиям	2	2	2	68	136
42	Деятельность в Совете общежития	2	2	2	68	136
43	Социальные акции	1	1	1	34	68
44	Музыкальный клуб	2	2	2	68	136
45	Медиа студия	2	2	2	68	136
46	Журналистика	2	2	2	68	136
47	Киноклуб	2	2	2	68	136
48	Встречи с людьми творческих профессий	0,5	0,5	0,5	17	34
49	Мастер-классы в рамках подготовки к мероприятиям	1	1	1	34	68
50	Посещение выставок: - книжные - фотоработы - художественные	1	1	1	34	68
51	Квартирник (тематическая творческая встреча)	1	1	1	34	68
52	Школьные мероприятия: День Учителя, Праздник первой зачетки, Новый год, День защитника Отечества, 8 марта, День Победы, Последний звонок	1	1	1	34	68
53	Метафорическая лаборатория	1	1	1	34	68
54	Творческий вечер классного советника				20	40

3.2. Система условий реализации основной образовательной программы

Интегративным результатом выполнения требований к условиям реализации основной образовательной программы ФМШ СФУ является



создание и поддержание развивающей образовательной среды, адекватной задачам достижения личностного, социального, познавательного (интеллектуального), коммуникативного, эстетического, физического, трудового развития старшеклассников.

Созданные для реализации Программы условия:

- соответствуют требованиям Стандарта;
- обеспечивают достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы среднего общего образования и реализацию предусмотренных в ней образовательных программ;
- учитывают особенности ФМШ СФУ, его организационную структуру, запросы участников образовательного процесса;
- предоставляют возможность взаимодействия с социальными партнерами, использования ресурсов социума;
- предоставляют возможность для реализации проектной, исследовательской деятельности и профессиональной ориентации обучающихся.

3.2.1. Описание кадровых условий реализации основной образовательной программы среднего общего образования

ФМШ СФУ укомплектована педагогическими кадрами, имеющими необходимую квалификацию для решения задач, определенных Программой, способными к инновационной профессиональной деятельности. В состав педагогических кадров входят преподаватели СФУ, в том числе имеющие ученую степень, занимающиеся научно-исследовательской деятельностью. Так, к преподаванию основных предметов учебного плана ФМШ (физика, математика, информатика) приглашены преподаватели СФУ, а также к преподаванию элективных курсов, которые разработаны преподавателями СФУ на основе собственной научной деятельности.

Педагогические кадры для реализации Программы предполагает следующие категории персонала:

1. Преподаватели ФМШ, которыми могут быть как учителя, так и преподаватели, научные сотрудники СФУ.

Преподаватели ФМШ занимают позицию, характеризующуюся следующей квалификацией:

- 1) предметная компетентность, наличие собственного опыта исследовательской (научной) работы и проектной деятельности, понимание тенденции развития современной науки, умение разрабатывать курсы под образовательные результаты, уметь создавать для школьников ситуацию образовательного вызова, владение технологиями развития мышления (критического, креативного и др.);
- 2) понимание возрастных особенностей и потребностей школьников, готовность выстраивать взаимодействие с каждым школьником, умение работать со школьниками в разных режимах (урок, интенсивная школа, клуб, полевая практика и т.д.);



- 3) умение работать в команде, конфликтная компетентность, готовность принимать решения и нести ответственность, готовность к освоению новых видов деятельности;
- 4) наличие опыта разработки и проведения интенсивных профильных школ и летних смен для одаренных детей в области естественных и точных наук;
- 5) наличие опыта разработки заданий для интеллектуальных состязаний;
- 6) наличие опыта методического оформления педагогического опыта;
- 7) наличие опыта сопровождения учебно-исследовательской деятельности;
- 8) владение дистанционными технологиями организации образовательной деятельности.

Таким образом, преподаватель ФМШ СФУ является не только хорошим предметником, но и советником\тьютором, а также интересным для старшеклассника взрослым.

2. Педагоги дополнительного образования со следующей квалификацией:

- 1) компетентность в области, соответствующей профилю кружка, клуба, секции, коммуникабельным, способность заинтересовать и повести за собой школьников;
- 2) наличие успешного собственного опыта и достижений в соответствующей дополнительному образованию деятельности;
- 3) понимание возрастных особенностей и потребностей школьников, готовность к представлению ресурсов по соответствующему направлению для реализации проектов школьников;
- 4) инициативность в разработке новых проектных идей для реализации Программы;
- 5) умение определить и позиционировать для школьников ресурсы вне школьной образовательной среды, использовать ресурсы открытых образовательных пространств для реализации замыслов школьников;
- 6) заинтересованность в участии школьников в различного рода конкурсах по соответствующему профилю кружка, умение вовлечь школьников в участие в конкурсах;
- 7) умение работать в команде, наличие высокий уровень конфликтной компетентности, готовности принимать решения и нести ответственность, готовности к освоению новых видов деятельности;
- 8) наличие опыта участия в разработке и проведении массовых досуговых и образовательных мероприятий, интенсивных школ.

3. Воспитатели со следующей квалификацией:

- 1) понимание возрастных особенностей и потребностей школьников, готовность выстраивать взаимодействие с каждым школьником, умение поддержать школьника;
- 2) владение современными методиками воспитания, компетентность в выборе эффективных способов воспитания и надзора за школьниками в период их нахождения в интернате;
- 3) умение успешно взаимодействовать с родителями, педагогами,



- способность к организации переговоров и разрешению конфликтов;
- 4) готовность к работе в команде, умение организовать взаимодействие по поводу решения проблем школьников;
 - 5) тактичность, уважение мнения школьников;
 - 6) готовность помочь школьникам в организации культурно-досуговой деятельности в рамках школьных клубов, кружков и секций;
 - 7) умение создать благоприятные условия для индивидуального развития и нравственного формирования личности школьников, проживающих в интернате;
 - 8) владение организаторскими способностями, умение сплотить школьников, организовать совместную досуговую деятельность, организовать соблюдение режима дня и самоподготовки школьников.

ФМШ СФУ также укомплектована медицинскими работниками, вспомогательным персоналом.

3.2.2. Психолого-педагогические условия реализации основной образовательной программы среднего общего образования

3.2.2.1. Организация психолого-педагогического сопровождения процесса самоопределения старшеклассников и процесса реализации индивидуальных образовательных программ

Ключевым условием реализации основной образовательной программы среднего общего образования является организация психолого-педагогического сопровождения процесса самоопределения старшеклассников и процесса реализации индивидуальных образовательных программ. Данная работа продолжает линию работы с самоопределением учащихся, начатую на уровне основного общего образования.

Самоопределение старшеклассников – это осознанный выбор своего будущего в контексте будущего страны. Процесс самоопределения является практикой становления, связанной с конструированием старшеклассником возможных образов своего будущего, «проектом самого себя», проектированием и планированием в нем своего пути.

Готовность старшеклассников к самоопределению означает наличие ответов на следующие вопросы:

- что я хочу (цели, жизненные планы, идеалы)?
- что я могу (возможности, склонности, дарования)?
- что я есть (личностные и физические свойства)?
- что от меня ждет общество?

Индивидуальная образовательная программа (ИОП) – это программа образовательной деятельности учащегося, составленная на основе его интересов и образовательного запроса, и фиксирующая образовательные цели и результаты. ИОП позволяет учитывать все виды образовательной деятельности старшеклассника, методы и формы диагностики



образовательных результатов, технологии освоения учебного содержания, организационно-педагогических условий, оформлять и фиксировать свои образовательные запросы.

Индивидуальная образовательная программа выполняет следующие функции:

- нормативную – фиксирует нагрузки старшеклассника, закрепляет порядок выполнения учебного плана и выбора способа достижения целей;
- информационную – информирует о совокупности образовательной деятельности старшеклассника за два года;
- мотивационную – определяет цели, ценности, результаты образовательной деятельности старшеклассника;
- организационную – определяет виды образовательной деятельности старшеклассника, формы взаимодействия и диагностики результатов;
- самоопределения – позволяет старшеклассникам реализовать потребность в самоопределении на основе реализации образовательного выбора.

Формы и форматы работы по сопровождению индивидуальных образовательных программ старшеклассников

Работа по сопровождению индивидуальных образовательных программ разворачивается в двух формах: в *форме организованных общих мероприятий* и в *форме индивидуальной работы*.

Организованные общие мероприятия – это ряд мероприятий для всех старшеклассников, цель которых состоит в том, чтобы создать для школьника условия для формирования, анализа и корректирования собственной образовательной программы. Такого рода работа осуществляется в виде проведения *цикла общих собраний (сессий)*. Такие сессии рассматриваются как *специально организованные, институционально разработанные площадки диалога со взрослым, со сверстниками* по поводу возможного и, в частности, именно своего будущего. Общий смысл сессий заключается в том, чтобы через построение возможных *образов будущего* старшеклассники поставили себе ближайшие цели (на период обучения в старшей школе) и рефлексивно отнеслись к тем ресурсам и возможностям, которые у них есть сейчас, и к тем действиям, которые они сейчас совершают.

В динамике образования в старшей школе мы выделяем несколько этапов, каждый из которых задает перечень задач, которые в тот или иной момент решают старшеклассники.

Содержание работы со старшеклассниками на разных этапах старшей школы

Этап старшей школы	Задачи этапа
---------------------------	---------------------



Первое полугодие 10 класса (запуск старшей школы)	<p>1) Старшеклассники конструируют свою индивидуальную образовательную программу:</p> <ul style="list-style-type: none"> • понимают цели и задачи своего образования и его смысла в старшей школе; • выбирают предметы, уровни изучения предметов в рамках учебного плана; • выбирают курсы по выбору, форму и тему индивидуального проекта (проект, исследование), курсы/деятельности внеурочной деятельности, социальную практику. <p>2) Анализ процесса адаптации десятиклассников к старшей школе.</p>
Второе полугодие 10 класса	<p>1) Промежуточная рефлексия итогов 1 полугодия:</p> <ul style="list-style-type: none"> • рефлексия появившегося у школьника опыта; • коррекция индивидуального учебного плана/ индивидуальной образовательной программы; • прорисовка портретов будущего; • поиск разных вариантов достижения будущего. <p>2) Анализ реализации ИОП в 10 классе.</p>
Первое полугодие 11 класса	<p>1) Постановка школьниками задач на год в соответствии с ближайшим окончанием школы и поступлением в вуз и планирование действий по их решению:</p> <ul style="list-style-type: none"> • «прорисовать» конкретные пути достижения будущего; • поставить задачи на год, определить ресурсы; • обсудить «запасные» варианты; • скорректировать индивидуальный учебный план. <p>2) Изучение эмоционального самочувствия 11-в (оценка образовательного пространства старшей школы с точки зрения решения задач возраста).</p>
Второе полугодие 11 класса	<p>1) Направление усилий на «нужные предметы», выбор экзаменов, подготовка к ним:</p> <ul style="list-style-type: none"> • планирование вместе с педагогами семестра; • планирование и осуществление подготовки к экзаменам. <p>2) Анализ реализации ИОП.</p>

Описанная выше работа требует специальных педагогических умений, возможность педагогом занять другую позицию – тьюторскую. Это выражается в следующих умениях:

- организовать работу школьников по прорисовке образа своего будущего;
- «оборачивать» действия школьников на их будущее («Зачем это надо? Что это тебе даст для твоего будущего?»);
- понимать, в чем трудности школьников и «помогать» школьникам их увидеть, т.е. создавать такие условия, чтобы школьники свои трудности увидели сами;
- обсуждать причины трудностей вместе со школьниками, помогать им искать выход из сложившейся ситуации;
- выстраивать специальным образом работу с проблемными школьниками (немотивированными на качественное образование, имеющими трудности с самоопределением);



- анализировать внеурочную занятость своих школьников относительно их индивидуальной образовательной программы, обнаруживать «несостыковки», уметь их обсуждать со школьниками;
- анализировать ситуацию с выполнением индивидуального проекта или исследования;
- уметь создать ситуацию доверия со своими школьниками, чтобы быть в курсе учебных и других дел своего школьника, т.е., чтобы старшеклассник ему доверял и обсуждал с ним свои дела;
- обсуждать с родителями ситуацию своего старшеклассника (их ребенка), вместе планировать как эту ситуацию можно изменить.

Особенности реализации основной образовательной программы среднего общего образования возможны при наличии следующих педагогических позиций:

1) преподаватель – реализует образовательную программу в организационно-учебных базовых элементах (лекции, семинары, модули, рейтинги и т.д.), помогает старшекласснику в определении эффективности обучения по своему предмету через развернутое оценивание, консультирует по вопросам образовательного движения в предмете, анализирует и обсуждает с учащимися их образовательные успехи и трудности по предмету, помогает в самоопределении старшеклассника относительно своего дальнейшего образования;

2) классный советник – организует систему проектно-аналитических событий, помогает старшеклассникам сконструировать свой индивидуальный учебный план и составить индивидуальную образовательную программу, анализировать успешность своих школьников вместе с ними же (анализ текущего контроля, полугодовых отметок и др.), коррекцию индивидуальных учебных планов, организует образовательную рефлексию;

3) научный руководитель учебно-исследовательской работы – формирует у учащихся методы и приемы по исследованию современных проблем и конструированию их эффективных решений, организует и сопровождает исследовательскую деятельность старшеклассника: помогает старшекласснику определиться с замыслом исследовательской работы, обсуждая основания его интереса, организует прохождение/проживание старшеклассником всех этапов исследовательской работы, проводит содержательные консультации по тематике исследования, организует рефлексию старшеклассником проделанной работы в соответствии с этапами, помогает старшекласснику оформить значение этой выполненной работы для него самого;

4) организатор социальной жизни (педагог-организатор) – организует систему жизнедеятельности старшеклассников и группового проектирования социальных событий, сопровождает деятельность школьного самоуправления.

3.2.2.2. Работа педагогического коллектива ФМШ как единой команды



Для реализации Федерального государственного образовательного стандарта в части достижения трех типов планируемых образовательных результатов необходимо объединение усилий работающих в ФМШ педагогов.

Для обеспечения этого в ФМШ решаются следующие задачи:

1) Создание условий для коллективной постановки целей и формулировки образовательных результатов. Важно, чтобы каждый педагог не просто почувствовал свою причастность к тем результатам, которые будут записаны в Основной образовательной программе среднего общего образования ФМШ, а присвоил их, признал в качестве СВОИХ результатов, результатов, на которые он работает в том числе.

2) Анализ кадровой ситуации для понимания того, что умеет делать каждый член педагогического коллектива и за достижение каких образовательных результатов он может отвечать, а за достижение каких – нет. Данный анализ позволяет принимать специальные управленческие решения по изменению уровня квалификации педагогического коллектива ФМШ.

3) Планирование командной работы по направлениям реализации образовательной деятельности на уровне среднего общего образования с распределением ответственности внутри команд. Например, индивидуальный проект, углубленный уровень изучения предмета, элективный курс по выбору, сопровождение ИОП старшеклассников, образовательное событие и т.д. Если мы проектируем компетентностное состязание для школьников, то важным становится, что педагоги вместе обсуждают как будут формировать те или иные метапредметные результаты, как они увидят, что результаты достигаются, как и в какой форме будут оценивать, как организовать и провести мероприятия, которое позволит детям продемонстрировать это умение и т.д. Внутри работы групп могут разворачиваться разные сценарии организации командной работы: разделение выполнения задач и затем их обсуждение, совместное движение в последовательном решении всех задач и др. Педагогическая команда сама это определяет.

4) Создание организационных условий для командной работы педагогов. Для обеспечения работы проектных педагогических команд в недельном графике работы ФМШ выделено специальное время на работу проектных команд, и это время педагог никакими другими делами не занимается. В список критериев на стимулирующие надбавки внесены соответствующие пункты, организовано управление деятельностью педагогических команд. Выделены место и время, когда перед коллективом ставятся задачи, создаются проектные группы, проектные группы заявляют/предъявляют своей проект, презентуют результаты своей работы и т.д.

5) Обеспечение системной работы педагогов ФМШ, предполагающей наличие мест для разработок и проектов, экспертного обсуждения разработок (заседания кафедр, методические семинары, научный семинар), экспертизы и принятия документов (ученый совет ФМШ).



3.2.3. Финансово-экономические условия реализации основной образовательной программы среднего общего образования

Финансовое обеспечение реализации основной образовательной программы среднего общего образования опирается на исполнение расходных обязательств, обеспечивающих конституционное право граждан на бесплатное и общедоступное общее образование.

Финансовое обеспечение реализации Программы осуществляется на основе нормативного подушевого финансирования.

Норматив финансового обеспечения образовательной деятельности в расчете на одного обучающегося рассчитывается на основании Методики определения общего объема субвенций бюджетам муниципальных образований на финансовое обеспечение государственных гарантий прав граждан на получение общедоступного и бесплатного начального общего, основного общего, среднего общего образования в общеобразовательных учреждениях края, в том числе негосударственных образовательных учреждениях, прошедших государственную аккредитацию и реализующих основные общеобразовательные программы, и распределения данной субвенции между общеобразовательными учреждениями муниципального образования, утвержденной статьей 20 Закона Красноярского края от 03.12.2004 № 12-2674 «Об образовании».

Региональный расчетный подушевой норматив покрывает следующие расходы на год:

- оплату труда работников образовательной организации с учетом районных коэффициентов к заработной плате, а также отчисления;
- расходы, непосредственно связанные с обеспечением образовательной деятельности (приобретение учебно-наглядных пособий, технических средств обучения, расходных материалов, канцелярских товаров, оплату услуг связи в части расходов, связанных с подключением к информационной сети Интернет и платой за пользование этой сетью);
- иные хозяйственные нужды и другие расходы, связанные с обеспечением образовательной деятельности (обучение, повышение квалификации педагогического и административно-управленческого персонала образовательной организации, командировочные расходы и др.), за исключением расходов на содержание зданий и коммунальных расходов, осуществляемых из местных бюджетов.

Финансирование осуществляется на следующих уровнях:

- бюджет Красноярского края;
- бюджет Сибирского федерального университета, бюджет ФМШ СФУ.

3.2.4. Материально-технические условия реализации основной образовательной программы среднего общего образования



Материально-техническая база образовательного учреждения соответствует задачам по обеспечению реализации Программы, содержит необходимое учебно-материальное оснащение образовательной деятельности и соответствует образовательной и социальной среде.

В соответствии с требованиями Стандарта оборудованы:

- учебные кабинеты с автоматизированными рабочими местами обучающихся и педагогических работников;
- необходимые для реализации учебной и внеурочной деятельности лаборатории (лаборатории по физике, химии, биологии, робототехнике, мастерские) – для занятий учебно-исследовательской и проектной деятельностью;
- лекционные аудитории;
- аудитории видеоконференцсвязи и дистанционного обучения;
- кабинеты информатики;
- информационно-библиотечный центр с рабочими зонами, оборудованный читальным залом и книгохранилищем, обеспечивающим сохранность книжного фонда;
- актовый зал;
- спортивные залы, оснащенные игровым, спортивным оборудованием и инвентарем;
- помещения для питания обучающихся, а также для хранения и приготовления пищи, обеспечивающие возможность организации качественного горячего питания, в том числе горячих завтраков;
- помещения для медицинского персонала;
- административные и иные помещения, оснащенные необходимым оборудованием;
- гардеробы, санузлы, места личной гигиены;
- участок (территория) с необходимым набором оснащенных зон.

Все помещения обеспечены полными комплектами проекционного оборудования для реализации всех предметных областей и внеурочной деятельности, включая расходные материалы и канцелярские принадлежности. Все учебные аудитории оснащены необходимой мебелью для педагогов и обучающихся в соответствии со спецификой аудитории, предполагающей определенные виды деятельности (лекционный зал, учебная лаборатория и т.д.). В каждой аудитории есть выход в сеть Интернет.

Имеются коворкинг зоны, оснащенные удобной мебелью, возможностью индивидуальной работы с выходом в Интернет (Wifi), подзарядкой гаджетов, коммуникации между обучающимися.

Оценка материально-технических условий, обеспечивающих возможность безопасной и комфортной организации всех видов учебной и внеурочной деятельности для всех участников образовательного процесса, осуществлена надзорными органами и подтверждает соответствие установленным требованиям.

Все учебные кабинеты оснащены следующим оборудованием:

1. Доска классная, интерактивная доска



2. Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой
3. Кресло учителя
4. Шкаф для хранения учебных пособий
5. Система для затемнения окон
6. Сетевой фильтр
7. МФУ
8. Программно-аппаратный комплекс (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)
9. Компьютер учителя
10. Стол ученический
11. Стул ученический поворотный, регулируемый по высоте

Перечень специальных средств обучения и воспитания (включая перечень программного обеспечения), необходимых для реализации ООП СОО ФМШ ежегодно пересматривается и утверждается приказом директора ФМШ.

Для занятий программ внеурочной деятельности, реализации программы воспитания и социализации, развития универсальных учебных действий, реализации образовательных программ по учебным предметам планируется использовать следующие помещения, оснащенные всем необходимым для занятий:

- учебные аудитории;
- многофункциональный актовый зал;
- лекционный зал;
- аудитории видеоконференцсвязи и дистанционного обучения;
- видеостудия;
- мастерские;
- коворкинг зоны (в холлах).

Многофункциональный актовый зал оснащен:

- специализированной мебелью – театральные кресла, мебель для президиума (кресла и журнальные столики), трибуна;
- большим экраном и потолочным проектором;
- мобильной акустической системой;
- системой звукотехнического оборудования (микрофоны, микшер, программное обеспечение для обработки звука);
- системой светотехнического оборудования (прожекторы, светильники, поворотная голова, генератор дыма);
- системой видеосъемки и соответствующим программным обеспечением для обеспечения видеотрансляций, телемостов с участием большого количества зрителей/участников;
- оборудованием для артистических уборок;
- системой затемнения окон;
- кондиционирования.



Лекционный зал рассчитан на 78 посадочных мест, оснащен презентационным, звуковым оборудованием. Мобильные кресла с пюпитрами, наличие столов для групповой работы позволяют использовать данное помещение под разные задачи - и для лекций, и для конференций, для групповой работы.

Зал видеоконференцсвязи оснащен необходимым оборудованием и программным обеспечением для обеспечения видеотрансляций, видеоконференций, телемостов в рамках мероприятий внеурочной деятельности, воспитательной работы, реализации образовательных программ по предметам, реализации программы развития универсальных учебных действий. Возможности оборудования данного зала позволяют обеспечивать возможности реализации дистанционных форматов работы с обучающимися.

Техническое оснащение **видеостудии** позволяет использовать эти условия для реализации разных аспектов ООП СОО – в работе с обучающимися, родителями, абитуриентами.

Коворкинг зоны (в холлах) позволяют обучающимся в рамках внеурочной деятельности, самостоятельной работы над образовательными и т.д. задачами работать в удобных для себя местах, позволяющих и самостоятельно работать, и обеспечивать работу группы.

Занятия по физической культуре, проведение мероприятий спортивной направленности проводятся с использованием следующих помещений:

- универсальный спортивный зал (Борисова, 5)
- тренажерный зал (Борисова, 5)
- зал фитнеса (Борисова, 5)
- стадион (пер.Вузовский, би)

Помещения для занятия спортом и проведения спортивных, оздоровительных мероприятий оснащены под реализацию разных задач: обеспечение тренировок, учебных занятий, спортивных соревнований.

Необходимым является обеспечение комфортных условий для проживания обучающихся в интернате, для обеспечения самоподготовки их и досуга.

Поскольку участие в соревнованиях, олимпиадах и конкурсах является важным элементом в образовании обучающихся ФМШ важно предусмотреть призовой поощрительный фонд лучших старшеклассников в этом направлении.

Материально-техническое обеспечение также включает наличие необходимых ресурсов для осуществления воспитательной работы и досуговой деятельности обучающихся, в том числе проживающих в интернате:

- инвентарь для проведения воспитательных мероприятий (новогодняя ель с игрушками, костюмы для театрализованных постановок, канцелярские товары);



- инвентарь для обеспечения подготовки обучающихся, проживающих в интернате, к занятиям (Wifi, компьютеры, флипчарты, настольные лампы и др.);

- инвентарь и мебель для реализации досуговой деятельности обучающихся, проживающих в интернате (настольные игры, игровые приставки, телевизор, книги и др.).

3.2.5. Информационно-методические условия реализации основной образовательной программы среднего общего образования

Информационно-методические условия реализации Программы обеспечены следующими основными элементами:

- информационно-образовательные ресурсы в виде печатной продукции;
- информационно-образовательные ресурсы Интернета (информационно-образовательные платформы, Элжур и др.);
- вычислительная и информационно-телекоммуникационная инфраструктура;
- прикладные программы, в том числе поддерживающие администрирование и финансово-хозяйственную деятельность образовательной организации (система книговыдачи в библиотеке, бухгалтерский учет, делопроизводство, кадры и т.д.).

Необходимое для использования ИКТ оборудование отвечает современным требованиям и обеспечивает использование ИКТ:

- в учебной деятельности;
- во внеурочной деятельности;
- в исследовательской и проектной деятельности;
- при контроле и оценке результатов образования;
- в административной деятельности, включая дистанционное взаимодействие всех участников образовательного процесса, в том числе в рамках дистанционного образования, а также дистанционное взаимодействие образовательной организации с другими организациями социальной сферы и органами управления.

Учебно-методическое и информационное оснащение образовательного процесса обеспечивает возможность:

- реализации индивидуальных образовательных программ обучающихся, осуществления их самостоятельной образовательной деятельности;
- информационного подключения к локальной сети и глобальной сети Интернет;
- поиска и получения информации;
- использования источников информации на бумажных и цифровых носителях (в том числе в справочниках, словарях, поисковых системах);
- общения в Интернете, взаимодействия в социальных группах и сетях, участия в форумах, групповой работы над сообщениями;



- создания и заполнения баз данных, в том числе определителей; наглядного представления и анализа данных;
- включения обучающихся в проектную и учебно-исследовательскую деятельность, проведения наблюдений и экспериментов, в том числе с использованием: учебного лабораторного оборудования, цифрового (электронного) и традиционного измерения, включая определение местонахождения; виртуальных лабораторий, вещественных и виртуально-наглядных моделей и коллекций основных математических и естественно-научных объектов и явлений;
- проектирования и конструирования, в том числе моделей с цифровым управлением и обратной связью, с использованием конструкторов; управления объектами; программирования;
- размещения продуктов познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся в информационно-образовательной среде ФМШ СФУ;
- обеспечения доступа в библиотеке ФМШ СФУ к информационным ресурсам Интернета, учебной и художественной литературе, коллекциям медиаресурсов на электронных носителях, множительной технике для тиражирования учебных и методических текстографических и аудиовидеоматериалов, результатов творческой, научно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся;
- проведения массовых мероприятий, собраний, представлений; досуга и общения обучающихся с возможностью для массового просмотра кино- и видеоматериалов, организации сценической работы, театрализованных представлений, обеспеченных озвучиванием, освещением и мультимедиа-сопровождением;
- выпуска школьных печатных изданий, работы школьного телевидения;
- электронные образовательные ресурсы по всем учебным предметам;
- научная библиотека Сибирского федерального университета.

Научная библиотека Сибирского федерального университета (Единый библиотечный фонд (печатные издания) включает в себя все типы и виды изданий и составляет 2 063 260 экз., в т.ч. учебная и учебно-методическая литература 1 128 666 экз., научная 786 042 экз., около 200 наименований научных периодических изданий, более 160 наименований в печатном виде). Ресурсы научной библиотеки СФУ регулярно обновляются и обеспечивают возможность доступа к профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам, а также иным информационным ресурсам:

- 1) БД «Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU» (ведущая в мире электронная библиотека научной периодики на русском языке, доступно более 3000 российских научных журналов);
- 2) БД «ЛитРес: Библиотека» (мобильная библиотека, доступно более 200000 электронных и аудиокниг отечественной и зарубежной литературы, рекомендуемых для изучения по основной образовательной программе среднего общего образования, и книг, находящихся в общественном



- достоянии);
- 3) БД отечественных периодических изданий «Гребенников» (доступна русскоязычная электронная библиотека научно-практических статей из 28 журналов по логистике, финансам, маркетингу, продажам, менеджменту, управлению; архив с 2004г.);
 - 4) ЭБС Znanium изд-ва ИнфраМ (доступна учебная, научная, справочная литература 18870 изданий, в каталоге доступны книги, учебные пособия, сборники статей, номера журналов по социальным и естественно-научным дисциплинам);
 - 5) ЭБС «Прспект» изд-ва «Прспект» (доступно более 1900 изданий юридической тематики);
 - 6) ЭБС учебной литературы «IPRbooks» (доступны тематические книжные коллекции 1188 изданий издательств, в том числе: Проспект науки (техническая, химическая, строительная литература, 71 изд.); Энас (техническая литература, 188 изд.); Солон-пресс (электроника, радиотехника и системы связи, 103 изд.); Инфра-инженерия (полная коллекция, 395 изд.); Юнити-Дана (психология, 43 изд.); Лаборатория знаний (образовательная робототехника, информатика, программирование, 49 изд.)).

Все указанные в ООП СОО виды деятельности обучающихся обеспечены расходными материалами.

3.2.6. Механизмы достижения целевых ориентиров в системе условий

Механизмы достижения целевых ориентиров заключаются:

- в обеспечении взаимодействия с институтами СФУ в реализации данной Программы;
- в обеспечении взаимодействия с работодателями, другими образовательными организациями;
- в системе государственно-общественного управления;
- в обсуждении ключевых вопросов реализации ООП СОО на ученом совете СФУ.

Ежегодно на основании основной образовательной программы среднего общего образования ФМШ с учетом специфики и анализа набора обучающихся, основного преподавательского состава и привлекаемых сотрудников, в том числе профессорско-преподавательского состава СФУ, фактического формирования обучающимися индивидуальных образовательных программ составляются учебный план, планы работ по направлениям образовательной деятельности на текущий учебный год, рабочие программы по учебным предметам, элективным курсам, курсам внеурочной деятельности и дополнительного образования.



Перечень средств обучения и воспитания для реализации ООП СОО в текущем учебном году утверждается приказом директора.

