# МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

Специализированный учебный научный центр – общеобразовательная школа-интернат «IT-лицей»

# УТВЕРЖДАЮ Директор СУНЦ ІТ-лицей

		А.Г.Шакирзянов
<u> </u>	»	20 г.
		ИЕНТ ПОДПИСАН

#### CRETELING O CERTIANIZATE OF

Сертификат: 00BDAC58CF11614E25D139445BC690C6E5 Владелец: Шакирэянов Алмаз Госманович Действителен с 12.08.2024 до 05.11.2025

# ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

специализированного учебного научного центра — общеобразовательной школы-интерната «ІТ-лицей» федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

Рассмотрена и принята Педагогическим советом СУНЦ ІТ-лицей КФУ протокол № 1 от «29» августа 2024 г., введён в действие с 01.09.2024 г. распоряжением от 29.08.2024 № 298

Казань - 2024

# Оглавление 1.1.2. Цели и задачи реализации основной образовательной программы среднего общего образования......7 1.1.3. Принципы и подходы к формированию образовательной программы среднего общего образования...... 1.1.4 Общая характеристика ООП СОО .......9 1.2.2. 1.2.3. 1.3. Система оценки достижений планируемых результатов освоения основной образовательной программы среднего общего образования......41 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ ......48 2.1. Программа развития универсальных учебных действий при получении среднего общего образования......48 2.4. Рабочая программа воспитания.......64 ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ РАЗДЕЛ......86 Учебный план основной образовательной программы среднего общего образования.......86 Календарный учебный график .......95 3.5. Система условий реализации основной образовательной программы .......99 3.5.1. Общесистемные требования к реализации программы среднего общего 3.5.2. Материально-технические условия реализации образовательной программы 3.5.3. Учебно-методические условия реализации образовательной программы .......106 среднего общего образования......106 3.5.4. Информационно-методические условия реализации образовательной программы среднего общего образования......119 3.5.5. Психолого-педагогические условия реализации образовательной программы 3.5.6. Кадровые условия реализации образовательной программы среднего общего

3.5.7. Финансово-экономические среднего общего образования	условия	реализации	образовательной	программь 125

## 1. Целевой раздел основной образовательной программы среднего общего образования

#### 1.1. Пояснительная записка

#### 1.1.1. Введение

Основная образовательная программа среднего общего образования (далее - ООП СОО) специализированного учебного научного центра — общеобразовательной школыинтерната «ІТ-лицей» федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет» (далее СУНЦ КФУ) является нормативно-управленческим документом и характеризует специфику содержания образования и особенности организации учебно-воспитательного процесса на уровне среднего общего образования (10-11 классы).

ООП СОО разработана на основе Федерального закона №273 от 29 декабря 2012 года «Об образовании в Российской Федерации (в действующей редакции), Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (далее – ФГОС СОО, Стандарт), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 (в действующей редакции), федеральной образовательной программы среднего общего образования (далее ФОП СОО), утвержденной приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 23.11.2022 №1014

Также при реализации ООП СОО учтены требования:

- Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»
- Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 28 января 2021 г. № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

ООП СОО является основным документом СУНЦ КФУ, определяющим содержание общего образования, а также регламентирующим образовательную деятельность в единстве урочной и внеурочной деятельности при учете установленного Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования (далее – ФГОС СОО, Стандарт) соотношения обязательной части программы и части, формируемой участниками образовательных отношений.

Специализированный учебный научный центр — общеобразовательная школаинтернат «ІТ-лицей» федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет» создан весной 2021 года благодаря победе в конкурсе на предоставление грантов на развитие сети СУНЦ по начальной подготовке высококвалифицированных кадров для инновационного развития России на базе общеобразовательной школы-интернаты «ІТлицей» федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет» (далее — ІТлицей).

ІТ-лицей был открыт по инициативе Президента Республики Татарстан Р.Н.Минниханова 1 сентября 2012 года. Это специализированная школа с углубленным изучением математических (математики, информатики) и естественнонаучных дисциплин (физики, химии) для одаренных обучающихся 7-11-х классов. Учебный корпус и интернат расположены на территории деревни Универсиады, расположенной в г.Казани.

Реализация образовательной программы должна обеспечить выполнение миссии СУНЦ КФУ — создание и развитие образовательной среды, способствующей получению одаренными школьниками Приволжского федерального округа, Республики Татарстан профильного образования высокого уровня как базы для подготовки интеллектуальной элиты, содействие созданию единого инновационного образовательного пространства.

Образовательная программа среднего общего образования реализуется в СУНЦ КФУ в полном объеме в формате профильных классов.

Часть обучающихся, получивших основное общее образование в СУНЦ КФУ, проходит индивидуальный отбор в соответствии локальными нормативными актами КФУ; часть обучающихся принимается на конкурсной основе из числа наиболее мотивированных или достигших высоких академических результатов обучающихся. Интернат при СУНЦ КФУ позволяет создать условия для раскрытия потенциала школьников из городов и сел, не имеющих достаточных кадровых и научно-методических ресурсов. Порядка 40% обучающихся - из районов Республики Татарстан и других регионов Российской Федерации. В дальнейшем планируется увеличение доли иногородних ребят, т.к. в столице Татарстана довольно большое количество школ по работе с талантливыми школьниками.

СУНЦ КФУ нацелен на углубленное изучение математических и естественнонаучных дисциплин с учетом последних достижений научной мысли, акцент на актуальные вопросы современности, воспитание активной гражданской позиции, развитие творческого мышления воспитанников. СУНЦ КФУ готовит специалистов будущего – ответственных, целеустремленных, трудолюбивых, креативных, всесторонне развитых. Это будущая интеллектуальная элита Российской Федерации в сфере развития цифровых технологий в различных предметных областях.

Основными принципами образовательной деятельности СУНЦ КФУ являются:

- 1) высокий уровень требований, предъявляемых к освоению базовых знаний по всем предметам;
- 2) ориентация на интеллектуально-личностные приоритеты каждого ученика, обеспечивающие достижение максимального успеха и раскрытия его индивидуальных способностей на основе индивидуального образовательного маршрута;
- 3) социально-психологическое сопровождение одаренных детей, основанное на учете индивидуальных различий обучающихся;
  - 4) развитие мотивации учебно-познавательной деятельности обучающихся;
- 5) приоритет формирования навыков научно-исследовательской и проектной деятельности на базе научно-исследовательских лабораторий КФУ, интеграция с научно-образовательной экосистемой «большого университета», взаимодействие с перспективными исследовательскими командами.

При СУНЦ открыта Школа Самсунг, в которой ребята, прошедшие конкурсный отбор, проходят обучение по программированию и разработке мобильных приложений под операционную систему Android; Яндекс.Лицей, образовательный проект компании Яндекс по обучению ребят основам программирования на популярном языке Python. Данные образовательные программы позволяют ребятам, не обучающимся в СУНЦ КФУ, постигать азы программирования, реализовывать собственные проекты.

Высокое качество образования в СУНЦ КФУ подтверждается независимыми рейтингами. В рейтингах Лучших школ Российской Федерации СУНЦ КФУ на протяжении последних лет уверенно входит в число лучших, в том числе по данным агентства RAEX.

Рейтинги, как правило, отражают интегративные показатели деятельности учреждения, ключевыми из которых являются результаты выпускников, достигнутые на государственной итоговой аттестации, и результаты всероссийской олимпиады школьников.

Показатели выпускников на государственной итоговой аттестации (11 класс) превышают средние республиканские показатели по всем предметам.

СУНЦ КФУ призван обеспечить возможности творческого обновления, взаимообогащения профессионально-возрастных сообществ - школьников, студентов, учителей, преподавателей, научных сотрудников, открытых для диалога и нацеленных на формирование «университетской идентичности» выпускников гимназии.

Выпускник СУНЦ КФУ должен обладать естественнонаучным и общегуманитарным мировоззрением на межпредметной и метапредметной основах.

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего

образования включает программу развития универсальных учебных действий (далее – УУД), которые обеспечивают умение учиться, т.е. «компетенцию к обновлению компетенций», способность субъекта к саморазвитию и самообразованию путем сознательного и активного освоения нового социального опыта. В узком смысле термин «универсальные учебные действия» можно определить, как совокупность способов учебноисследовательской и проектной деятельности обучающихся, обеспечивающих его способность к самостоятельному усвоению новых знаний и умений. Исследование ведущая деятельность обучающихся. Совместная исследовательская деятельность рассматривается как модель обучения, создающая зону ближайшего развития в сотрудничестве с наставниками. Такая деятельность направлена не только на повышение собственной компетенции обучающихся в предметных областях и развитие их собственных способностей, но и на создание продукта, имеющего существенную значимость для общества. Это достигается за счет включения обучающихся в научные группы и коллективы в позиции «стажер-исследователь» в процессе индивидуальной творческой «авторской» деятельности. В отличие от учебной деятельности, реализующейся в классно-урочной форме, учебно-исследовательская и проектная деятельность строится на основе принципов планирования и командности, что требует проявления у подростков разносторонних способностей и качеств, полезных для достижения целей, поставленных в начале исследования. Такой вид учебно-исследовательской и проектной деятельности целиком отвечает методологии сложных систем, что позволяет обучающимся реализовать и развить образовательные интересы, предрасположенности, удовлетворить свои навыки, потребности.

Основная образовательная программа среднего общего образования (далее - ООП) СУНЦ КФУ разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (далее – Стандарт, ФГОС СОО) к структуре основной образовательной программы, определяет цели, задачи, планируемые результаты, содержание и организацию образовательного процесса на уровне среднего общего образования, а также:

направлена на формирование общей культуры, духовно-нравственное, гражданское, социальное, личностное и интеллектуальное развитие, саморазвитие и самосовершенствование воспитанников, обеспечивающие развитие творческих способностей, сохранение и укрепление здоровья

учитывает возрастные и индивидуальные особенности обучающихся при получении среднего общего образования, включая образовательные потребности обучающихся, проявивших выдающиеся способности, а также значимость данного уровня общего образования для продолжения обучения в организациях, осуществляющих образовательную деятельность, профессиональной деятельности и успешной социализации.

В соответствии с требованиями Стандарта Основная образовательная программа среднего общего образования содержит три раздела: целевой, содержательный и организационный.

Целевой раздел определяет общее назначение, цели, задачи и планируемые результаты реализации ООП СОО, включает характеристику личностных, метапредметных и предметных результатов освоения ООП, систему оценки достижения планируемых результатов.

Содержательный раздел определяет общее содержание среднего общего образования, включает образовательные программы, ориентированные на достижение личностных, предметных и метапредметных результатов, в том числе программу развития УУД, учебные программы по предметам, программу воспитания и социализации.

Организационный раздел устанавливает общие рамки организации образовательных отношений, а также механизм реализации компонентов основной образовательной программы, включает учебный план среднего общего образования как

один из основных механизмов реализации ООП; план внеурочной деятельности, описание системы условий реализации ООП в соответствии с требованиями Стандарта.

# 1.1.2. Цели и задачи реализации основной образовательной программы среднего общего образования.

Целями реализации ООП COO являются:

- формирование российской гражданской идентичности обучающихся;
- воспитание и социализация обучающихся, их самоидентификация посредством личностно и общественно значимой деятельности, социального и гражданского становле-ния;
- преемственность основных образовательных программ дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего, профессионального образования;
- организация учебного процесса с учетом целей, содержания и планируемых результатов среднего общего образования, отраженных в ФГОС СОО;
- формирование навыков самостоятельной учебной деятельности обучающихся на основе индивидуализации и профессиональной ориентации содержания среднего общего образования;
- подготовка обучающегося к жизни в обществе, самостоятельному жизненному выбору, продолжению образования и началу профессиональной деятельности;
- организация деятельности педагогического коллектива по созданию индивидуальных программ и учебных планов для одаренных, успешных обучающихся.

Достижение поставленных целей реализации ООП СОО предусматривает решение следующих основных задач:

- формирование у обучающихся нравственных убеждений, эстетического вкуса и здорового образа жизни, высокой культуры межличностного и межэтнического общения, овладение основами наук, государственным языком Российской Федерации, навыками умственного и физического труда, развитие склонностей, интересов, способностей к социальному самоопределению;
- обеспечение планируемых результатов по освоению обучающимся целевых установок, приобретению знаний, умений, навыков, определяемых личностными, семейными, общественными, государственными потребностями и возможностями обучающегося индивидуальными особенностями его развития и состояния здоровья;
- обеспечение преемственности основного общего и среднего общего образования;
- достижение планируемых результатов освоения ООП СОО всеми обучающимися, в том числе обучающимися с ограниченными возможностями здоровья (далее OB3);
- обеспечение доступности получения качественного среднего общего образования;
- совершенствование у школьников индивидуально ориентированной системы знаний по направлениям физико-математической, информационно-технологической, естественнонаучной подготовки, учитывающей личностные и познавательные приоритеты школьника, построение научной картины мира в процессе обучения;
- выявление и развитие способностей обучающихся, в том числе детей, проявивших выдающиеся способности, их интересов через систему клубов, секций, студий и кружков спортивной, творческой, социальной направленности, общественно полезную, в том числе волонтерскую деятельность, участие в мероприятиях, проводимых Советом лицеистов СУНЦ;
- организация интеллектуальных и творческих соревнований, научнотехнического творчества и проектно-исследовательской деятельности;
- развитие познавательных компетенций школьника: разнообразных специальных и общеучебных знаний, умений и навыков, необходимых для определения и

последующего освоения образовательной программы высшего образования в рамках профессиональной образовательной траектории;

- участие обучающихся, их родителей (законных представителей), педагогических работников в проектировании и развитии социальной среды образовательной организации;
- включение обучающихся в процессы познания и преобразования социальной среды г. Казани, Республики Татарстан для приобретения опыта реального управления и действия;
- организация социального и учебно-исследовательского проектирования, профессиональной ориентации обучающихся при поддержке педагогов, психологов, социальных педагогов, сотрудничество с Казанским федеральным университетом, в первую очередь, с его профильными институтами (физики, математики и механики, ИТиС, ИВМиИТ, ИФМиБ, химический институт, геологии и нефтегазовых технологий), включение в систему внеурочной деятельности практикумов и спецкурсов на базе институтов и кафедр, разработка и реализация совместных проектов, привлечение кадров профессорско-преподавательского состава КФУ в роли руководителей научной и проектной деятельностью обучающихся;
- организацию подготовки и участия в интеллектуальных и творческих соревнованиях регионального и федерального уровня;
- обеспечение индивидуализированного психолого-педагогического сопровождения каждого обучающегося с учетом особенностей подросткового и младшего юношеского возраста силами классных руководителей, преподавателей, воспитателей, педагогов-психологов:
- укрепление потребности школьника в саморазвитии и самообучении, содействие формированию у него мотивации самоактуализации, навыков эффективной саморегуляции;
- становление социально активной позиции школьника, предполагающей в дальнейшем его деятельное включение в жизнь общества;
- формирование навыков командной деятельности для решения интеллектуальных и социальных задач;
- воспитание лидерских навыков, направленных на благо окружающих, социума, развитие Республики Татарстан, своей Родины;
- создание условий для сохранения и укрепления физического, психологическо-го и социального здоровья обучающихся, обеспечение их безопасности.

# 1.1.3. Принципы и подходы к формированию образовательной программы среднего общего образования.

Методологической основой  $\Phi\Gamma OC$  является системно-деятельностный подход, который предполагает:

- воспитание и развитие качеств личности, отвечающих требованиям информационного общества, инновационной экономики, задачам построения демократического гражданского общества на основе толерантности, диалога культур и уважения многонационального, поликультурного и поликонфессионального состава российского общества;
- ориентацию на результаты образования как системообразующий компонент Стандарта, где развитие личности обучающегося на основе усвоения универсальных учебных действий, познания и освоения мира составляет цель и основной результат образования;
- учет индивидуальных возрастных, психологических и физиологических особенностей обучающихся, роли и значения видов деятельности и форм общения для определения целей образования и воспитания и путей их достижения;
  - разнообразие индивидуальных образовательных траекторий и индивидуального

развития каждого обучающегося (включая одаренных детей и детей с ограниченными возможностями здоровья);

- новую позицию обучающегося как ключевого субъекта образовательной деятельности, способного на проявление инициативы в организации учебного сотрудничества, самостоятельный познавательный поиск, постановку

Основными принципами образовательной деятельности СУНЦ КФУ являются: ООП СОО учитывает следующие принципы:

- принцип учета ФГОС СОО: ООП СОО базируется на требованиях, предъявляемых ФГОС СОО к целям, содержанию, планируемым результатам и условиям обучения на уровне среднего общего образования;
- принцип учета языка обучения: с учетом условий функционирования образовательной организации ООП СОО характеризует право получения образования на родном языке из числа языков народов Российской Федерации и отражает механизмы реализации данного принципа в учебных планах, планах внеурочной деятельности;
- принцип учета ведущей деятельности обучающегося: ООП СОО обеспечивает конструирование учебного процесса в структуре учебной деятельности, предусматривает механизмы формирования всех компонентов учебной деятельности (мотив, цель, учебная задача, учебные операции, контроль и самоконтроль);
- принцип индивидуализации обучения: ООП СОО предусматривает возможность и механизмы разработки индивидуальных программ и учебных планов для обучения детей с особыми способностями, потребностями и интересами с учетом мнения родителей (законных представителей) обучающегося;
- системно-деятельностный подход, предполагающий ориентацию на результаты обучения, на развитие активной учебно-познавательной деятельности обучающегося на основе освоения универсальных учебных действий, познания и освоения мира личности, формирование его готовности к саморазвитию и непрерывному образованию;
- принцип учета индивидуальных возрастных, психологических и физиологических особенностей обучающихся при построении образовательного процесса и определении образовательно-воспитательных целей и путей их достижения;
- принцип обеспечения фундаментального характера образования, учета специфики изучаемых учебных предметов;
- принцип интеграции обучения и воспитания: ООП СОО предусматривает связь урочной и внеурочной деятельности, предполагающий направленность учебного процесса на достижение личностных результатов освоения образовательной программы;
- принцип здоровьесбережения: при организации образовательной деятельности не допускается использование технологий, которые могут нанести вред физическому и (или) психическому здоровью обучающихся, приоритет использования здоровьесберегающих педагогических технологий.

### 1.1.4 Общая характеристика ООП СОО

ООП СОО включает три раздела: целевой, содержательный, организационный.

Целевой раздел определяет общее назначение, цели, задачи и планируемые результаты реализации ООП СОО, а также способы определения достижения этих целей и результатов.

Целевой раздел ООП СОО включает:

- пояснительную записку;
- планируемые результаты освоения обучающимися ООП СОО;
- систему оценки достижения планируемых результатов освоения ООП СОО.

Содержательный раздел ООП СОО включает следующие программы, ориентированные на достижение предметных, метапредметных и личностных результатов:

• рабочие программы учебных предметов;

- программу формирования универсальных учебных действий у обучающихся;
- рабочую программу воспитания.

Рабочие программы учебных предметов обеспечивают достижение планируемых результатов освоения ООП СОО и разработаны на основе требований ФГОС СОО к результатам освоения программы среднего общего образования.

Программа формирования универсальных учебных действий

у обучающихся содержит:

цели и задачи, включая учебно-исследовательскую и проектную деятельность обучающихся как средства совершенствования их универсальных учебных действий;

описание понятий, функций, состава и характеристик универсальных учебных действий и их связи с содержанием отдельных учебных предметов и внеурочной деятельностью, а также места универсальных учебных действий в структуре образовательной деятельности.

Рабочая программа воспитания направлена на развитие личности обучающихся, в том числе укрепление психического здоровья и физическое воспитание, достижение ими результатов освоения программы среднего общего образования.

Рабочая программа воспитания реализуется в единстве урочной и внеурочной деятельности, осуществляемой образовательной организацией совместно с семьей и другими институтами воспитания.

Рабочая программа воспитания предусматривает приобщение обучающихся к российским традиционным духовным ценностям — нравственным ориентирам, являющимся основой мировоззрения граждан России, передаваемым

от поколения к поколению, лежащим в основе общероссийской идентичности

и единого культурного пространства страны, укрепляющие гражданское единство, нашедшие свое уникальное проявление в духовном, историческом и культурном развитии многонационального народа России.

Организационный раздел ООП СОО определяет общие рамки организации образовательной деятельности, а также организационные механизмы и условия реализации программы среднего общего образования и включает:

учебный план;

план внеурочной деятельности;

календарный учебный график;

календарный план воспитательной работы.

Календарный план воспитательной работы содержит перечень событий и мероприятий воспитательной направленности, которые организуются и проводятся образовательной организацией или в которых образовательная организация принимает участие в учебном году или периоде обучения.

Основная образовательная программа содержит обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений. Обязательная часть в полном объеме выполняет требования  $\Phi\Gamma$ OC COO и составляет 60 %, а часть, формируемая участниками образовательных отношений, -40 % от общего объема образовательной программы среднего общего образования.

В целях обеспечения индивидуальных потребностей обучающихся в основной образовательной программе предусматриваются учебные предметы, курсы, обеспечивающие различные интересы обучающихся, в том числе этнокультурные; внеурочная деятельность. Организация образовательной деятельности по основным образовательным программам среднего общего образования основана на дифференциации содержания с учетом образовательных потребностей и интересов обучающихся, обеспечивающих изучение учебных предметов всех предметных областей основной образовательной программы среднего общего образования на базовом или углубленном уровнях (профильное обучение) основной образовательной программы среднего общего образования

ООП СОО учитывает возрастные и психологические особенности обучающихся. Общий объем аудиторной работы обучающихся за два учебных года составляет 2516 часов в соответствии с требованиями к организации образовательного процесса к учебной нагрузке при 6-дневной учебной неделе, предусмотренными Гигиеническими нормативами и Сани-тарно-эпидемиологическими требованиями.

В целях удовлетворения образовательных потребностей и интересов обучающихся могут разрабатываться индивидуальные учебные планы, в том числе для ускоренного обучения, в пределах осваиваемой программы среднего общего образования в порядке, установленном локальными нормативными актами СУНЦ КФУ.

## 1.1.5. Общие подходы к организации внеурочной деятельности

Внеурочная деятельность является неотъемлемой частью ООП СОО, определяющей цели, задачи, планируемые результаты, содержание и организацию образовательной деятельности при получении среднего общего образования и реализуется СУНЦ КФУ с соблюдением требований государственных санитарно-эпидемиологических правил и нормативов.

Под внеурочной деятельностью понимается образовательная деятельность, направленная на достижение планируемых результатов освоения основных общеобразовательных программ (личностных, метапредметных И предметных), осуществляемая в формах, отличных от урочной. Целью внеурочной деятельности является обеспечение достижения обучающимся планируемых результатов за счет расширения информационной, предметной, культурной среды, в которой происходит образовательная деятельность, повышения гибкости ее организации за счет учета индивидуальных особенностей и потребностей ребенка, запросов семьи, культурных традиций.

Внеурочная деятельность организуется на добровольной основе. Добровольность участия во внеурочной деятельности обеспечивается для обучающегося через возможность выбора участниками образовательных отношений программ курсов внеурочной деятельности.

Результаты освоения обучающимися курсов внеурочной деятельности (личностные, метапредметные, предметные) выявляются в ходе отчетных мероприятий, дискуссий, творческих работ, отчетов по итогам практик и в других формах.

Формы внеурочной деятельности предусматривают активность и самостоятельность обучающихся; сочетают индивидуальную и групповую работу; обеспечивают гибкий режим занятий (продолжительность, последовательность), переменный состав обучающихся, проектную и исследовательскую деятельность (в т.ч. экспедиции, практики), экскурсии (в музеи, парки, на предприятия и др.), деловые игры и пр.

Максимальный объём внеурочной деятельности составляет 10 академических часов в неделю.

В СУНЦ КФУ реализуется модель плана внеурочной деятельности с преобладанием учебно-познавательной деятельности, когда наибольшее внимание уделяется внеурочной деятельности по учебным предметам и организационному обеспечению учебной деятельности.

#### 1.2. Планируемые результаты освоения ООП СОО.

Планируемые результаты освоения ООП СОО соответствуют современным целям среднего общего образования, представленным во ФГОС СОО как система личностных, метапредметных и предметных достижений обучающегося.

#### 1.2.1. Требования к личностным результатам

Требования к личностным результатам освоения обучающимися ООП СОО включают осознание российской гражданской идентичности; готовность обучающихся к сам-развитию, самостоятельности и личностному самоопределению; ценность

самостоятельности и инициативы; наличие мотивации к обучению и личностному развитию; целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовнонравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национальнокультурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы.

Личностные результаты освоения ООП СОО достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности образовательной организации 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 ООП СОО 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.

#### 1.2.2. Метапредметные результаты включают:

освоение обучающимися межпредметных понятий (используются в нескольких предметных областях и позволяют связывать знания из различных учебных предметов, учебных курсов, модулей в целостную научную картину мира) и универсальных учебных действий (познавательные, коммуникативные, регулятивные);

способность их использовать в учебной, познавательной и социальной 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.

Метапредметные результаты сгруппированы по трем направлениям и отражают способность обучающихся использовать на практике универсальные учебные действия, составляющие умение овладевать:

познавательными универсальными учебными действиями;

коммуникативными универсальными учебными действиями;

регулятивными универсальными учебными действиями.

Овладение познавательными универсальными учебными действиями предполагает умение использовать базовые логические действия, базовые исследовательские действия, работать с информацией.

Овладение системой коммуникативных универсальных учебных действий обеспечивает сформированность социальных навыков общения, совместной деятельности.

Овладение регулятивными универсальными учебными действиями включает умения самоорганизации, самоконтроля, развитие эмоционального интеллекта.

#### 1.2.3. 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.

Требования к предметным результатам:

сформулированы в деятельностной форме с усилением акцента на применение знаний и конкретные умения;

определяют минимум содержания гарантированного государством среднего общего образования, построенного в логике изучения каждого учебного предмета;

определяют требования к результатам освоения программ среднего общего образования по учебным предметам «Русский язык», «Литература», «История», «Обществознание», «География», «Основы безопасности и защиты Родины» на базовом уровне;

усиливают акценты на изучение явлений и процессов современной России и мира в целом, современного состояния науки.

Предметные результаты освоения ООП СОО устанавливаются для учебных предметов на базовом и углубленном уровнях.

Предметные результаты освоения ООП СОО для учебных предметов на базовом уровне ориентированы на обеспечение общеобразовательной и общекультурной подготовки.

Предметные результаты освоения ООП СОО для учебных предметов на углубленном уровне ориентированы на подготовку к последующему профессиональному образованию, развитие индивидуальных способностей обучающихся путем более глубокого, чем это предусматривается базовым уровнем, освоения основ наук, систематических знаний и способов действий, присущих учебному предмету.

Предметные результаты освоения ООП СОО обеспечивают возможность дальнейшего успешного профессионального обучения и профессиональной деятельности.

Предметные результаты по предметной области «Русский язык и литература» обеспечивают:

# По учебному предмету «Русский язык» (базовый уровень):

- 1) сформированность представлений о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовнонравственных ценностей; сформированность ценностного отношения к русскому языку;
- 2) совершенствование умений создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний не менее 100 слов; объем диалогического высказывания не менее 7 8 реплик); совершенствование умений выступать публично; представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач;
- 3) сформированность знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; совершенствование умений понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения не менее 150 слов);
- 4) совершенствование умений использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения 450 500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); совершенствование умений создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв,

рецензия и другое);

- 5) обобщение знаний о языке как системе, его основных единицах и уровнях; обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; совершенствование умений анализировать языковые единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности; сформированность представлений о формах существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе;
- 6) сформированность представлений об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; формирование системы знаний о нормах современного русско-го литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические); совершенствование умений применять знание норм современного русско-го литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщение знаний об основных правилах орфографии и пунктуации, совершенствование умений применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; сформированность умений работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате;
- 7) обобщение знаний о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы);
- 8) обобщение знаний об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте;
- 9) совершенствование умений использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации.

#### По учебному предмету «Литература» (базовый уровень):

- 1) осознание причастности к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры; сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры;
- 2) осознание взаимосвязи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности;
- 3) сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры;
- 4) знание содержания, понимание ключевых проблем и осознание историкокультурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России:

пьеса А.Н. Островского «Гроза»; роман И.А. Гончарова «Обломов»; роман И.С. Тургенева «Отцы и дети»; стихотворения Ф.И. Тютчева, А.А. Фета, стихотворения и поэма «Кому на Руси жить хорошо» Н.А. Некрасова; роман М.Е. Салтыкова-Щедрина «История одного города» (избранные главы); роман Ф.М. Достоевского «Преступление и наказание»; роман Л.Н. Толстого «Война и мир»; одно произведение Н.С. Лескова; рассказы и пьеса «Вишневый сад» А.П. Чехова; рассказы и пьеса «На дне» М. Горького; рассказы И.А. Бунина и А.И. Куприна; стихотворения и поэма «Двенадцать» А.А. Блока; стихотворения и поэма «Облако в штанах» В.В. Маяковского; стихотворения С.А. Есенина, О.Э. Мандельштама, М.И. Цветаевой; стихотворения и поэма «Реквием» А.А. Ахматовой; роман М.А. Шолохова «Тихий Дон» (избранные главы); роман М.А. Булгакова «Мастер и

Маргарита» (или «Белая гвардия»); одно произведение А.П. Платонова; стихотворения А.Т. Твардовского, Б.Л. Пастернака, повесть А.И. Солженицына «Один день Ивана Денисовича»; произведения литературы второй половины XX - XXI в.: не менее двух прозаиков по выбору (в том числе Ф.А. Абрамова, В.П. Астафьева, А.Г. Битова, Ю.В. Бондарева, Б.Л. Васильева, К.Д. Воробьева, Ф.А. Искандера, В.Л. Кондратьева, В.Г. Распутина, А.А. Фадеева, В.М. Шукшина и других); не менее двух поэтов по выбору (в том числе И.А. Бродского, А.А. Вознесенского, В.С. Высоцкого, Е.А. Евтушенко, Н.А. Заболоцкого, А.С. Кушнера, Б.Ш. Окуджавы, Р.И. Рождественского, Н.М. Рубцова и других); пьеса одного из драматургов по выбору (в том числе А.Н. Арбузова, А.В. Вампилова и других); не менее двух произведений зарубежной литера-туры (в том числе романы и повести Ч. Диккенса, Г. Флобера, Дж. Оруэлла, Э.М. Ремарка, Э. Хемингуэя, Дж. Сэлинджера, Р. Брэдбери; стихотворения А. Рембо, Ш. Бодлера; пьесы Г. Ибсена, Б. Шоу и других); не менее одного произведения из литературы народов России (в том числе произведения Г. Айги, Р. Гамзатова, М. Джалиля, М. Карима, Д. Кугультинова, К. Кулиева, Ю. Рытхэу, Г. Тукая, К. Хетагурова, Ю. Шесталова и других);

- 5) сформированность умений определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью;
- 6) способность выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы;
- 7) осознание художественной картины жизни, созданной автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;
- 8) сформированность умений выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов;
- 9) владение умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования):

конкретно-историческое, общечеловеческое и национальное в творчестве писателя; традиция и новаторство;

авторский замысел и его воплощение;

художественное время и пространство;

миф и литература; историзм, народность;

историко-литературный процесс;

литературные направления и течения: романтизм, реализм, модернизм (символизм, акмеизм, футуризм), постмодернизм;

литературные жанры;

трагическое и комическое;

психологизм; тематика и проблематика; авторская позиция; фабула;

виды тропов и фигуры речи; внутренняя речь; стиль, стилизация; аллюзия, подтекст; символ; системы стихосложения (тоническая, силлабическая, силлабо-тоническая), дольник, верлибр;

«вечные темы» и «вечные образы» в литературе;

взаимосвязь и взаимовлияние национальных литератур;

художественный перевод; литературная критика;

- 10) умение сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие);
  - 11) сформированность представлений о литературном произведении как явлении

словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и умение применять их в речевой практике;

- 12) владение современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения не менее 250 слов); владение умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка;
- 13) умение работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем.

#### По учебному предмету «Родной язык» (базовый уровень):

- 1) сформированность представлений о роли и значении родного языка в жизни человека, общества, государства; сформированность ценностного отношения к родному языку; представлений о взаимосвязи родного языка и родной культуры, об отражении в родном языке российских традиционных духовно-нравственных ценностей;
- 2) совершенствование умений аудирования, чтения, говорения и письма, обеспечивающих эффективное взаимодействие в ситуациях формального и неформального межличностного и межкультурного общения, умений свободно общаться на родном языке в различных формах и на разные темы; использовать языковые средства в соответствии с ситуацией и сферой общения;
- 3) формирование умений переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая тексты разных форматов (гипертексты, графика, инфографика и другие); создание вторичных текстов, редактирование собственных текстов;
- 4) систематизация знаний о функциональных разновидностях родного языка и функционально-смысловых типах речи; совершенствование навыков анализа текстов разной функционально-стилевой и жанровой принадлежности на родном языке;
- 5) систематизация знаний об изобразительно-выразительных возможностях родного языка; совершенствование умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте;
- 6) систематизация знаний о родном языке как системе и развивающемся явлении, его уровнях и единицах, закономерностях его функционирования; формирование представлений о формах существования родного языка;
- 7) развитие культуры владения родным языком с учетом его функциональных возможностей; свободное использование активного словарного запаса, овладение основными стилистическими ресурсами лексики и фразеологии родного языка;
- 8) систематизация знаний о языковых нормах родного языка; применение знаний о них в речевой практике; оценивание собственной и чужой речи с точки зрения правильности использования языковых средств и соответствия языковым нормам;
- 9) совершенствование умений использовать правила речевого этикета на родном языке в различных сферах общения, включая интернет-коммуникацию;
- 10) развитие умений переводить текст (фрагменты текста) с родного языка на русский язык и наоборот; развитие умений применять словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме (при их наличии).

#### По учебному предмету «Родная литература» (базовый уровень):

- 1) сформированность представлений о роли и значении родной литературы в жизни человека и общества; включение в культурно-языковое поле родной литературы и культуры, воспитание ценностного отношения к родному языку и родной литературе как носителям культуры своего народа;
  - 2) осознание тесной связи между языковым, литературным, интеллектуальным,

духовно-нравственным становлением личности; понимание родной литературы как художественного отражения традиционных духовно-нравственных российских и национально-культурных ценностей;

- 3) сформированность устойчивой мотивации к систематическому чтению на родном языке как средству познания культуры своего народа и других культур на основе многоаспектного диалога, уважительного отношения к ним как форме приобщения к литературном наследию и через него к сокровищам отечественной и мировой культуры;
- 4) понимание родной литературы как особого способа познания жизни, культурной самоидентификации; сформированность чувства причастности к истории, традициям своего народа и осознание исторической преемственности поколений;
- 5) владение основными фактами жизненного и творческого пути национальных писателей и поэтов; знание и понимание основных этапов развития национальной литературы, ключевых проблем произведений родной литературы, сопоставление их с текстами русской и зарубежной литературы, затрагивающими общие темы или проблемы;
- 6) умение выявлять идейно-тематическое содержание произведений родной литературы разных жанров с использованием различных приемов анализа и понятийного аппарата теории литературы; владение умениями познавательной, учебной проектно-исследовательской деятельности;
- 7) сформированность умения интерпретировать изученные и самостоятельно прочитанные произведения родной литературы на историко-культурной основе, сопоставлять их с произведениями других видов искусств, в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий; владение умением использовать словари и справочную литературу, опираясь на ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем;
- 8) сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях языка родной литературы и умений самостоятельного смыслового и эстетического анализа художественных текстов;
- 9) владение умением создавать самостоятельные письменные работы разных жанров (развернутые ответы на вопросы, рецензии на самостоятельно прочитанные произведения, сочинения, эссе, доклады, рефераты и другие работы).

Предметные результаты по учебному предмету «Иностранный язык» предметной области «Иностранные языки» должны отражают сформированность иноязычной коммуникативной компетенции на пороговом уровне и на уровне, превышающем пороговый, достаточном для делового общения в рамках выбранного профиля в совокупности ее составляющих - речевой (говорение, аудирование, чтение и письменная речь), языковой (орфография, пунктуация, фонетическая, лексическая и грамматическая стороны речи), социокультурной, компенсаторной, метапредметной (учебно-познавательной):

#### По учебному предмету «Иностранный язык» (базовый уровень):

1) овладение основными видами речевой деятельности в рамках следующего тематического содержания речи: Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение. Внешность и характер человека и литературного персонажа. Повседневная жизнь. Здоровый образ жизни. Школьное образование. Выбор профессии. Альтернативы в продолжении образования. Роль иностранного языка в современном мире. Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи. Природа и экология. Технический прогресс, современные средства информации и коммуникации, Интернет-безопасность. Родная страна и страна/страны изучаемого языка. Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка:

говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка;

создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14 - 15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14 - 15 фраз результаты выполненной проектной работы;

аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации;

смысловое чтение: читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля объемом 600 - 800 слов, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного; читать несплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию;

письменная речь: заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка;

писать электронное сообщение личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет; создавать письменные высказывания объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитанный/прослушанный текст; заполнять таблицу, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице; представлять результаты выполненной проектной работы объемом до 180 слов;

2) овладение фонетическими навыками: различать на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах; владеть правилами чтения и осмысленно читать вслух аутентичные тексты объемом до 150 слов, построенные в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации; овладение орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала; овладение пунктуационными навыками: использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки;

не ставить точку после заголовка; правильно оформлять прямую речь, электронное сообщение личного характера;

3) знание и понимание основных значений изученных лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений;

выявление признаков изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям;

- 4) овладение навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии;
- 5) овладение навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей;
  - 6) овладение социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые

различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении;

- 7) овладение компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении переспрос; при говорении и письме описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании языковую и контекстуальную догадку;
- 8) развитие умения сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические);
- 9) приобретение опыта практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать ино-язычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме.

По учебному предмету «Математика» (включая разделы «Алгебра и начала математического анализа», «Геометрия», «Вероятность и статистика») (углубленный уровень) требования к предметным результатам освоения углубленного курса математики должны включать требования к результатам освоения базового курса (Б) и дополнительно отражать (У):

Б):

- 1) владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;
- 2) умение оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений;
- 3) умение оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы;
- 4) умение оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; умение находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения;
- 5) умение оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами;
  - 6) умение решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и

части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов;

- 7) умение оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств;
- 8) умение оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях;
- 9) умение оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира;
- 10) умение оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямо-угольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; умение распознавать симметрию в пространстве; умение распознавать правильные многогранники;
- 11) умение оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач;
- 12) умение вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы;
- 13) умение оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками;
- 14) умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки.

У)

- 1) умение оперировать понятиями: определение, аксиома, теорема, следствие, свойство, признак, доказательство, равносильные формулировки; умение формулировать обратное и противоположное утверждение, приводить примеры и контрпримеры, использовать метод математической индукции; проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений;
- 2) умение оперировать понятиями: множество, подмножество, операции над множествами; умение использовать теоретико-множественный аппарат для описания реальных процессов и явлений и при решении задач, в том числе из других учебных

предметов;

- 3) умение оперировать понятиями: граф, связный граф, дерево, цикл, граф на плоскости; умение задавать и описывать графы различными способами; использовать графы при решении задач;
- 4) умение свободно оперировать понятиями: сочетание, перестановка, число сочетаний, число перестановок; бином Ньютона; умение применять комбинаторные факты и рассуждения для решения задач;
- 5) умение оперировать понятиями: натуральное число, целое число, остаток по модулю, рациональное число, иррациональное число, множества натуральных, целых, рациональных, действительных чисел; умение использовать признаки делимости, наименьший общий делитель и наименьшее общее кратное, алгоритм Евклида при решении задач; знакомство с различными позиционными системами счисления;
- 6) умение свободно оперировать понятиями: степень с целым показателем, корень натуральной степени, степень с рациональным показателем, степень с действительным (вещественным) показателем, логарифм числа, синус, косинус и тангенс произвольного числа;
- 7) умение оперировать понятиями: тождество, тождественное преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем, рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения, неравенства и системы; умение решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; решать уравнения, неравенства и системы с параметром; применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни;
- 8) умение свободно оперировать понятиями: график функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция, квадратичная функция, степенная функция с целым показателем, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции, показательная и логарифмическая функции; умение строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций;

умение использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами;

умение свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; умение проводить исследование функции;

умение использовать свойства и графики функций для решения уравнений, неравенств и задач с параметрами; изображать на координатной плоскости множества решений уравнений, неравенств и их систем;

- 9) умение свободно оперировать понятиями: последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия, бесконечно убывающая геометрическая прогрессия; умение задавать последовательности, в том числе с помощью рекуррентных формул;
- 10) умение оперировать понятиями: непрерывность функции, асимптоты графика функции, первая и вторая производная функции, геометрический и физический смысл производной, первообразная, определенный интеграл; умение находить асимптоты графика функции; умение вычислять производные суммы, произведения, частного и композиции функций, находить уравнение касательной к графику функции;

умение использовать производную для исследования функций, для нахождения наилучшего решения в прикладных, в том числе социально-экономических и физических задачах, для определения скорости и ускорения; находить площади и объемы фигур с помощью интеграла; приводить примеры математического моделирования с помощью дифференциальных уравнений;

- 11) умение оперировать понятиями: комплексное число, сопряженные комплексные числа, модуль и аргумент комплексного числа, форма записи комплексных чисел (геометрическая, тригонометрическая и алгебраическая); уметь производить арифметические действия с комплексными числами; приводить примеры использования комплексных чисел;
- 12) умение свободно оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение для описания числовых данных; умение исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; графически исследовать совместные наблюдения с помощью диаграмм рассеивания и линейной регрессии;
- 13) умение находить вероятности событий с использованием графических методов; применять для решения задач формулы сложения и умножения вероятностей, формулу полной вероятности, формулу Бернулли, комбинаторные факты и формулы; оценивать вероятности реальных событий; умение оперировать понятиями: случайная величина, распределение вероятностей, математическое ожидание, дисперсия и стандартное отклонение случай-ной величины, функции распределения и плотности равномерного, показательного и нормального распределений; умение использовать свойства изученных распределений для решения задач; знакомство с понятиями: закон больших чисел, методы выборочных исследований; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях;
- 14) умение свободно оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, отрезок, луч, плоский угол, двугранный угол, трехгранный угол, пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые, параллельность перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов в окружающем мире; умение оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, правильный многогранник, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, развертка поверхности, сечения конуса и цилиндра, параллельные оси или основанию, сечение шара, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса; умение строить сечение многогранника, изображать многогранники, фигуры и поверхности вращения, их сечения, в том числе с помощью электронных средств; умение применять свойства геометрических фигур, самостоятельно формулировать определения изучаемых фигур, выдвигать гипотезы о свойствах и признаках геометрических фи-гур, обосновывать или опровергать их; умение проводить классификацию фигур по различным признакам, выполнять необходимые дополнительные построения;
- 15) умение свободно оперировать понятиями: площадь фигуры, объем фигуры, величина угла, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями, площадь сферы, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение находить отношение объемов подобных фигур;
- 16) умение свободно оперировать понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры; умение распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; умение использовать геометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни;
- 17) умение свободно оперировать понятиями: прямоугольная система координат, век-тор, координаты точки, координаты вектора, сумма векторов, произведение вектора на число, разложение вектора по базису, скалярное произведение, векторное произведение, угол между векторами; умение использовать векторный и координатный метод для решения геометрических задач и задач других учебных предметов; оперировать понятиями: матрица

- 2 х 2 и 3 х 3, определитель матрицы, геометрический смысл определителя;
- 18) умение моделировать реальные ситуации на языке математики; составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат; строить математические модели с помощью геометрических понятий и величин, решать связанные с ними практические задачи; составлять вероятностную модель и интерпретировать полученный результат; решать прикладные задачи средствами математического анализа, в том числе социально-экономического и физического характера;
- 19) умение выбирать подходящий метод для решения задачи; понимание значимости математики в изучении природных и общественных процессов и явлений; умение распознавать проявление законов математики в искусстве, умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки.

По учебному предмету «Информатика» (углубленный уровень) требования к предметным результатам освоения углубленного курса информатики должны включать требования к результатам освоения базового курса (Б) и дополнительно отражать (У):

Б):

- 1) владение представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы», «системный эффект», «информационная система», «система управления»; владение методами поиска информации в сети Интернет; умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;
- 2) понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владение навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;
- 3) наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;
- 4) понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет;
- 5) понимание основных принципов дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;
- 6) умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;
- 7) владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;
- 8) умение читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ,

включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций);

- 9) умение реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или число-вой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива;
- 10) умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);
- 11) умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде;
- 12) умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах.

У):

- 1) умение классифицировать основные задачи анализа данных (прогнозирование, классификация, кластеризация, анализ отклонений); понимать последовательность решения задач анализа данных: сбор первичных данных, очистка и оценка качества данных, выбор и/или построение модели, преобразование данных, визуализация данных, интерпретация результатов;
- 2) наличие представлений о базовых принципах организации и функционирования компьютерных сетей;
- 3) умение определять среднюю скорость передачи данных, оценивать изменение времени передачи при изменении информационного объема данных и характеристик канала связи;
- 4) умение строить код, обеспечивающий наименьшую возможную среднюю длину сообщения при известной частоте символов; пояснять принципы работы простых алгоритмов сжатия данных;
- 5) умение использовать при решении задач свойства позиционной записи чисел, алгоритмы построения записи числа в позиционной системе счисления с заданным основанием и построения числа по строке, содержащей запись этого числа в позиционной системе счисления с заданным основанием; умение выполнять арифметические операции в позиционных системах счисления; умение строить логическое выражение в дизъюнктивной и конъюнктивной нормальных формах по заданной таблице истинности; исследовать область истинности высказывания, содержащего переменные; решать несложные логические уравнения; умение решать алгоритмические задачи, связанные с анализом

графов (задачи построения оптимального пути между вершинами графа, определения количества различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа); умение использовать деревья при анализе и построении кодов и для представления арифметических выражений, при решении задач поиска и сортировки; умение строить дерево игры по заданному алгоритму; разрабатывать и обосновывать выигрышную стратегию игры;

- 6) понимание базовых алгоритмов обработки числовой и текстовой информации (запись чисел в позиционной системе счисления, делимость целых чисел; нахождение всех простых чисел в заданном диапазоне; обработка многоразрядных целых чисел; анализ символьных строк и других), алгоритмов поиска и сортировки; умение определять сложность изучаемых в курсе базовых алгоритмов (суммирование элементов массива, сортировка массива, переборные алгоритмы, двоичный поиск) и приводить примеры нескольких алгоритмов разной сложности для решения одной задачи;
- 7) владение универсальным языком программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умение использовать основные управляющие конструкции; умение осуществлять анализ предложенной программы: определять результаты работы программы при заданных исходных данных; определять, при каких исходных данных возможно получение указанных результатов; выявлять данные, которые могут привести к ошибке в работе программы; формулировать предложения по улучшению программного кода;
- 8) умение разрабатывать и реализовывать в виде программ базовые алгоритмы; умение использовать в программах данные различных типов с учетом ограничений на диапазон их возможных значений, применять при решении задач структуры данных (списки, словари, стеки, очереди, деревья); применять стандартные и собственные подпрограммы для обработки числовых данных и символьных строк; использовать при разработке программ библиотеки подпрограмм; знать функциональные возможности инструментальных средств среды разработки; умение использовать средства отладки программ в среде программирования; умение документировать программы;
- 9) умение создавать веб-страницы; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая выбор оптимального решения, подбор линии тренда, решение задач прогнозирования); владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними; умение использовать табличные (реляционные) базы данных и справочные системы.

### По учебному предмету «История» (базовый уровень):

- 1) понимание значимости России в мировых политических и социальноэкономических процессах XX - начала XXI века, знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, Новой экономической политики (далее - нэп), индустриализации и коллективизации в Союзе Советских Социалистических Республик (далее - СССР), решающую роль СССР в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX - начала XXI века; особенности развития куль-туры народов СССР (России);
- 2) знание имен героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России в XX начале XXI века;
- 3) умение составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX начала XXI века и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники

разных типов;

- 4) умение выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы;
- 5) умение устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать их итоги; соотносить события истории родного края и истории России в XX начале XXI века; определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в XX начале XXI века;
- 6) умение критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран XX начала XXI века, оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; выявлять общее и различия; привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками;
- 7) умение осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX начала XXI века в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности;
- 8) умение анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX начала XXI века; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм;

приобретение опыта осуществления проектной деятельности в форме разработки и представления учебных проектов по новейшей истории, в том числе - на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и так далее);

- 9) приобретение опыта взаимодействия с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе ценностей современного российского общества: идеалов гуманизма, демократии, мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур; проявление уважения к историческому наследию народов России;
- 10) умение защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории;
- 11) знание ключевых событий, основных дат и этапов истории России и мира в XX начале XXI века; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейших достижений культуры, ценностных ориентиров.

В том числе по учебному курсу «История России»:

Россия накануне Первой мировой войны. Ход военных действий. Власть, общество, экономика, культура. Предпосылки революции.

Февральская революция 1917 года. Двоевластие. Октябрьская революция. Первые преобразования большевиков. Гражданская война и интервенция. Политика «военного коммунизма». Общество, культура в годы революций и Гражданской войны.

Нэп. Образование СССР. СССР в годы нэпа. «Великий перелом». Индустриализация, коллективизация, культурная революция. Первые пятилетки. Политический строй и репрессии. Внешняя политика СССР. Укрепление обороноспособности.

Великая Отечественная война 1941 - 1945 годы: причины, силы сторон, основные операции. Государство и общество в годы войны, массовый героизм советского народа, единство фронта и тыла, человек на войне. Нацистский оккупационный режим, зверства захватчиков. Освободительная миссия Красной Армии. Победа над Японией. Решающий вклад СССР в Великую Победу. Защита памяти о Великой Победе.

СССР в 1945 - 1991 годы. Экономические развитие и реформы. Политическая система «развитого социализма». Развитие науки, образования, культуры. «Холодная

война» и внешняя политика. СССР и мировая социалистическая система. Причины распада Советского Союза.

Российская Федерация в 1992 - 2022 годы. Становление новой России. Возрождение Российской Федерации как великой державы в XXI веке. Экономическая и социальная модернизация. Культурное пространство и повседневная жизнь. Укрепление обороноспособности. Воссоединение с Крымом и Севастополем. Специальная военная операция. Место России в современном мире.

#### По учебному курсу «Всеобщая история»:

Мир накануне Первой мировой войны. Первая мировая война: причины, участники, основные события, результаты. Власть и общество.

Межвоенный период. Революционная волна. Версальско-Вашингтонская система. Страны мира в 1920-е годы. «Великая депрессия» и ее проявления в различных странах. «Новый курс» в США. Германский нацизм. «Народный фронт». Политика «умиротворения агрессора». Культурное развитие.

Вторая мировая война: причины, участники, основные сражения, итоги. Власть и общество в годы войны. Решающий вклад СССР в Победу.

Послевоенные перемены в мире. «Холодная война». Мировая система социализма. Экономические и политические изменения в странах Запада. Распад колониальных империй. Развитие стран Азии, Африки и Латинской Америки. Научно-техническая революция. Постиндустриальное и информационное общество. Современный мир: глобализация и деглобализация. Геополитический кризис 2022 года и его влияние на мировую систему.

**По учебному предмету «История» (углубленный уровень)** требования к предметным результатам освоения углубленного курса истории должны включать требования к результатам освоения базового курса и дополнительно отражать:

- 1) понимание значимости роли России в мировых политических и социальноэкономических процессах с древнейших времен до настоящего времени;
  - 2) умение характеризовать вклад российской культуры в мировую культуру;
- 3) сформированность представлений о предмете, научных и социальных функциях исторического знания, методах изучения исторических источников;
- 4) владение комплексом хронологических умений, умение устанавливать причинноследственные, пространственные связи исторических событий, явлений, процессов с древнейших времен до настоящего времени;
- 5) умение анализировать, характеризовать и сравнивать исторические события, явления, процессы с древнейших времен до настоящего времени;
- 6) умение объяснять критерии поиска исторических источников и находить их; учитывать при работе специфику современных источников социальной и личной информации; объяснять значимость конкретных источников при изучении событий и процессов истории России и истории зарубежных стран; приобретение опыта осуществления учебно-исследовательской деятельности;
- 7) умение отстаивать историческую правду в ходе дискуссий и других форм межличностного взаимодействия, а также при разработке и представлении учебных проектов и исследований по новейшей истории, аргументированно критиковать фальсификации отечественной истории; рассказывать о подвигах народа при защите Отечества, разоблачать фальсификации отечественной истории.

#### По учебному предмету «География» (базовый уровень):

- 1) понимание роли и места современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участии в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития;
  - 2) освоение и применение знаний о размещении основных географических объектов

и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве;

- 3) сформированность системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; про-водить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний;
- 4) владение географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;
- 5) сформированность умений проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов: определять цели и задачи проведения наблюдений; выбирать форму фиксации результатов наблюдения; формулировать обобщения и выводы по результатам наблюдения;
- 6) сформированность умений находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социальноэкономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования: выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, геоинформационные системы), адекватные решаемым задачам; сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений; определять и сравнивать по географическим картам разного содержания и другим источникам географической информации качественные количественные показатели. характеризующие географические объекты, процессы и явления; определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач;
- 7) владение умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;
- 8) сформированность умений применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с

разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

- 9) сформированность умений применять географические знания для оценки разнообразных явлений и процессов: оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов; оценивать изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления;
- 10) сформированность знаний об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем: описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества; приводить примеры взаимосвязи глобальных проблем; приводить примеры возможных путей решения глобальных проблем.

# По учебному предмету «Обществознание» (базовый уровень):

1) сформированность знаний об (о):

обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов;

основах социальной динамики;

особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; глобальных проблемах и вызовах современности;

перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации;

человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности;

особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах;

значении духовной культуры общества и разнообразии ее видов и форм; экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике;

роли государственного бюджета в реализации полномочий органов государственной власти, этапах бюджетного процесса, механизмах принятия бюджетных решений;

социальных отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации;

конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти;

системе прав человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации;

правовом регулирования гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных общественных отношений;

системе права и законодательства Российской Федерации;

- 2) умение характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства;
- 3) владение базовым понятийным аппаратом социальных наук, умение различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и

термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний;

- 4) владение умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимо-связи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в раз-личных сферах жизни российского общества; характеризовать функции социальных институтов; обосновывать иерархию нормативных правовых актов в системе российского законодательства;
- 5) связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование;
- 6) владение умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения;
- 7) владение умениями проводить с опорой на полученные знания учебноисследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику;
- 8) использование обществоведческих знаний для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач;
- 9) владение умениями формулировать на основе приобретенных социальногуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев;
- 10) готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства;
- 11) сформированность навыков оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень

достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях;

12) владение умением самостоятельно оценивать и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции; определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов; оценивать поведение людей и собственное поведение с точки зрения социальных норм, ценностей, экономической рациональности и финансовой грамотности; осознавать неприемлемость анти-общественного поведения, осознавать опасность алкоголизма и наркомании, необходимость мер юридической ответственности, в том числе для несовершеннолетних граждан.

#### По учебному предмету «Физика» (базовый уровень):

- 1) сформированность представлений о роли и месте физики и астрономии в современной научной картине мира, о системообразующей роли физики в развитии естественных наук, техники и современных технологий, о вкладе российских и зарубежных ученых-физиков в развитие науки; понимание физической сущности наблюдаемых явлений микро-мира, макромира и мегамира; понимание роли астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
- 2) сформированность умений распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, движение по окружности, инерция, взаимодействие тел, колебательное движение, резонанс, волновое движение; диффузия, броуновское движение, строение жидкостей и твердых тел, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, связь средней кинетической энергии теплового движения молекул с абсолютной температурой, повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде, связь между параметрами состояния газа в изопроцессах; электризация тел, взаимодействие зарядов, нагревание проводника с током, взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и движущийся заряд, электромагнитные колебания и волны, прямолинейное распространение света, отражение, преломление, интерференция, дифракция и поляризация света, дисперсия света; фотоэлектрический эффект, световое давление, возникновение линейчатого спектра атома водорода, естествен-ная и искусственная радиоактивность;
- 3) владение основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы (связанными с механическим движением, взаимодействием тел, механическими колебаниями и волнами; атомно-молекулярным строением вещества, тепловыми процессами; электрическим и магнитным полями, электрическим током, электромагнитными колебаниями и волнами; оптическими явлениями; квантовыми явлениями, строением атома и атомного ядра, радиоактивностью); владение основополагающими астрономическими понятиями, позволяющими характеризовать процессы, происходящие на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде; движение небесных тел, эволюцию звезд и Вселенной;
- 4) владение закономерностями, законами и теориями (закон всемирного тяготения, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, принцип суперпозиции сил, принцип равноправности инерциальных систем отсчета; молекулярно-кинетическую теорию строения вещества, газовые законы, первый закон термодинамики; закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, закон Ома для участка цепи, закон Ома для полной электрической цепи, закон Джоуля Ленца, закон электромагнитной индукции, закон сохранения энергии, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; закон сохранения

энергии, закон сохранения импульса, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения массового числа, постулаты Бора, закон радиоактивного распада); уверенное использование законов и закономерностей при анализе физических явлений и процессов;

- 5) умение учитывать границы применения изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчета, идеальный газ; модели строения газов, жидкостей и твердых тел, точечный электрический заряд, ядерная модель атома, нуклонная модель атомного ядра при решении физических задач;
- 6) владение основными методами научного познания, используемыми в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей измерений, проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять полученные результаты, используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы; соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента и учебно-исследовательской деятельности с использованием цифровых измерительных устройств и лабораторного оборудования; сформированность представлений о методах получения научных астрономических знаний;
- 7) сформированность умения решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы; на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической ве-личины; решать качественные задачи, выстраивая логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления;
- 8) сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; понимание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования;
- 9) сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников, умений использовать цифровые технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации; развитие умений критического анализа получаемой информации;
- 10) овладение умениями работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы;
- 11) овладение (сформированность представлений) правилами записи физических формул рельефно-точечной системы обозначений Л. Брайля (для слепых и слабовидящих обучающихся).
- **По учебному предмету «Физика» (углубленный уровень)** требования к предметным результатам освоения углубленного курса физики должны включать требования к результатам освоения базового курса и дополнительно отражать:
- 1) сформированность понимания роли физики в экономической, технологической, социальной и этической сферах деятельности человека; роли и места физики в современной научной картине мира; роли астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии;
- 2) сформированность системы знаний о физических закономерностях, законах, теори-ях, действующих на уровнях микромира, макромира и мегамира, представлений о всеобщем характере физических законов; представлений о структуре построения физической теории, что позволит осознать роль фундаментальных законов и принципов в

современных пред-ставлениях о природе, понять границы применимости теорий, возможности их применения для описания естественнонаучных явлений и процессов;

- 3) сформированность умения различать условия применимости моделей физических тел и процессов (явлений): инерциальная система отсчета, материальная точка, равноускоренное движение, свободное падение, абсолютно упругая деформация, абсолютно упругое и абсолютно неупругое столкновения, моделей газа, жидкости и твердого (кристаллического) тела, идеального газа, точечный заряд, однородное электрическое поле, однородное магнитное поле, гармонические колебания, математический маятник, идеальный пружинный маятник, гармонические волны, идеальный колебательный контур, тонкая линза; моделей атома, атомного ядра и квантовой модели света;
- 4) сформированность умения объяснять особенности протекания физических явлений: механическое движение, тепловое движение частиц вещества, тепловое равновесие, броуновское движение, диффузия, испарение, кипение и конденсация, плавление и кристаллизация, направленность теплопередачи, электризации тел, эквипотенциальности поверхности заряженного проводника, электромагнитной индукции, самоиндукции, зависимости сопротивления полупроводников «p-» и «п-типов» от температуры, резонанса, интерференции волн, дифракции, дисперсии, полного внутреннего отражения, фотоэффект, физические принципы спектрального анализа и работы лазера, «альфа-» и «бета-» распады ядер, гамма-излучение ядер;
- 5) сформированность умений применять законы классической механики, молекулярной физики и термодинамики, электродинамики, квантовой физики для анализа и объяснения явлений микромира, макромира и мегамира, различать условия (границы, применимости физических понимать всеобщий законов, фундаментальных законов (закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, закон всемирного тяготения, первый закон термодинамики, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения энергии) и ограниченность использования частных законов; анализировать физические процессы, используя основные положения, законы и закономерности: относительность механического движения, формулы кинематики равноускоренного движения, преобразования Галилея для скорости и перемещения, три закона Ньютона, принцип относительности Галилея, закон всемирного тяготения, законы сохранения импульса и механической энергии, связь работы силы с изменением механической энергии, условия равновесия твердого тела; связь давления идеального газа со средней кинетической энергией теплового движения и концентрацией его молекул, связь температуры вещества со средней кинетической энергией его частиц, связь давления идеального газа с концентрацией молекул и его температурой, уравнение Менделеева-Клапейрона, первый закон термодинамики, закон со-хранения энергии в тепловых процессах; закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, потенциальность электростатического поля, принцип суперпозиции электрических полей, закона Кулона; законы Ома для участка цепи и для замкнутой электрической цепи, закон Джоуля-Ленца, закон электромагнитной индукции, правило Ленца, постулаты специальной теории относительности Эйнштейна, уравнение Эйнштейна для фотоэффекта, пер-вый и второй постулаты Бора, принцип неопределенности Гейзенберга, закон сохранения заряда, массового числа и энергии в ядерных реакциях, закон радиоактивного распада;
- 6) сформированность умений применять основополагающие астрономические понятия, теории и законы для анализа и объяснения физических процессов, происходящих на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде; движения небесных тел, эволюции звезд и Вселенной;
- 7) сформированность умений исследовать и анализировать разнообразные физические явления и свойства объектов, проводить самостоятельные исследования в реальных и лабораторных условиях, читать и анализировать характеристики приборов и устройств, объяснять принципы их работы;

- 8) сформированность представлений о методах получения научных астрономических знаний; владение умениями самостоятельно формулировать цель исследования (проекта), выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов, проверять их экспериментальными средствами; планировать и проводить физические эксперименты, описывать и анализировать полученную при выполнении эксперимента информацию, определять достоверность полученного результата;
- 9) сформированность умения решать расчетные задачи с явно заданной и неявно заданной физической моделью: на основании анализа условия выбирать физические модели, отвечающие требованиям задачи, применять формулы, законы, закономерности и постулаты физических теорий при использовании математических методов решения задач, проводить расчеты на основании имеющихся данных, анализировать результаты и корректировать методы решения с учетом полученных результатов; решать качественные задачи, требующие применения знаний из разных разделов школьного курса физики, а также интеграции знаний из других предметов естественнонаучного цикла: выстраивать логическую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления;
- 10) сформированность умений анализировать и оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с физическими процессами, с позиций экологической безопасности; представлений о рациональном природопользовании, а также разумном использовании достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества;
- 11) овладение различными способами работы с информацией физического содержания с использованием современных информационных технологий, развитие умений критического анализа и оценки достоверности получаемой информации;
- 12) овладение организационными и познавательными умениями самостоятельного приобретения новых знаний в процессе выполнения проектных и учебно-исследовательских работ, умениями работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы;
- 13) сформированность мотивации к будущей профессиональной деятельности по специальностям физико-технического профиля.

#### По учебному предмету «Химия» (базовый уровень):

- 1) сформированность представлений: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде;
- 2) владение системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, s-, p-, d-электронные орбитали атомов, ион, молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь, моль, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород- и азотсодержащие соединения, биологически активные вещества (углеводы, жиры, белки), мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения, кристаллическая решетка, типы химических реакций (окислительно-восстановительные, экзо- и эндо-термические, реакции ионного обмена), раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие), теории и законы (теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова, теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения

- массы), закономерности, символический язык химии, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека;
- 3) сформированность умений выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов;
- 4) сформированность умений использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия важнейших веществ (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин, угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других), составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл; подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями уравнений химических реакций;
- 5) сформированность умений устанавливать принадлежность изученных неорганических и органических веществ к определенным классам и группам соединений, характеризовать их состав и важнейшие свойства; определять виды химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), типы кристаллических решеток веществ; классифицировать химические реакции;
- 6) владение основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование);
- 7) сформированность умений проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением;
- 8) сформированность умений планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлориданионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам «Металлы» и «Неметаллы») в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов;
- 9) сформированность умения анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие);
- 10) сформированность умений соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; учитывать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации;
- 11) для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья: сформированность умения применять знания об основных доступных методах познания веществ и химических явлений;
- 12) для слепых и слабовидящих обучающихся: сформированность умения использовать рельефно точечную систему обозначений Л. Брайля для записи химических формул.

По учебному предмету «Химия» (углубленный уровень) требования к предметным результатам освоения углубленного курса химии должны включать требования к результатам освоения базового курса и дополнительно отражать:

- 1) сформированность представлений: о материальном единстве мира, закономерностях и познаваемости явлений природы; о месте и значении химии в системе естественных наук и ее роли в обеспечении устойчивого развития человечества: в решении проблем экологической, энергетической и пищевой безопасности, в развитии медицины, создании новых материалов, новых источников энергии, в обеспечении рационального природопользования, в формировании мировоззрения и общей культуры человека, а также экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде;
- 2) владение системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (дополнительно к системе понятий базового уровня) - изотопы, основное и возбужденное состояние атома, гибридизация атомных орбиталей, химическая связь (« » и «», кратные связи), молярная концентрация, структурная формула, изомерия (структурная, геометрическая (цис-транс-изомерия), типы химических реакций (гомо- и гетерогенные, обратимые и необратимые), растворы (истинные, дисперсные системы), кристаллогидраты, степень диссоциации, электролиз, крекинг, риформинг); теории и законы, закономерности, мировоззренческие знания, лежащие в основе понимания причинности и системности химических явлений, современные представления о строении вещества на атомном, молекулярном и надмолекулярном уровнях; представления о механизмах химических реакций, термодинамических и кинетических закономерностях их протекания, о химическом равновесии, дисперсных системах, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека; общих научных принципах химического производства (на примере производства серной кислоты, аммиака, метанола, переработки нефти);
- 3) сформированность умений выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других предметов для более осознанного понимания и объяснения сущности материального единства мира; использовать системные химические знания для объяснения и прогнозирования явлений, имеющих естественнонаучную природу;
- 4) сформированность умений использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия веществ, относящихся к изученным классам органических и неорганических соединений; использовать химическую символику для составления формул неорганических веществ, молекулярных и структурных (развернутых, сокращенных и скелетных) формул органических веществ; составлять уравнения химических реакций и раскрывать их сущность: окислитель-но-восстановительных реакций посредством составления электронного баланса этих реакций; реакций ионного обмена путем составления их полных и сокращенных ионных уравнений; реакций гидролиза, реакций комплексообразования (на примере гидроксокомплексов цинка и алюминия); подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями уравнений химических реакций;
- 5) сформированность умений классифицировать неорганические и органические вещества и химические реакции, самостоятельно выбирать основания и критерии для класси-фикации изучаемых химических объектов; характеризовать состав и важнейшие свойства веществ, принадлежащих к определенным классам и группам соединений (простые веще-ства, оксиды, гидроксиды, соли; углеводороды, простые эфиры, спирты, фенолы, альдегиды, кетоны, карбоновые кислоты, сложные эфиры, жиры, углеводы, амины, аминокислоты, бел-ки); применять знания о составе и свойствах веществ для экспериментальной проверки ги-потез относительно закономерностей протекания химических реакций и прогнозирования возможностей их осуществления;
  - 6) сформированность умений подтверждать на конкретных примерах характер зави-

симости реакционной способности органических соединений от кратности и типа ковалентной связи (« » и « »), взаимного влияния атомов и групп атомов в молеку-лах; а также от особенностей реализации различных механизмов протекания реакций;

- 7) сформированность умений характеризовать электронное строение атомов (в основном и возбужденном состоянии) и ионов химических элементов 1 4 периодов Периодической системы Д.И. Менделеева и их валентные возможности, используя понятия «s», «p», «d-электронные» орбитали, энергетические уровни; объяснять закономерности изменения свойств химических элементов и образуемых ими соединений по периодам и группам;
- 8) владение системой знаний о методах научного познания явлений природы, используемых в естественных науках и умениями применять эти знания при экспериментальном исследовании веществ и для объяснения химических явлений, имеющих место в природе практической деятельности человека и в повседневной жизни;
- 9) сформированность умений проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин (массы, объема газов, количества вещества), характеризующих вещества с количественной стороны: расчеты по нахождению химической формулы вещества; расчеты массы (объема, количества вещества) продукта реакции, если одно из исходных веществ дано в виде раствора с определенной массовой долей растворенного вещества или дано в избытке (имеет примеси); расчеты массовой или объемной доли выхода продукта реакции; расчеты теплового эффекта реакций, объемных отношений газов;
- 10) сформированность умений прогнозировать, анализировать и оценивать с позиций экологической безопасности последствия бытовой и производственной деятельности чело-века, связанной с переработкой веществ; использовать полученные знания для принятия грамотных решений проблем в ситуациях, связанных с химией;
- 11) сформированность умений самостоятельно планировать и проводить химический эксперимент (получение и изучение свойств неорганических и органических веществ, каче-ственные реакции углеводородов различных классов и кислородсодержащих органических веществ, решение экспериментальных задач по распознаванию неорганических и органиче-ских веществ) с соблюдением правил безопасного обращения с веществами и лабораторным оборудованием, формулировать цели исследования, предоставлять в различной форме ре-зультаты эксперимента, анализировать и оценивать их достоверность;
- 12) сформированность умений осуществлять целенаправленный поиск химической информации в различных источниках (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие), критически анализировать химическую информацию, перерабатывать ее и использовать в соответствии с поставленной учебной задачей;
- 13) сформированность умений осознавать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации, и пояснять на примерах способы уменьшения и предотвращения их вредного воздействия на организм человека.

#### По учебному предмету «Биология» (базовый уровень):

- 1) сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем;
- 2) сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), биосинтез белка, структурная организация живых систем, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, энерго-зависимость, рост и развитие, уровневая организация;
- 3) сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной,

происхождения жизни и человека;

- 4) сформированность умения раскрывать основополагающие биологические законы и закономерности (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова, Э. Геккеля, Ф. Мюллера, К. Бэра), границы их применимости к живым системам;
- 5) приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов;
- 6) сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере;
- 7) сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования;
- сформированность умения решать биологические задачи, составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети);
- 9) сформированность умений критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию;
- 10) сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии.
- **По учебному предмету «Биология» (углубленный уровень)** требования к предметным результатам освоения углубленного курса биологии должны включать требования к результатам освоения базового курса и дополнительно отражать:
- 1) сформированность знаний о месте и роли биологии в системе естественных наук, в формировании современной естественнонаучной картины мира, в познании законов природы и решении жизненно важных социально-этических, экономических, экологических проблем человечества, а также в решении вопросов рационального природопользования; в формировании ценностного отношения к природе, обществу, человеку; о вкладе российских и зарубежных ученых биологов в развитие биологии;
  - 2) умение владеть системой биологических знаний, которая включает:
- основополагающие биологические термины и понятия (жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм, гомеостаз, клеточный иммунитет, биосинтез белка, биополимеры, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение, наследственность, изменчивость, энергозависимость, рост и развитие);

биологические теории: клеточная теория Т. Шванна, М. Шлейдена, Р. Вирхова; клонально-селективного иммунитета П. Эрлих, И.И. Мечникова, хромосомная теория наследственности Т. Моргана, закон зародышевого сходства К. Бэра, эволюционная теория Ч. Дар-вина, синтетическая теория эволюции, теория антропогенеза Ч. Дарвина; теория биогеоценоза В.Н. Сукачева; учения Н.И. Вавилова - о Центрах многообразия и происхождения культурных растений, А.Н. Северцова - о путях и направлениях эволюции, В.И. Вернадского - о биосфере;

законы (единообразия потомков первого поколения, расщепления признаков, независимого наследования признаков Г. Менделя, сцепленного наследования признаков и нарушения сцепления генов Т. Моргана; гомологических рядов в наследственной изменчивости Н.И. Вавилова, генетического равновесия Дж. Харди и В. Вайнберга; зародышевого сходства К. Бэра, биогенетического закона Э. Геккеля, Ф. Мюллера);

принципы (чистоты гамет, комплементарности);

правила (минимума Ю. Либиха, экологической пирамиды чисел, биомассы и энергии);

гипотезы (коацерватной А.И. Опарина, первичного бульона Дж. Холдейна, микросфер С. Фокса, рибозима Т. Чек);

- 3) владение системой знаний об основных методах научного познания, используемых в биологических исследованиях живых объектов и экосистем (описание, измерение, проведение наблюдений); способами выявления и оценки антропогенных изменений в природе;
  - 4) умение выделять существенные признаки:

строения вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов, экосистем и биосферы;

строения органов и систем органов растений, животных, человека; процессов жизнедеятельности, протекающих в организмах растений, животных и человека;

биологических процессов: обмена веществ (метаболизм), информации и превращения энергии, брожения, автотрофного и гетеротрофного типов питания, фотосинтеза хемосинтеза, митоза, мейоза, гаметогенеза, эмбриогенеза, И постэмбрионального развития, размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), взаимодействия генов, гетерозиса; действий искусственного отбора, стабилизирующего, движущего и разрывающего естественного отбора; аллопатрического и симпатрического видообразования; влияния движущих сил эволюции на генофонд популяции; приспособленности организмов к среде обитания, чередования направлений эволюции; круговорота веществ и потока энергии в экосистемах;

- 5) умение устанавливать взаимосвязи между строением и функциями: органоидов, клеток разных тканей, органами и системами органов у растений, животных и человека; между этапами обмена веществ; этапами клеточного цикла и жизненных циклов организмов; этапами эмбрионального развития; генотипом и фенотипом, фенотипом и факторами среды обитания; процессами эволюции; движущими силами антропогенеза; компонентами различных экосистем и приспособлениями к ним организмов;
- 6) умение выявлять отличительные признаки живых систем, в том числе грибов, растений, животных и человека; приспособленность видов к среде обитания, абиотических и биотических компонентов экосистем, взаимосвязей организмов в сообществах, антропогенных изменений в экосистемах своей местности;
- 7) умение использовать соответствующие аргументы, биологическую терминологию и символику для доказательства родства организмов разных систематических групп; взаимосвязи организмов и среды обитания; единства человеческих рас; необходимости здорового образа жизни, сохранения разнообразия видов и экосистем, как условия сосуществования природы и человечества;
- 8) умение решать поисковые биологические задачи; выявлять причинно-следственные связи между исследуемыми биологическими объектами, процессами и

явлениями; делать выводы и прогнозы на основании полученных результатов;

- 9) умение выдвигать гипотезы, проверять их экспериментальными средствами, формулируя цель исследования, анализировать полученные результаты и делать выводы;
- 10) принимать участие в научно-исследовательской работе по биологии, экологии и медицине, проводимой на базе школьных научных обществ и публично представлять полученные результаты на ученических конференциях разного уровня;
- 11) умение оценивать этические аспекты современных исследований в области биотехнологии и генетических технологий (клонирование, искусственное оплодотворение, направленное изменение генома и создание трансгенных организмов);
- 12) умение мотивировать свой выбор будущей профессиональной деятельности в области биологии, медицины, биотехнологии, психологии, экологии, ветеринарии, сельского хозяйства, пищевой промышленности; углублять познавательный интерес, направленный на осознанный выбор соответствующей профессии и продолжение биологического образования в учреждениях среднего профессионального и высшего образования.

#### По учебному предмету «Физическая культура» (базовый уровень):

- 1) умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО);
- 2) владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;
- 3) владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств;
- 4) владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;
- 5) владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере;
- 6) положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости).

## По учебному предмету «Основы безопасности и защиты Родины» (базовый уровень):

- 1) сформированность представлений о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства; знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении;
- 2) сформированность представлений о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владение основными способами предупреждения опасных и экстремальных ситуаций; знать порядок действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях;
- 3) сформированность представлений о важности соблюдения правил дорожного движения всеми участниками движения, правил безопасности на транспорте. Знание правил безопасного поведения на транспорте, умение применять их на практике, знание о порядке действий в опасных, экстремальных и чрезвычайных ситуациях на транспорте;
- 4) знания о способах безопасного поведения в природной среде; умение применять их на практике; знать порядок действий при чрезвычайных ситуациях природного характера; сформированность представлений об экологической безопасности, ценности бережного отношения к природе, разумного природопользования;

- 5) владение основами медицинских знаний: владение приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях; знание мер профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний, сохранения психического здоровья; сформированность представлений о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; знания о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого-социального характера;
- 6) знание основ безопасного, конструктивного общения, умение различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера; умение предупреждать опасные явления и противодействовать им;
- 7) сформированность нетерпимости к проявлениям насилия в социальном взаимодействии; знания о способах безопасного поведения в цифровой среде; умение применять их на практике; умение распознавать опасности в цифровой среде (в том числе криминального характера, опасности вовлечения в деструктивную деятельность) и противодействовать им;
- 8) знание основ пожарной безопасности; умение применять их на практике для предупреждения пожаров; знать порядок действий при угрозе пожара и пожаре в быту, обще-ственных местах, на транспорте, в природной среде; знать права и обязанности граждан в области пожарной безопасности;
- 9) сформированность представлений об опасности и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства экстремизма, терроризма; знать роль государства в противодействии терроризму; уметь различать приемы вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им; знать порядок действий при объявлении разного уровня террористической опасности; знать порядок действий при угрозе совершения террористического акта; совершении террористического акта; проведении контртеррористической операции;
- 10) сформированность представлений о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении мира; знание основ обороны государства и воинской службы; прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны; знать действия при сигналах гражданской обороны;
- 11) знание основ государственной политики в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера; знание задач и основных принципов организации Единой системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, прав и обязанностей гражданина в этой области;
- 12) знание основ государственной системы, российского законодательства, направленных на защиту населения от внешних и внутренних угроз; сформированность представлений о роли государства, общества и личности в обеспечении безопасности.

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

Система оценки достижения планируемых результатов (далее – система оценки) является частью системы оценки и управления качеством образования в СУНЦ КФУ.

Система оценки в СУНЦ КФУ:

- 1. закрепляет основные направления и цели оценочной деятельности, ориентирует на управление качеством образования, описывает объект и содержание оценки, критерии, процедуры и состав инструментария оценивания, формы представления результатов, условия и границы применения системы оценки;
- 2. ориентирует образовательную деятельность на реализацию требований к результатам освоения ООП СОО;
- 3. обеспечивает комплексный подход к оценке результатов освоения ООП СОО, позволяющий вести оценку предметных, метапредметных и личностных результатов;
  - 4. обеспечивает оценку динамики индивидуальных достижений обучающихся в

процессе освоения ООП СОО

- 5. предусматривает использование разнообразных форм и методов, взаимно дополняющих друг друга (письменная работа, творческая работа, проекты, конкурсы, практические, лабораторные работы, экскурсии, самоанализ, наблюдения, тесты);
- 6. позволяет использовать результаты итоговой оценки выпускников при оценке деятельности СУНЦ КФУ, педагогической деятельности учителей.

Система оценки призвана способствовать поддержанию единства всей системы образования, обеспечению преемственности в системе непрерывного образования. Её основными функциями являются: ориентация образовательного процесса на достижение планируемых результатов освоения ООП СОО и обеспечение эффективной обратной связи, позволяющей осуществлять управление образовательным процессом.

Основными направлениями и целями оценочной деятельности в СУНЦ КФУ являются:

оценка образовательных достижений обучающихся на различных этапах обучения как основа их промежуточной и итоговой аттестации, а также основа процедур внутреннего мониторинга СУНЦ КФУ, мониторинговых исследований муниципального, регионального и федерального уровней; оценка результатов деятельности педагогических работников как основа аттестационных процедур;

оценка результатов деятельности образовательной организации как основа аккредитационных процедур.

Основным объектом системы оценки, её содержательной и критериальной базой выступают требования ФГОС СОО, которые конкретизируются в планируемых результатах освоения обучающимися ООП СОО. Система оценки включает процедуры внутренней и внешней оценки.

Внутренняя оценка включает:

стартовую диагностику;

текущую и тематическую оценку;

психолого-педагогическое наблюдение;

внутренний мониторинг образовательных достижений обучающихся.

Внешняя оценка включает:

независимую оценку качества образования;

мониторинговые исследования муниципального, регионального

и федерального уровней.

В соответствии с ФГОС СОО система оценки СУНЦ КФУ реализует системнодеятельностный, уровневый и комплексный подходы к оценке образовательных достижений.

Системно-деятельностный подход к оценке образовательных достижений обучающихся проявляется в оценке способности обучающихся к решению учебно-познавательных и учебно-практических задач, а также в оценке уровня функциональной грамотности обучающихся. Он обеспечивается содержанием и критериями оценки, в качестве которых выступают планируемые результаты обучения, выраженные в деятельностной форме.

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 отрабатываемые 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.

Особенности оценки метапредметных и предметных результатов

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 (в том числе исследовательских) и творческих работ;

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.

Оценка личностных результатов обучающихся осуществляется через оценку достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы, которые устанавливаются требованиями ФГОС СОО.

Формирование личностных результатов обеспечивается в ходе реализации всех компонентов образовательной деятельности, включая внеурочную деятельность.

Достижение личностных результатов не выносится на итоговую оценку обучающихся, а является предметом оценки эффективности воспитательно-образовательной деятельности образовательной организации и образовательных систем разного уровня. Оценка личностных результатов образовательной деятельности осуществляется в ходе внешних неперсонифицированных мониторинговых исследований. Инструментарий для них разрабатывается централизованно на федеральном или региональном уровне и основывается на общепринятых в профессиональном сообществе методиках психолого-педагогической диагностики.

Во внутреннем мониторинге возможна оценка сформированности отдельных личностных результатов, проявляющихся в соблюдении норм и правил поведения, принятых в образовательной организации; участии в общественной жизни СУНЦ КФУ, ближайшего социального окружения, Российской Федерации, общественно-полезной деятельности; ответственности за результаты обучения; способности делать осознанный выбор своей образовательной траектории, в том числе выбор профессии; ценностно-смысловых установках обучающихся, формируемых средствами учебных предметов.

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

Оценка метапредметных результатов представляет собой оценку достижения планируемых результатов освоения ООП СОО, которые отражают совокупность познавательных, коммуникативных и регулятивных универсальных учебных действий, а также систему междисциплинарных (межпредметных) понятий.

Формирование метапредметных результатов обеспечивается комплексом освоения программ учебных предметов и внеурочной деятельности.

Основным объектом оценки метапредметных результатов:

освоение обучающимися межпредметных понятий и 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 осуществляется администрацией СУНЦ КФУ в ходе внутреннего мониторинга. Содержание и периодичность внутреннего мониторинга устанавливается решением педагогического совета СУНЦ КФУ. Инструментарий строится на межпредметной основе и включает диагностические материалы по оценке читательской и цифровой грамотности, сформированности регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий.

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 групповых и (или) индивидуальных учебных исследований и проектов.

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

Групповые и (или) индивидуальные учебные исследования и проекты (далее вместе – проект) выполняются обучающимся в рамках одного из учебных предметов или на межпредметной основе с целью продемонстрировать свои достижения в самостоятельном освоении содержания избранных областей знаний и (или) видов деятельности и способность проектировать и осуществлять целесообразную и результативную деятельность (учебно-познавательную, конструкторскую, социальную, художественнотворческую и другие).

Выбор темы проекта осуществляется обучающимися.

Результатом проекта является одна из следующих работ:

- письменная работа (эссе, реферат, аналитические материалы, обзорные материалы, отчеты о проведенных исследованиях, стендовый доклад и другие);
- художественная творческая работа (в области литературы, музыки, изобразительного искусства), представленная в виде прозаического или стихотворного произведения, инсценировки, художественной декламации, исполнения музыкального произведения, компьютерной анимации и других;
  - материальный объект, макет, иное конструкторское изделие;
  - отчетные материалы по социальному проекту.

Требования к организации проектной деятельности, к содержанию и направленности проекта отражены в отдельном Положении.

Проект оценивается по следующим критериям:

• сформированность познавательных универсальных учебных действий: способность к самостоятельному приобретению знаний и решению проблем, проявляющаяся в умении поставить проблему и выбрать адекватные способы

ее решения, включая поиск и обработку информации, формулировку выводов

и (или) обоснование и реализацию принятого решения, обоснование и создание модели, прогноза, макета, объекта, творческого решения и других;

- сформированность предметных знаний и способов действий: умение раскрыть содержание работы, грамотно и обоснованно в соответствии с рассматриваемой проблемой или темой использовать имеющиеся знания и способы действий;
- сформированность регулятивных универсальных учебных действий: умение самостоятельно планировать и управлять своей познавательной деятельностью

во времени; использовать ресурсные возможности для достижения целей; осуществлять выбор конструктивных стратегий в трудных ситуациях;

• сформированность коммуникативных универсальных учебных действий: умение ясно изложить и оформить выполненную работу, представить её результаты, аргументированно ответить на вопросы.

Защита проекта осуществляется в процессе специально организованной деятельности комиссии образовательной организации или на лицейской конференции, или научно-практических конференциях, организуемых на базе Институтов КФУ. Результаты выполнения проекта оцениваются по итогам рассмотрения комиссией представленного продукта с краткой пояснительной запиской, презентации обучающегося и отзыва руководителя.

Предметные результаты освоения ООП СОО с учетом специфики содержания предметных областей, включающих конкретные учебные предметы, ориентированы на применение знаний, умений и навыков обучающимися в учебных ситуациях и реальных жизненных условиях, а также на успешное обучение.

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

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

Для оценки предметных результатов используются критерии:

- знание и понимание,
- применение,
- функциональность.

Обобщённый критерий «знание и понимание» включает знание

и понимание роли изучаемой области знания и (или) вида деятельности в различных контекстах, знание и понимание терминологии, понятий и идей, а также процедурных знаний или алгоритмов.

Обобщённый критерий «применение» включает:

использование изучаемого материала при решении учебных задач, различающихся сложностью предметного содержания, сочетанием универсальных познавательных действий и операций, степенью проработанности в учебном процессе;

использование специфических для предмета способов действий и видов деятельности по получению нового знания, его интерпретации, применению

и преобразованию при решении учебных задач (проблем), в том числе в ходе поисковой деятельности, учебно-исследовательской и учебно-проектной деятельности.

Обобщённый критерий «функциональность» включает осознанное использование приобретённых знаний и способов действий при решении внеучебных проблем, различающихся сложностью предметного содержания, читательских умений, контекста, а также сочетанием когнитивных операций.

Оценка функциональной грамотности направлена на выявление способности обучающихся применять предметные знания и умения во внеучебной ситуации,

в реальной жизни.

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 ООП СОО.

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.

Стартовая диагностика проводится администрацией СУНЦ КФУ с целью оценки готовности к обучению на уровне среднего общего образования.

Стартовая диагностика проводится в начале 10 класса и выступает

как основа (точка отсчёта) для оценки динамики образовательных достижений обучающихся.

Объектом оценки являются: структура мотивации, сформированность учебной деятельности, владение универсальными и специфическими для основных учебных предметов познавательными средствами, в том числе: средствами работы

с информацией, знаково-символическими средствами, логическими операциями.

Стартовая диагностика проводится педагогическими работниками

с целью оценки готовности к изучению отдельных предметов. Результаты стартовой диагностики являются основанием для корректировки учебных программ

и индивидуализации учебного процесса.

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

Текущая оценка может быть формирующей (поддерживающей

и направляющей усилия обучающегося, включающей его в самостоятельную оценочную деятельность), и диагностической, способствующей выявлению

и осознанию педагогическим работником и обучающимся существующих проблем в обучении.

Объектом текущей оценки являются тематические планируемые результаты, этапы освоения которых зафиксированы в тематическом планировании по учебному предмету.

В текущей оценке используется различные формы и методы проверки (устные и письменные опросы, практические работы, творческие работы, индивидуальные и групповые формы, само- и взаимооценка, рефлексия, листы продвижения и другие) с учётом особенностей учебного предмета.

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 посещенных уроков, анализа качества учебных заданий, предлагаемых педагогическим работником обучающимся.

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

Система оценки достижения планируемых результатов СУНЦ КФУ регламентируется:

- в ходе текущего контроля в порядке, определяемом рабочими программами по отдельным предметам учебного плана,
- в ходе промежуточного контроля в соответствии с учебным планом и локальным актом «Положение о системе оценок, форм, порядке и периодичности промежуточной и итоговой аттестации обучающихся»,
- в ходе государственной итоговой аттестации в порядке, определяемом законодательством Российской Федерации об образовании.

#### 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

## 2.1. Программа развития универсальных учебных действий при получении среднего общего образования.

Реализация образовательной программы среднего общего образования направлена на:

- формирование у обучающихся гражданской ответственности и правового самосознания, духовности и культуры, самостоятельности, инициативности, способности к успешной социализации в обществе, готовности обучающихся к выбору направления своей профессиональной деятельности;
- дифференциацию и индивидуализацию обучения с широкими и гибкими возможностями построения обучающимися индивидуальных образовательных маршрутов в соответствии с личными интересами, индивидуальными особенностями и способностями;
- обеспечение обучающимся равных возможностей для их последующего профессионального образования и профессиональной деятельности, в том числе с учетом реальных потребностей рынка труда.

Одним из базовых требований к содержанию образования на этой ступени является достижение выпускниками уровня функциональной грамотности, необходимой в современном обществе, как по математическому и естественнонаучному, так и по социально-культурному направлениям.

Одной из важнейших задач средней школы является подготовка обучающихся к осознанному и ответственному выбору жизненного и профессионального пути. Условием достижения этой задачи является последовательная индивидуализация обучения на основе правила выбора уровня изучения учебных предметов (базовом или профильном).

Базовый уровень стандарта учебного предмета ориентирован на формирование общей культуры и в большей степени связан с мировоззренческими, воспитательными, развивающими задачами общего образования, задачами социализации и развития представлений обучающихся о перспективах профессионального образования и будущей профессиональной деятельности.

Профильный уровень стандарта учебного предмета выбирается, исходя из личных склонностей, потребностей обучающегося и ориентирован на его подготовку к последующему профессиональному образованию или профессиональной деятельности и приобретение практического опыта деятельности, предшествующей профессиональной.

В соответствии с образовательной программой и пожеланиями обучающихся и их родителей (законных представителей) определены два профиля:

- естественно-научный,
- технологический.

Перечень учебных дисциплин, изучаемых на профильном и базовом уровнях, определяется учебным планом.

Освоение программы среднего общего образования завершается обязательной государственной итоговой аттестацией выпускников в порядке, определяемом Министерством просвещения Российской Федерации. Требования стандарта ФГОС СОО к уровню подготовки выпускников являются основой разработки контрольно-измерительных материалов указанной аттестации.

Обучающиеся, завершившие среднее общее образование и выполнившие в полном объеме требования к уровню подготовки выпускников, вправе продолжить обучение по программам среднего профессионального и высшего образования.

Структура Программы развития универсальных учебных действий (далее – УУД) сформирована в соответствии с ФГОС и содержит информацию о целях, понятиях и характеристиках УУД, планируемых результатах развития компетентности обучающихся. Описывает особенности реализации направления учебно-исследовательской и проектной деятельности, содержание и формы организации учебной деятельности по развитию ИКТ-

компетентности. В содержание программы включено описание форм взаимодействия участников образовательного процесса — рекомендации по организации работы над созданием и реализацией программы.

**2.1.1.** Цели и задачи, включая учебно-исследовательскую и проектную деятельность обучающихся как средства совершенствования их универсальных учебных действий; описание места Программы и ее роли в реализации требований Стандарта.

Программа развития УУД является организационно-методической основой для реализации требований ФГОС СОО к личностным и метапредметным результатам освоения основной образовательной программы. Требования включают:

- освоение межпредметных понятий (система, модель, проблема, анализ, синтез, факт, закономерность, феномен и др.) и универсальных учебных действий (регулятивные, познавательные, коммуникативные);
  - способность их использования в познавательной и социальной практике;
- самостоятельность в планировании и осуществлении учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками;
- способность к построению индивидуальной образовательной траектории, владение навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности.

Программа развития универсальных учебных действий при получении среднего обще-го образования направлена на:

- реализацию требований Стандарта к личностным и метапредметным результатам освоения основной образовательной программы;
- повышение эффективности освоения обучающимися основной образовательной программы, а также усвоения знаний и учебных действий;
- 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 общественной презентации обучающимися результатов исследования, индивидуального проекта, направленного на решение научной, личностно и (или) социально значимой проблемы.

Программа обеспечивает:

- развитие у обучающихся способности к самопознанию, саморазвитию и самоопределению;
- формирование личностных ценностно-смысловых ориентиров и установок, системы значимых социальных и межличностных отношений, личностных, регулятивных, познавательных, коммуникативных универсальных учебных действий, способности их использования в учебной, познавательной и социальной практике;
- формирование умений самостоятельного планирования и осуществления учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, построения индивидуального образовательного маршрута;
- решение задач общекультурного, личностного и познавательного развития обучающихся;
- повышение эффективности усвоения обучающимися знаний и учебных действий, формирование научного типа мышления, компетентностей в предметных областях, учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;
- создание условий для интеграции урочных и внеурочных форм учебноисследовательской и проектной деятельности обучающихся, а также их самостоятельной работы по подготовке и защите индивидуальных проектов;
- формирование навыков участия в различных формах организации учебноисследовательской и проектной деятельности (творческие конкурсы, научные общества, научно-практические конференции, олимпиады и другие формы);
  - возможность получения практико-ориентированного результата;
  - практическую направленность проводимых исследований и индивидуальных

проектов;

- возможность практического использования приобретенных обучающимися коммуникативных навыков, навыков целеполагания, планирования и самоконтроля;
- подготовку к осознанному выбору дальнейшего образования и профессиональной деятельности.

Цель программы развития УУД — обеспечить организационно-методические условия для реализации системно-деятельностного подхода таким образом, чтобы приобретенные компетенции могли самостоятельно использоваться обучающимися в разных видах деятельности за пределами СУНЦ КФУ, в том числе в профессиональных и социальных пробах. В соответствии с указанной целью программа развития УУД среднего общего образования определяет следующие задачи:

- организацию взаимодействия педагогов, обучающихся и, в случае необходимости, их родителей по совершенствованию навыков проектной и исследовательской деятельности, сформированных на предыдущих этапах обучения, таким образом, чтобы стало возможным максимально широкое и разнообразное применение универсальных учебных действий в новых для обучающихся ситуациях;
- обеспечение взаимосвязи способов организации урочной и внеурочной деятельности обучающихся по совершенствованию владения УУД, в том числе на материале содержания учебных предметов;
- включение развивающих задач, способствующих совершенствованию универсальных учебных действий, как в урочную, так и во внеурочную деятельность обучающихся;
- обеспечение преемственности программы развития универсальных учебных действий при переходе от основного общего к среднему общему образованию.

Формирование системы универсальных учебных действий осуществляется с учетом возрастных особенностей развития личностной и познавательной сфер обучающихся.

УУД представляют собой целостную взаимосвязанную систему, определяемую общей логикой возрастного развития. Отличительными особенностями старшего школьного возраста являются: активное формирование чувства взрослости, выработка мировоззрения, убеждений, характера и жизненного самоопределения. Среднее общее образование — этап, когда все приобретенные ранее компетенции должны использоваться в полной мере и приобрести характер универсальных. Компетенции, сформированные в основной школе на предметном содержании, теперь могут быть перенесены на жизненные ситуации, не относящиеся к учебе в СУНЦ.

**2.1.2.** Описание понятий, функций, состава и характеристик универсальных учебных действий и их связи с содержанием отдельных учебных предметов и внеурочной деятельностью, а также места универсальных учебных действий в структуре образовательной деятельности

Универсальные учебные действия целенаправленно формируются в дошкольном, младшем школьном, подростковом возрастах и достигают высокого уровня развития к моменту перехода обучающихся на уровень среднего общего образования. Помимо полноты структуры и сложности выполняемых действий, выделяются и другие характеристики, важнейшей из которых является уровень их рефлексивности (осознанности). Именно переход на качественно новый уровень рефлексии выделяет старший школьный возраст как особенный этап в становлении УУД.

Для удобства анализа универсальные учебные действия условно разделяют на регулятивные, коммуникативные, познавательные. В целостном акте человеческой деятельности одновременно присутствуют все названные виды универсальных учебных действий. Они проявляются, становятся, формируются в процессе освоения культуры во всех ее аспектах. Процесс индивидуального присвоения умения учиться сопровождается усилением осознанности самого процесса учения, что позволяет подросткам обращаться не только к предметным, но и к метапредметным основаниям деятельности. Универсальные

учебные действия в процессе взросления из средства (того, что самим процессом своего становления обеспечивает успешность решения предметных задач) постепенно превращаются в объект (в то, что может учеником рассматриваться, анализироваться, формироваться как бы непосредственно). Этот процесс, с одной стороны, обусловлен спецификой возраста, а с другой – глубоко индивидуален, взрослым не следует его форсировать.

На уровне среднего общего образования в соответствии с цикличностью возрастного развития происходит возврат к универсальным учебным действиям как средству, но уже в достаточной степени отрефлексированному, используемому для успешной постановки и решения новых задач (учебных, познавательных, личностных). На этом базируется начальная профессионализация: в процессе профессиональных проб сформированные универсальные учебные действия позволяют старшекласснику понять свои дефициты с точки зрения компетентностного развития, поставить задачу доращивания компетенций.

Другим принципиальным отличием старшего школьного возраста от подросткового является широкий 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.

К уровню среднего общего образования в еще большей степени, чем к уровню основного общего образования, предъявляется требование открытости: обучающимся целесообразно предоставить возможность участвовать в различных дистанционных учебных курсах (и это участие должно быть объективировано на школьном уровне), осуществить управленческие или предпринимательские пробы, проверить себя в гражданских и социальных проектах, принять участие в волонтерском движении и т.п. Динамика формирования универсальных учебных действий учитывает возрастные особенности и социальную ситуацию, в которых действуют и будут действовать обучающиеся, специфику образовательных стратегий разного уровня (государства, региона, школы, семьи). При переходе на уровень среднего общего образования важнейшее значение приобретает начинающееся профессиональное самоопределение обучающихся (при том что по-прежнему важное место остается за личностным самоопределением).

Продолжается, но уже не столь ярко, как у подростков, учебное смыслообразование, связанное с осознанием связи между осуществляемой деятельностью и жизненными перспективами. В этом возрасте усиливается полимотивированность деятельности, что, с одной стороны, помогает школе и обществу решать свои задачи в отношении обучения и развития старшеклассников, но, с другой, создает кризисную ситуацию бесконечных проб, трудностей в самоопределении, остановки в поиске, осуществлении окончательного выбора целей.

Недостаточный уровень сформированности регулятивных универсальных учебных действий к началу обучения на уровне среднего общего образования существенно сказывается на успешности обучающихся. Переход на индивидуальные образовательные траектории, сложное планирование и проектирование своего будущего, согласование интересов многих субъектов, оказывающихся в поле действия старшеклассников, невозможны без базовых управленческих умений (целеполагания, планирования, руководства, контроля, коррекции).

На уровне среднего общего образования регулятивные действия должны прирасти за счет развернутого управления ресурсами, умения выбирать успешные стратегии в трудных ситуациях, в конечном счете, управлять своей деятельностью в открытом образовательном пространстве.

Развитие регулятивных действий тесно переплетается с развитием коммуникативных универсальных учебных действий. Старшеклассники при нормальном развитии осознанно используют коллективно-распределенную деятельность для решения разноплановых задач: учебных, познавательных, исследовательских, проектных,

профессиональных.

Развитые коммуникативные учебные действия позволяют старшеклассникам эффективно разрешать конфликты, выходить на новый уровень рефлексии в учете разных позиций. Последнее тесно связано с познавательной рефлексией.

Старший школьный возраст является ключевым для развития познавательных универсальных учебных действий и формирования собственной образовательной стратегии. Центральным новообразованием для старшеклассника становится сознательное и развернутое формирование образовательного запроса.

Открытое образовательное пространство на уровне среднего общего образования является залогом успешного формирования УУД. В открытом образовательном пространстве происходит испытание сформированных компетенций, обнаруживаются дефициты и выстраивается индивидуальная программа личностного роста. Важной характеристикой уровня среднего общего образования является повышение вариативности. Старшеклассник оказывается в сложной ситуации выбора набора предметов, которые изучаются на базовом и углубленном уровнях, выбора профиля и подготовки к выбору будущей профессии. Это предъявляет повышенные требования к построению учебных предметов (курсов) не только на углублённом, но и на базовом уровне. Учителя и старшеклассники нацеливаются на то, чтобы решить две задачи: во-первых, построить системное видение самого учебного предмета и его связей с другими предметами (сферами деятельности); во-вторых, осознать учебный предмет как набор средств решения широкого класса предметных и полидисциплинарных задач. При таком построении содержания образования создаются необходимые условия для завершающего этапа формирования универсальных учебных действий в школе.

#### 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:

- обеспечение возможности самостоятельной постановки целей и задач в предметном обучении, проектной и учебно-исследовательской деятельности обучающихся;
- обеспечение возможности самостоятельного выбора обучающимися темпа,
   режимов и форм освоения предметного материала;
- обеспечение возможности конвертировать все образовательные достижения обучающихся, полученные вне рамок образовательной организации, в результаты в форматах, принятых в СУНЦ КФУ (оценки, портфолио и т. п.);
- обеспечение наличия образовательных событий, в рамках которых решаются задачи, носящие полидисциплинарный и метапредметный характер;
- обеспечение наличия в СУНЦ КФУ образовательных событий, в рамках которых решаются задачи, требующие от обучающихся самостоятельного выбора партнеров для коммуникации, форм и методов ведения коммуникации;
- обеспечение наличия в СУНЦ КФУ событий, требующих от обучающихся предъявления продуктов своей деятельности.

Формирование познавательных универсальных учебных действий

Задачи сконструированы таким образом, чтобы формировать у обучающихся умения:

- а) объяснять явления с научной точки зрения;
- б) разрабатывать дизайн научного исследования;
- в) интерпретировать полученные данные и доказательства с разных позиций и формулировать соответствующие выводы.

На уровне среднего общего образования формирование познавательных УУД обеспечивается созданием условий для восстановления полидисциплинарных связей, формирования рефлексии обучающегося и формирования метапредметных понятий и представлений.

Для обеспечения формирования познавательных УУД на уровне среднего общего

образования образовательные события организуются таким образом, чтобы обеспечить межпредметные связи, целостную картину мира:

- полидисциплинарные и метапредметные погружения и интенсивы;
- образовательные экскурсии и встречи;
- учебно-исследовательская работа обучающихся, которая предполагает:
- выбор тематики исследования, связанной с новейшими достижениями в области науки и технологий;
- выбор тематики исследований, связанных в том числе с учебными предметами, не изучаемыми в школе: психологией, социологией, бизнесом и др.;
- выбор тематики исследований, направленных на изучение проблем местного сообщества, региона, мира в целом.

Формирование коммуникативных универсальных учебных действий

Принципиальное отличие образовательной среды на уровне среднего общего образования — открытость. Это предоставляет дополнительные возможности для организации и обеспечения ситуаций, в которых обучающийся сможет самостоятельно ставить цель продуктивного взаимодействия с другими людьми, сообществами и организациями и достигать ее. Открытость образовательной среды позволяет обеспечивать возможность коммуникации:

- с обучающимися других образовательных организаций Республики Татарстан, как с ровесниками, так и с детьми иных возрастов;
- со студентами, аспирантами, преподавателями профильных институтов Казанского федерального университета;
- представителями местного сообщества, бизнес-структур, культурной и научной общественности для выполнения учебно-исследовательских работ и реализации проектов;
  - представителями власти, местного самоуправления, фондов, спонсорами и др.

Такое разнообразие выстраиваемых связей позволяет обучающимся самостоятельно ставить цели коммуникации, выбирать партнеров и способ поведения во время коммуникации, освоение культурных и социальных норм общения с представителями различных сообществ.

К типичным образовательным событиям и форматам, позволяющим обеспечивать использование всех возможностей коммуникации, относятся:

- комплексные задачи, направленные на решение актуальных проблем, лежащих в ближайшем будущем обучающихся: выбор дальнейшей образовательной или рабочей траек-тории, определение жизненных стратегий и т.п.;
  - комплексные задачи, направленные на решение проблем местного сообщества;
- комплексные задачи, направленные на изменение и улучшение реально существующих бизнес-практик;
  - социальные проекты, направленные на улучшение жизни местного сообщества.

К таким проектам относятся:

- а) участие в волонтерских акциях и движениях, самостоятельная организация волонтерских акций;
- б) создание и реализация социальных проектов разного масштаба и направленности, выходящих за рамки образовательной организации;
- получение предметных знаний в структурах, альтернативных образовательной организации:
  - а) в заочных и дистанционных школах и университетах;
  - б) участие в дистанционных конкурсах и олимпиадах;
  - в) самостоятельное освоение отдельных предметов и курсов.

Формирование регулятивных универсальных учебных действий

На уровне среднего общего образования формирование регулятивных УУД обеспечивается созданием условий для самостоятельного целенаправленного действия обучающегося. Для формирования регулятивных учебных действий используются

возможности самостоятельного формирования элементов индивидуальной образовательной траектории:

- а) самостоятельное освоение глав, разделов и тем учебных предметов;
- б) самостоятельное обучение в заочных и дистанционных школах и университетах;
- в) самостоятельное определение темы проекта, методов и способов его реализации, источников ресурсов, необходимых для реализации проекта;
- г) самостоятельное взаимодействие с источниками ресурсов: информационными источниками, фондами, представителями власти и т. п.;
  - д) самостоятельное управление ресурсами, в том числе нематериальными;
  - е) презентация результатов проектной работы на различных этапах ее реализации

## 2.1.4. Описание особенностей учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся

Особенности учебно-исследовательской деятельности и проектной работы старшеклассников обусловлены, в первую очередь, открытостью СУНЦ КФУ на уровне среднего общего образования. На уровне основного общего образования делается акцент на освоении учебно-исследовательской и проектной работы как типа деятельности, где материалом я-ляются, прежде всего, учебные предметы. На уровне среднего общего образования исследование и проект приобретают статус инструментов учебной деятельности полидисциплинарного характера, необходимых для освоения социальной жизни и культуры. На уровне основного общего образования процесс становления проектной деятельности предполагает и допускает наличие проб в рамках совместной деятельности обучающихся и учителя. На уровне среднего общего образования проект реализуется самим старшеклассником. Они самостоятельно формулируют предпроектную идею, ставят цели, описывают необходимые ресурсы и пр. Начинают использоваться элементы математического моделирования и анализа как инструмента интерпретации результатов исследования. На уровне среднего общего образования сам обучающийся определяет параметры и критерии успешности реализации проекта. Кроме того, он формирует навык принятия параметров и критериев успешности проекта, предлагаемых другими, внешними по отношению к СУНЦ КФУ социальными и культурными сообществами. Презентация результатов проектной работы проводится в СУНЦ КФУ в рамках проектной недели ПроектУм, а также в рамках различных внешних проектных мероприятий. Если это социальный проект, то его результаты могут быть представлены местному сообществу или сообществу благотворительных и волонтерских организаций. Если бизнес-проект — сообществу бизнесменов, деловых людей.

Формы организации учебно-исследовательской деятельности на уроках:

- урок-исследование, урок-лаборатория, урок творческий отчет, урок изобретательства, урок «Удивительное рядом», урок-рассказ об ученых, урок защита исследовательских проектов, урок-экспертиза, урок «Патент на открытие», урок открытых мыслей, др.;
- учебный эксперимент, который позволяет организовать освоение таких элементов исследовательской деятельности, как планирование и проведение эксперимента, обработка и анализ его результатов;
- домашнее задание исследовательского характера может сочетать в себе разнообразные виды, причем позволяет провести учебное исследование, достаточно протяженное во времени.

Формы организации учебно-исследовательской деятельности на внеурочных занятиях:

- исследовательская практика обучающихся;
- образовательные экспедиции походы, поездки, экскурсии с четко обозначенными образовательными целями, программой деятельности, продуманными формами контроля. Образовательные экспедиции предусматривают активную образовательную деятельность лицеистов, в том числе и исследовательского характера;

- занятия, предполагающие углубленное изучение предмета, дают большие возможности для реализации учебно-исследовательской деятельности обучающихся; ученическое научно-исследовательское общество форма внеурочной деятельности, которая сочетает работу над учебными исследованиями, коллективное обсуждение промежуточных и итоговых результатов, организацию круглых столов, дискуссий, дебатов, интеллектуальных игр, публичных защит, конференций и др., а также включает встречи с представителями науки и образования, экскурсии в учреждения науки и образования, сотрудничество с научными обществами обучающихся других школ;
- участие обучающихся в олимпиадах, конкурсах, конференциях, в том числе дистанционных, предметных неделях, интеллектуальных марафонах предполагает выполнение ими учебных исследований или их элементов в рамках данных мероприятий.

Среди возможных форм представления результатов проектной деятельности можно выделить следующие: макеты, модели, рабочие установки, схемы, план - карты; презентации; альбомы, буклеты, брошюры, книги; реконструкции событий; эссе, рассказы, стихи, рисунки; результаты исследовательских экспедиций, обработки архивов и мемуаров; документальные фильмы, мультфильмы; выставки, игры, тематические вечера, концерты; сценарии мероприятий; веб-сайты, программное обеспечение, компакт-диски (или другие цифро-вые носители).

Результаты также могут быть представлены в ходе проведения конференций, семинаров, слетов, съездов, ассамблей и круглых столов. Итоги учебно-исследовательской деятельности можно представить в виде статей, обзоров, обработки архивов и мемуаров, исследований по различным предметным областям, а также в виде прототипов, моделей, образцов.

Виды взаимодействия с учебными, научными и социальными организациями, формы привлечения консультантов, экспертов и научных руководителей.

Формы привлечения консультантов, экспертов и научных руководителей строятся на основе отношений взаимовыгодного сотрудничества с Институтами КФУ, а также договорных отношений — с другими учебными заведениями, промышленными предприятиями, научными и иными организациями. Такие формы включают привлечение научных сотру-ников, преподавателей КФУ в качестве экспертов, консультантов, научных руководителей.

Взаимодействие с учебными, научными и социальными организациями может включать проведение: единовременного или регулярного научного семинара; научнопрактической конференции; консультаций; круглых столов; вебинаров; мастер-классов, тренингов и др. Приведенные списки направлений и форм взаимодействия могут быть скорректированы и дополнены с учетом конкретных особенностей и текущей ситуации.

## 2.1.5. Описание основных направлений учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся.

Возможными направлениями проектной и учебно-исследовательской деятельности являются:

- исследовательское;
- инженерное;
- прикладное;
- бизнес-проектирование;
- информационное;
- социальное;
- игровое;
- творческое.

На уровне среднего общего образования приоритетными направлениями являются:

- социальное;
- бизнес-проектирование;
- исследовательское;

- инженерное;
- информационное.

## 2.1.6. Планируемые результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся в рамках урочной и внеурочной деятельности

В результате учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающиеся полу-чат 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 том, чем отличаются исследования в гуманитарных областях от исследований в естественных науках;
  - об истории науки;
  - 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 др.);
- о деятельности организаций, сообществ и структур, заинтересованных в результатах исследований и предоставляющих ресурсы для проведения исследований и реализации проектов (фонды, государственные структуры, краудфандинговые структуры и др.);

#### Обучающийся сможет:

- решать задачи, находящиеся на стыке нескольких учебных дисциплин;
- использовать основной алгоритм исследования при решении своих учебнопознавательных задач;
- использовать основные принципы проектной деятельности при решении своих учеб-но-познавательных задач и 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 деятельностей обучающиеся научатся:

- формулировать научную гипотезу, ставить цель в рамках исследования и проектирования, исходя из культурной нормы и сообразуясь 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;
- отслеживать и принимать во внимание тренды и тенденции развития различных видов деятельности, в том числе научных, учитывать их при постановке собственных целей;
- 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 предсматривать 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

# **2.1.7.** Описание условий, обеспечивающих развитие УУД у обучающихся, организационно-методического и ресурсного обеспечения учебно-исследовательской и проектной деятельности.

Условия реализации ООП СОО, в том числе программы УУД, обеспечивают обучающимся овладение ключевыми компетенциями, включая формирование опыта проектно-исследовательской деятельности и ИКТ-компетенций.

Требования к условиям включают:

укомплектованность СУНЦ КФУ педагогическими, руководящими и иными работниками;

уровень квалификации педагогических и иных работников СУНЦ КФУ;

непрерывность профессионального развития педагогических работников СУНЦ КФУ, реализующей ООП.

Педагогические кадры СУНЦ КФУ имеют необходимый уровень подготовки для реализации программы УУД:

- педагоги владеют представлениями о возрастных особенностях учащихся средней школы;
  - педагоги прошли курсы повышения квалификации по ФГОС;
- педагоги участвовали в разработке собственной программы по формированию УУД или участвовали во внутрилицейском семинаре, посвященном особенностям применения выбранной программы по УУД;
- педагоги могут строить образовательный процесс в рамках учебного предмета в соответствии с особенностями формирования конкретных УУД;
- педагоги осуществляют формирование УУД в рамках проектной, исследовательской деятельностей;
- характер взаимодействия педагога и обучающегося не противоречит представлениям об условиях формирования УУД;
- педагоги владеют навыками формирующего оценивания; навыками тьюторского сопровождения обучающихся;
- педагоги умеют применять диагностический инструментарий для оценки качества формирования УУД как в рамках предметной, так и внепредметной деятельности.

Наряду с общими можно выделить ряд специфических характеристик организации образовательного пространства старшей школы, обеспечивающих формирование УУД в открытом образовательном пространстве:

- взаимодействие СУНЦ КФУ с профильными институтами КФУ;
- обеспечение возможности реализации индивидуальной образовательной траектории обучающихся, обеспечение тьюторского сопровождения образовательной траектории обучающегося;
- обеспечение возможности «конвертации» образовательных достижений, полученных обучающимися в иных образовательных структурах, организациях и событиях, в учебные результаты среднего образования;
- привлечение дистанционных форм получения образования (онлайн-курсов, заочных школ, дистанционных университетов) как элемента индивидуальной образовательной траектории обучающихся;
- привлечение сети Интернет в качестве образовательного ресурса: интерактивные конференции и образовательные события с ровесниками из других городов России и других

стран, культурно-исторические и языковые погружения с носителями иностранных языков и представителями иных культур;

- обеспечение возможности вовлечения обучающихся в проектную деятельность, в том числе в деятельность социального проектирования и социального предпринимательства;
- обеспечение возможности вовлечения обучающихся в разнообразную исследовательскую деятельность;
- обеспечение широкой социализации обучающихся как через реализацию социальных проектов, так и через организованную разнообразную социальную практику: работу в волонтерских организациях, участие в благотворительных акциях, марафонах и проектах.

К обязательным условиям успешного формирования УУД относится создание методически единого пространства внутри СУНЦ КФУ как во время уроков, так и вне их. Нецелесообразно допускать ситуации, при которых на уроках коммуникативное учебного пространство (нет сотрудничества), происходит обмена, не затребована читательская компетенция, информационного препятствия для собственной поисковой, исследовательской, проектной деятельности. Создание условий для развития УУД — это не дополнение к образовательной деятельности, а кардинальное изменение содержания, форм и методов, при которых успешное обучение невозможно без одновременного наращивания компетенций. Иными словами, перед обучающимися ставятся такие учебные задачи, решение которых невозможно без учебного сотрудничества со сверстниками и взрослыми (а также с младшими, если речь идет о разновозрастных задачах), без соответствующих управленческих определенного уровня владения информационно-коммуникативными технологиями. Например, читательская компетенция наращивается не за счет специальных задач, лежащих вне программы или искусственно добавленных к учебной программе, а за счет того, что поставленная учебная задача требует разобраться в специально подобранных (и нередко деформированных) учебных текстах, а ход к решению задачи лежит через анализ, понимание, структурирование, трансформацию текста. Целесообразно, чтобы тексты для формирования читательской компетентности подбирались педагогом или группой педагогов-предметников. В таком случае шаг в познании будет сопровождаться шагом в развитии универсальных учебных действий. Все перечисленные элементы образовательной инфраструктуры призваны обеспечить возможность самостоятельного обучающихся, высокую степень свободы выбора элементов образовательной траектории, возможность самостоятельного принятия решения, самостоятельной постановки задачи и достижения поставленной цели.

## 2.1.8. Методика и инструментарий мониторинга успешности освоения и применения обучающимися универсальных учебных действий.

В процессе реализации мониторинга успешности освоения и применения УУД могут быть учтены следующие этапы освоения УУД:

- универсальное учебное действие не сформировано (лицеист может выполнить лишь отдельные операции, может только копировать действия учителя, не планирует и не контролирует своих действий, подменяет учебную задачу задачей буквального заучивания и воспроизведения);
- учебное действие может быть выполнено в сотрудничестве с педагогом, тьютором (требуются разъяснения для установления связи отдельных операций и условий задачи, ученик может выполнять действия по уже усвоенному алгоритму);
- неадекватный перенос учебных действий на новые виды задач (при изменении условий задачи не может самостоятельно внести коррективы в действия);
- адекватный перенос учебных действий (самостоятельное обнаружение учеником несоответствия между условиями задачами и имеющимися способами ее решения и правильное изменение способа в сотрудничестве с учителем);

- самостоятельное построение учебных целей (самостоятельное построение новых учебных действий на основе развернутого, тщательного анализа условий задачи и ранее усвоенных способов действия);
  - обобщение учебных действий на основе выявления общих принципов.

Система оценки УУД может быть:

- уровневой определяются уровни владения УУД;
- позиционной не только учителя производят оценивание, оценка формируется на основе рефлексивных отчетов разных участников образовательного процесса: родителей, представителей общественности, принимающей участие в отдельном проекте или виде социальной практики, сверстников, самого обучающегося в результате появляется некоторая карта самооценивания и позиционного внешнего оценивания.

При оценивании развития УУД не применяется пятибалльная шкала.

Наряду с традиционными формами оценивания метапредметных образовательных результатов на уровне среднего общего образования универсальные учебные действия оцениваются в рамках специально организованных СУНЦ КФУ модельных ситуаций, отражающих специфику будущей профессиональной и социальной жизни подростка (например, образовательное событие, защита реализованного проекта, представление учебно-исследовательской работы).

Образовательное событие как формат оценки успешности освоения и применения обучающимися универсальных учебных действий:

- материал образовательного события должен носить полидисциплинарный характер;
- в событии целесообразно обеспечить участие обучающихся разных возрастов и разных образовательных организаций и учреждений;
- в событии могут принимать участие представители бизнеса, государственных структур, педагоги КФУ, и др.;
- во время проведения образовательного события могут быть использованы различные форматы работы участников: индивидуальная и групповая работа, презентации промежуточных и итоговых результатов работы, стендовые доклады, дебаты и т.п.

Основные требования к инструментарию оценки универсальных учебных действий во время реализации оценочного образовательного события:

- для каждого из форматов работы, реализуемых в ходе оценочного образовательного события, педагогам целесообразно разработать самостоятельный инструмент оценки; в качестве инструментов оценки могут быть использованы оценочные листы, экспертные заключения и т.п.;
- правила проведения образовательного события, параметры и критерии оценки каждой формы работы в рамках образовательного оценочного события должны быть известны участникам заранее, до начала события. По возможности, параметры и критерии оценки каждой формы работы обучающихся должны разрабатываться и обсуждаться с самими старшеклассниками;
- каждому параметру оценки (оцениваемому универсальному учебному действию), занесенному в оценочный лист или экспертное заключение, должны соответствовать точные критерии оценки: за что, при каких условиях, исходя из каких принципов ставится то или иное количество баллов;
- на каждом этапе реализации образовательного события при использовании оценочных листов в качестве инструмента оценки результаты одних и тех же участников должны оценивать не менее двух экспертов одновременно; оценки, выставленные экспертами, в таком случае должны усредняться;
- в рамках реализации оценочного образовательного события должна быть предусмотрена возможность самооценки обучающихся и включения результатов самооценки в формирование итоговой оценки.

В качестве инструмента самооценки обучающихся могут быть использованы те же

инструменты (оценочные листы), которые используются для оценки обучающихся экспертами. Защита проекта как формат оценки успешности освоения и применения обучающимися универсальных учебных действий. Публично должны быть представлены два элемента проектной работы:

- защита темы проекта (проектной идеи);
- защита реализованного проекта.

На защите темы проекта (проектной идеи) с обучающимся должны быть обсуждены:

- актуальность проекта;
- положительные эффекты от реализации проекта, важные как для самого автора, так и для других людей;
- ресурсы (как материальные, так и нематериальные), необходимые для реализации проекта, возможные источники ресурсов;
- риски реализации проекта и сложности, которые ожидают обучающегося при реализации данного проекта;

В результате защиты темы проекта должна произойти (при необходимости) такая корректировка, чтобы проект стал реализуемым и позволил обучающемуся предпринять реальное проектное действие.

На защите реализации проекта обучающийся представляет свой реализованный проект по следующему (примерному) плану:

- 1. Тема и краткое описание сути проекта.
- 2. Актуальность проекта.
- 3. Положительные эффекты от реализации проекта, которые получат как сам автор, так и другие люди.
- 4. Ресурсы (материальные и нематериальные), которые были привлечены для реализации проекта, а также источники этих ресурсов.
  - 5. Ход реализации проекта.
- 6. Риски реализации проекта и сложности, которые обучающемуся удалось преодолеть в ходе его реализации.

Проектная работа должна быть обеспечена тьюторским (кураторским) сопровождением. В функцию тьютора (куратора) входит: обсуждение с обучающимся проектной идеи и помощь в подготовке к ее защите и реализации, посредничество между обучающимися и экспертной комиссией (при необходимости), другая помощь.

Регламент проведения защиты проектной идеи и реализованного проекта, параметры и критерии оценки проектной деятельности должны быть известны обучающимся заранее. По возможности, параметры и критерии оценки проектной деятельности должны разрабатываться и обсуждаться с самими старшеклассниками. Основные требования к инструментарию оценки сформированности универсальных учебных действий при процедуре защиты реализованного проекта:

- оценке должна подвергаться не только защита реализованного проекта, но и динамика изменений, внесенных в проект от момента замысла (процедуры защиты проектной идеи) до воплощения; при этом должны учитываться целесообразность, уместность, полнота этих изменений, соотнесенные с сохранением исходного замысла проекта;
- для оценки проектной работы должна быть создана экспертная комиссия, в которую должны обязательно входить педагоги СУНЦ КФУ, а также эксперты представители профильных институтов КФУ, студенты, и др.;
  - оценивание производится на основе критериальной модели;
- для обработки всего массива оценок может быть предусмотрен электронный инстрмент; способ агрегации данных, формат вывода данных и способ презентации итоговых оценок обучающимся и другим заинтересованным лицам определяет СУНЦ КФУ;
- результаты оценивания универсальных учебных действий в формате, принятом СУНЦ доводятся до сведения обучающихся.

Представление учебно-исследовательской работы как формат оценки успешности освоения и применения обучающимися универсальных учебных действий. Исследовательское направление работы старшеклассников должно носить выраженный научный характер. Для руководства исследовательской работой обучающихся необходимо привлекать специалистов и ученых из различных областей знаний. Возможно выполнение исследовательских работ и проектов обучающимися вне СУНЦ – в лабораториях КФУ. Исследовательские проекты могут иметь следующие направления:

- естественно-научные исследования;
- исследования в гуманитарных областях (в том числе выходящих за рамки школьной программы, например в психологии, социологии);
  - экономические исследования;
  - социальные исследования;
  - научно-технические исследования.

Требования к исследовательским проектам: постановка задачи, формулировка гипотезы, описание инструментария и регламентов исследования, проведение исследования и интерпретация полученных результатов.

Для исследований в естественно-научной, научно-технической, социальной и экономической областях желательным является использование элементов математического моделирования (с использованием компьютерных программ в том числе).

Эффективное формирование ИКТ-компетенции обучающихся может быть обеспечено усилиями команды учителей-предметников, согласование действий которых обеспечивается в ходе регулярных рабочих совещаний по данному вопросу.

Обращение с устройствами ИКТ. Соединение устройств ИКТ (блоки компьютера, устройства сетей, принтер, проектор, сканер, измерительные устройства и т. д.) с использованием проводных и беспроводных технологий; включение и выключение устройств ИКТ; получение информации о характеристиках компьютера; осуществление информационного подключения к локальной сети и глобальной сети Интернет; выполнение базовых операций с основными элементами пользовательского интерфейса: работа с меню, запуск прикладных программ, обращение за справкой; вход в информационную среду образовательной организации, в том числе через Интернет, размещение в информационной среде различных информационных объектов; оценивание числовых параметров информационных процессов (объем памяти, необходимой для хранения информации; скорость передачи информации, пропускная способность выбранного канала и пр.); вывод информации на бумагу, работа с расходными материалами; соблюдение требований к организации компьютерного рабочего места, техника безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе с устройствами ИКТ.

Фиксации изображений и звуков в соответствии с поставленной целью; осуществление фиксации изображений и звуков в ходе процесса обсуждения, проведения эксперимента, природного процесса, фиксации хода и результатов проектной деятельности; создание презентаций на основе цифровых фотографий; осуществление видеосъемки и монтажа отснятого материала с использованием возможностей специальных компьютерных инструментов; осуществление обработки цифровых фотографий с использованием возможностей специальных компьютерных инструментов; осуществление обработки цифровых звукозаписей с использованием возможностей специальных компьютерных инструментов; понимание и учет смысла и содержания деятельности при организации фиксации, выделение для фиксации отдельных элементов объектов и процессов, обеспечение качества фиксации существенных элементов.

**Поиск и организация хранения информации.** Использование приемов поиска информации на персональном компьютере, в информационной среде организации и в образовательном пространстве; использование различных приемов поиска информации в сети Интернет (поисковые системы, справочные разделы, предметные рубрики);

осуществление поиска информации в сети Интернет с использованием простых запросов (по одному признаку); построение запросов для поиска информации с использованием логических операций и анализ результатов поиска; сохранение для индивидуального использования найденных в сети Интернет информационных объектов и ссылок на них; использование различных библиотечных, в том числе электронных, каталогов для поиска необходимых книг; поиск информации в различных базах данных, создание и заполнение баз данных, в частности, использование различных определителей; формирование собственного информационного пространства: создание системы папок и размещение в них нужных информационных источников, размещение информации в сети Интернет.

Создание письменных сообщений. Создание текстовых документов на русском, родном и иностранном языках посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов; осуществление редактирования и структурирования текста в соответствии с его смыслом средствами текстового редактора (выделение, перемещение и удаление фрагментов текста; создание текстов с повторяющимися фрагментами; создание таблиц И списков; осуществление орфографического контроля в текстовом документе с помощью средств текстового процессора); оформление текста в соответствии с заданными требованиями к шрифту, его начертанию, размеру и цвету, к выравниванию текста; установка параметров страницы документа; форматирование символов и абзацев; вставка колонтитулов и номеров страниц; вставка в документ формул, таблиц, списков, изображений; участие в коллективном создании текстового документа; создание гипертекстовых документов; сканирование текста и осуществление распознавания сканированного текста; использование ссылок и цитирование источников при создании на их основе собственных информационных объектов.

Создание графических объектов. Создание и редактирование изображений с помощью инструментов графического редактора; создание графических объектов с повторяющимися и(или) преобразованными фрагментами; создание графических объектов проведением рукой произвольных линий с использованием специализированных компьютерных инструментов и устройств; создание различных геометрических объектов и чертежей с использованием возможностей специальных компьютерных инструментов; создание диаграмм различных видов (алгоритмических, концептуальных, классификационных, организационных, родства и др.) в соответствии с решаемыми создание движущихся изображений с использованием специальных компьютерных инструментов; создание объектов трехмерной графики.

Создание музыкальных и звуковых объектов. Использование звуковых и музыкальных редакторов; использование клавишных и кинестетических синтезаторов; использование программ звукозаписи и микрофонов; запись звуковых файлов с различным качеством звучания (глубиной кодирования и частотой дискретизации).

Восприятие, использование и создание гипертекстовых и мультимедийных информационных объектов. «Чтение» таблиц, графиков, диаграмм, схем и т. д., самостоятельное перекодирование информации из одной знаковой системы в другую; использование при восприятии сообщений содержащихся в них внутренних и внешних ссылок; формулирование вопросов к сообщению, создание краткого описания сообщения; цитирование фрагментов сообщений; использование при восприятии сообщений различных инструментов поиска, справочных источников (включая двуязычные); проведение деконструкции сообщений, выделение в них структуры, элементов и фрагментов; работа с сообщений: диаграммами (алгоритмические, концептуальные, классификационные, организационные, родства и др.), картами и спутниковыми фотографиями, в том числе в системах глобального позиционирования; избирательное отношение к информации в окружающем информационном пространстве, отказ от потребления ненужной информации; проектирование дизайна сообщения в соответствии с задачами; создание на заданную тему мультимедийной презентации с гиперссылками,

слайды которой содержат тексты, звуки, графические изображения; организация сообщения в виде линейного или включающего ссылки представления для самостоятельного просмотра через браузер; оценивание размеров файлов, подготовленных с использованием различных устройств ввода информации в заданный интервал времени (клавиатура, сканер, микрофон, фотокамера, видеокамера); использование программ-архиваторов.

Анализ информации, математическая обработка данных в исследовании. Проведение естественнонаучных и социальных измерений, ввод результатов измерений и других цифровых данных и их обработка, в том числе статистически и с помощью визуализации; проведение экспериментов и исследований в виртуальных лабораториях по естественным наукам, математике и информатике; анализ результатов своей деятельности и затрачиваемых ресурсов.

Моделирование, проектирование и управление. Построение с помощью компьютерных инструментов разнообразных информационных структур для описания объектов; построение математических моделей изучаемых объектов и процессов; разработка алгоритмов по управлению учебным исполнителем; конструирование и моделирование с использованием материальных конструкторов с компьютерным управлением и обратной связью; моделирование с использованием виртуальных конструкторов; моделирование с использованием средств программирования; проектирование виртуальных и реальных объектов и процессов, использование системы автоматизированного проектирования.

Коммуникация и социальное взаимодействие. Осуществление образовательного взаимодействия в информационном пространстве образовательной организации (получение и выполнение заданий, получение комментариев, совершенствование своей работы, формирование портфолио); использование возможностей электронной почты для информационного обмена; ведение личного дневника (блога) с использованием возможностей Интернета; работа в группе над сообщением; участие в форумах в социальных образовательных сетях; выступления перед аудиторией в целях представления ей результатов своей работы с помощью средств ИКТ; соблюдение норм информационной культуры, этики и права; уважительное отношение к частной информации и информационным правам других людей.

Информационная безопасность. Осуществление защиты информации от компьютерных вирусов с помощью антивирусных программ; соблюдение правил безопасного поведения в Интернете; использование полезных ресурсов Интернета и отказ от использования ресурсов, содержание которых несовместимо с задачами воспитания и образования или нежелательно.

#### 2.2. Рабочие программы учебных предметов

Рабочие программы учебных предметов разработаны в соответствии с требованиями ФГОС СОО и ФОП СОО. Рабочие программы разработаны с учетом актуальных задач воспитания, обучения и развития обучающихся, их возрастных и иных особенностей, а также условий, необходимых для развития их личностных и познавательных качеств. В программах предусмотрено дальнейшее развитие всех видов деятельности обучающихся, представленных в программах среднего общего образования.

В состав ООП входят рабочие программы по отдельным учебным предметам:

- Русский язык (базовый уровень)
- Литература (базовый уровень)
- Родной (татарский) язык (базовый уровень)
- Родной (русский) язык (базовый уровень)
- Иностранный (английский) язык (базовый, углубленный уровни)
- История (базовый уровень)
- Обществознание (базовый уровень)
- География (базовый уровень)

- Алгебра (углубленный уровень)
- Геометрия (углубленный уровень)
- Вероятность и статистика (углубленный уровень)
- Информатика (базовый, углубленный уровни)
- Физика (базовый, углубленный уровни)
- Биология (базовый, углубленный уровни)
- Химия (базовый, углубленный уровни)
- Физическая культура (базовый уровень)
- Основы безопасности и защиты Родины (базовый уровень)
- Индивидуальный проект.

Рабочие программы учебных предметов представлены в Приложении № 1 к Содержательному разделу ООП СОО.

#### 2.3. Рабочие программы курсов внеурочной деятельности

Внеурочная деятельность направлена на развитие личности (спортивнооздоровительное, духовно-нравственное, общеинтеллектуальное, социальное, общекультурное) В таких формах как художественные, культурологические, филологические, сетевые сообщества, спортивные клубы и секции, конференции, олимпиады, военно-патриотические объединения, экскурсии, соревнования, поисковые и научные исследования, общественно полезные практики и другие (в соответствии с выбором обучающихся).

Организация внеурочной деятельности направлена на индивидуализацию образовательных траекторий обучающихся, которая заключается в выборе курсов внеурочной деятельности, в том числе для более детальной, углубленной и всесторонней подготовки в выбранной предметной области.

В состав ООП входят рабочие программы следующих курсов внеурочной деятельности:

- Современный медиатекст
- Практикум по решению задач повышенной сложности по математике
- Создание Web-сайтов, приложений
- VR-разработки на платформе Varwin
- Решение задач повышенной сложности по физике
- Решение задач повышенной сложности по информатике
- Решение заданий повышенной сложности по биологии
- Решение заданий повышенной сложности по биологии
- Избранные главы общей и органической химии
- Основы молекулярной генетики
- Деловой английский
- Спортивные игры

Рабочие программы курсов внеурочной деятельности представлены в Приложении № 2 к Содержательному разделу ООП СОО.

#### 2.4. Рабочая программа воспитания

#### 2.4.1. Пояснительная записка

Рабочая программа воспитания СУНЦ КФУ составлена на основе федеральной образовательной программы среднего общего образования, утвержденной Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования». Программа воспитания основывается на единстве и преемственности образовательного процесса всех уровней общего образования, соотносится с рабочими программами воспитания Лицея основного общего и среднего общего образования

Программа воспитания:

предназначена для планирования и организации системной воспитательной деятельности в СУНЦ КФУ;

разрабатывается и утверждается с участием коллегиальных органов управления СУНЦ КФУ, в том числе советов обучающихся, советов родителей (законных представителей);

реализуется в единстве урочной и внеурочной деятельности, осуществляемой совместно с семьей и другими участниками образовательных отношений, социальными институтами воспитания;

предусматривает приобщение обучающихся к российским традиционным духовным ценностям, включая ценности своей этнической группы, правилам и нормам поведения, принятым в российском обществе на основе российских базовых конституционных норм и ценностей;

предусматривает историческое просвещение, формирование российской культурной и гражданской идентичности обучающихся.

Программа воспитания включает три раздела: целевой, содержательный, организационный.

#### 2.4.2. Целевой раздел рабочей программы воспитания

Содержание воспитания обучающихся в СУНЦ КФУ определяется содержанием российских базовых (гражданских, национальных) норм и ценностей, которые закреплены в Конституции Российской Федерации. Эти ценности и нормы определяют инвариантное содержание воспитания обучающихся. Вариативный компонент содержания воспитания обучающихся включает духовно-нравственные ценности культуры, традиционных религий народов России.

Воспитательная деятельность в СУНЦ КФУ планируется и осуществляется в соответствии с приоритетами государственной политики в сфере воспитания. Приоритетной задачей Российской Федерации в сфере воспитания детей является 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 Родины.

#### 2.4.2.1. Цель и задачи воспитания обучающихся.

Цель воспитания обучающихся в СУНЦ КФУ: развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе традиционных российских ценностей (жизни, достоинства, прав и свобод человека, патриотизма, гражданственности, служения Отечеству и ответственности за его судьбу, высоких нравственных идеалов, крепкой семьи, созидательного труда, приоритета духовного над материальным, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, взаимопомощи и взаимоуважения, исторической памяти и преемственности поколений, единства народов России ), а также принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства.

#### 2.4.2.2. Задачи воспитания обучающихся в СУНЦ КФУ:

усвоение обучающимися знаний норм, духовно-нравственных ценностей, традиций, которые выработало российское общество (социально значимых знаний);

формирование и развитие личностных отношений к этим нормам, ценностям, традициям (их освоение, принятие);

приобретение соответствующего этим нормам, ценностям, традициям социокультурного опыта поведения, общения, межличностных социальных отношений, применения полученных знаний;

достижение личностных результатов освоения общеобразовательных программ в соответствии с ФГОС СОО.

Личностные результаты освоения обучающимися образовательных программ включают:

осознание российской гражданской идентичности;

сформированность ценностей самостоятельности и инициативы;

готовность обучающихся к саморазвитию, самостоятельности и личностному самоопределению;

наличие мотивации к целенаправленной социально значимой деятельности;

сформированность внутренней позиции личности как особого ценностного отношения к себе, окружающим людям и жизни в целом.

Воспитательная деятельность в образовательной организации 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, инклюзивное, возрастосообразности.

#### 2.4.2.3. Направления воспитания.

Программа воспитания реализуется в единстве учебной и воспитательной деятельности СУНЦ КФУ по основным направлениям воспитания в соответствии с ФГОС СОО и отражает готовность обучающихся руководствоваться ценностями и приобретать первоначальный опыт деятельности на их основе, в том числе в части:

Гражданского воспитания, способствующего формированию российской гражданской идентичности, принадлежности к общности граждан Российской Федерации, к народу России как источнику власти в Российском государстве и субъекту тысячелетней российской государственности, уважения к правам, свободам и обязанностям гражданина России, правовой и политической культуры.

Патриотического воспитания, основанного на воспитании любви к родному краю, Родине, своему народу, уважения к другим народам России; историческое просвещение, формирование российского национального исторического сознания, российской культурной идентичности.

Духовно-нравственного воспитания на основе духовно-нравственной культуры народов России, традиционных религий народов России, формирование традиционных российских семейных ценностей; воспитание честности, доброты, милосердия, справедливости, дружелюбия и взаимопомощи, уважения к старшим, к памяти предков.

Эстетического воспитания, способствующего формированию эстетической культуры на основе российских традиционных духовных ценностей, приобщение к лучшим образцам отечественного и мирового искусства.

Физического воспитания, ориентированного на формирование культуры здорового образа жизни и эмоционального благополучия - развитие физических способностей с учетом возможностей и состояния здоровья, навыков безопасного поведения в природной и социальной среде, чрезвычайных ситуациях.

Трудового воспитания, основанного на воспитании уважения к труду, трудящимся, результатам труда (своего и других людей), ориентации на трудовую деятельность, получение профессии, личностное самовыражение в продуктивном, нравственно достойном труде в российском обществе, достижение выдающихся результатов в профессиональной деятельности.

Экологического воспитания, способствующего формированию экологической культуры, ответственного, бережного отношения к природе, окружающей среде на основе российских традиционных духовных ценностей, навыков охраны, защиты, восстановления природы, окружающей среды.

Ценности научного познания, ориентированного на воспитание стремления к познанию себя и других людей, природы и общества, к получению знаний, качественного образования с учетом личностных интересов и общественных потребностей.

#### 2.4.2.4. Целевые ориентиры результатов воспитания.

Требования к личностным результатам освоения обучающимися ООП СОО установлены ФГОС СОО.

На основании этих требований в данном разделе представлены целевые ориентиры результатов в воспитании, развитии личности обучающихся, на достижение которых должна быть направлена деятельность педагогического коллектива для выполнения требований ФГОС СОО.

Целевые ориентиры определены в соответствии с инвариантным содержанием воспитания обучающихся на основе российских базовых (гражданских, конституциональных) ценностей, обеспечивают единство воспитания, воспитательного пространства.

Целевые ориентиры результатов воспитания на уровне среднего общего образования.

Гражданско-патриотическое воспитание:

знающий и любящий свою малую родину, свой край, имеющий представление о Родине - России, ее 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 учетом национальной, религиозной принадлежности;

сознающий ценность каждой человеческой жизни, признающий индивидуальность и достоинство каждого человека;

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, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

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 учетом возможностей здоровья, занятия физкультурой и спортом;

сознающий и принимающий свою половую принадлежность, соответствующие ей психофизические и поведенческие особенности с учетом 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.

### 2.4.3. Содержательный раздел рабочей программы воспитания

Уклад СУНЦ КФУ

Уклад — общественный договор участников образовательных отношений, опирающийся на базовые национальные ценности, поддерживающий традиции региона и школы, задающий культуру поведения сообществ, определяющий предметнопространственную среду, учитывающий социокультурный контекст.

Организация воспитательной деятельности опирается на школьный уклад, сложившийся на основе согласия всех участников образовательных отношений относительно содержания, средств, традиций, особенностей воспитательной деятельности, выражающий самобытный облик школы, её «лицо» и репутацию в окружающем социуме, образовательном пространстве.

Уклад задает и удерживает ценности, принципы и традиции воспитания, нравственную культуру взаимоотношений, поведения участников воспитательного процесса, взрослых и детских сообществ, в том числе за пределами школы, в сетевой среде, характеристики воспитывающей среды в школе в целом и локальных воспитывающих сред, воспитывающих деятельностей и практик. Привлечение обучающихся и их родителей (законных представителей), работодателей, представителей учреждений культуры и спорта, общественных и религиозных организаций к проектированию и обсуждению уклада образовательной организации может стать существенным ресурсом воспитания.

Процесс воспитания в СУНЦ КФУ основывается на следующих принципах взаимодействия педагогов и школьников:

- неукоснительное соблюдение законности и прав семьи и ребенка, соблюдения конфиденциальности информации о ребенке и семье, приоритета безопасности ребенка при нахождении в образовательной организации;
- ориентир на создание в образовательной организации психологически комфортной среды для каждого ребенка и взрослого, без которой невозможно конструктивное

взаимодействие школьников и педагогов;

- реализация процесса воспитания через создание в школе детско-взрослых общностей, которые бы объединяли детей и педагогов яркими и содержательными событиями, общими позитивными эмоциями и доверительными отношениями друг к другу;
- системность, целесообразность и нешаблонность воспитания как условия его эффективности.
- воспитание как сознательный процесс, способствующий созиданию цельной личности, находящейся в гармонии с собой и окружающим миром (принципы гуманной педагогики, педагогики сотрудничества).

В СУНЦ КФУ одной из значимых идей является воспитание нравственности, которая выступает как основное направление, обозначенное во ФГОС. Нравственные начала в человеке подразумевают развитие таких качеств, как организованность, человечность, порядочность и старательность, а также уважение к себе. Причем, концепция воспитания прежде всего предполагает создание безопасной среды взросления, в которой личный пример старшего, наставника играет важнейшую роль (концепция role model).

СУНЦ КФУ — это общеобразовательная школа-интернат с круглосуточным проживанием воспитанников. В первую половину дня наставниками обучающихся являются классные руководители, которые осуществляют функции организатора детской жизни, направленной на сохранение, укрепление и развитие взаимопонимания учащихся, их родителей, учителей и других участников образовательного процесса. Во вторую половину дня наставниками для обучающихся становятся воспитатели, организующие внеурочную деятельность учащихся, саморазвитие, их досуг. Классные руководители и воспитатели — это единая команда, которая создает атмосферу в учебном заведении по принципу большой семьи, где все призваны заботиться друг о друге. Сотрудничество педагога и детей подразумевает не прямую, упрощённую передачу им знаний, а, прежде всего, создание обстановки, побуждающей к учению, создание соответствующего развивающего воспитательного пространства.

Основными традициями воспитания в образовательной организации являются следующие:

- стержнем годового цикла воспитательной работы школы являются ключевые общешкольные дела, через которые осуществляется интеграция воспитательных усилий педагогов:
- важной чертой каждого ключевого дела и большинства используемых для воспитания других совместных дел педагогов и школьников является коллективная разработка, коллективное планирование, коллективное проведение и коллективный анализ их результатов;
- в школе создаются такие условия, при которых по мере взросления ребенка увеличивается и его роль в совместных делах (от пассивного наблюдателя до организатора);
- в проведении общешкольных дел отсутствует соревновательность между классами, поощряется конструктивное межклассное и межвозрастное взаимодействие школьников, а также их социальная активность;
- педагоги школы ориентированы на формирование коллективов в рамках школьных классов, кружков, клубов, студий, секций и иных детских объединений, на установление в них доброжелательных и товарищеских взаимоотношений;
- ключевыми фигурами воспитания в школе являются классный руководитель и воспитатель, реализующий по отношению к детям защитную, личностно развивающую, организационную, посредническую (в разрешении конфликтов) функции.

Практическая реализация цели и задач воспитания осуществляется в рамках следующих направлений воспитательной работы школы. Каждое из них представлено в соответствующем модуле.

Виды, формы и содержание воспитательной деятельности.

Виды, формы и содержание воспитательной деятельности в этом разделе

планируются, представляются по модулям.

В модуле описываются виды, формы и содержание воспитательной работы в учебном году в рамках определенного направления деятельности в образовательной организации. Каждый из модулей обладает воспитательным потенциалом с особыми условиями, средствами, возможностями воспитания (урочная деятельность, внеурочная деятельность, взаимодействие с родителями и другое).

#### 2.4.3.1. Модуль «Урочная деятельность»

Реализация воспитательного потенциала уроков (урочной деятельности, аудиторных занятий в рамках максимально допустимой учебной нагрузки) предусматривает:

максимальное использование воспитательных возможностей содержания учебных предметов для формирования у обучающихся российских традиционных духовнонравственных и социокультурных ценностей, российского исторического сознания на основе исторического просвещения; подбор соответствующего содержания уроков, заданий, вспомогательных материалов, проблемных ситуаций для обсуждений;

включение учителями СУНЦ КФУ в рабочие программы по учебным предметам, курсам, модулям целевых ориентиров результатов воспитания, их учет в определении воспитательных задач уроков, занятий;

включение учителями СУНЦ КФУ в рабочие программы учебных предметов, курсов, модулей тематики в соответствии с календарным планом воспитательной работы;

выбор методов, методик, технологий, оказывающих воспитательное воздействие на личность в соответствии с воспитательным идеалом, целью и задачами воспитания, целевыми ориентирами результатов воспитания; реализацию приоритета воспитания в учебной деятельности;

привлечение внимания обучающихся СУНЦ КФУ к ценностному аспекту изучаемых на уроках предметов, явлений и событий, инициирование обсуждений, высказываний своего мнения, выработки своего личностного отношения к изучаемым событиям, явлениям, лицам;

применение интерактивных форм учебной работы - интеллектуальных, стимулирующих познавательную мотивацию, игровых методик, дискуссий, дающих возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы, которая учит строить отношения и действовать в команде, способствует развитию критического мышления;

побуждение обучающихся соблюдать нормы поведения, правила общения со сверстниками и педагогическими работниками, соответствующие укладу общеобразовательной организации, установление и поддержку доброжелательной атмосферы;

организацию наставничества мотивированных и эрудированных обучающихся над неуспевающими одноклассниками, в том числе с особыми образовательными потребностями, дающего обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;

инициирование и поддержку исследовательской деятельности обучающихся СУНЦ КФУ, планирование и выполнение индивидуальных и групповых проектов воспитательной направленности.

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 учащихся СУНЦ КФУ соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;

усиление целенаправленности деятельности учителя и учащихся на уроке. Одна из важных задач учителя — мобилизовать учащихся на выполнение поставленных задач,

достижение целей непосредственно на уроке. Для этого необходимо спланировать каждый урок, чтобы в нем были предусмотрены самые короткие пути к поставленной цели, и в первую очередь намечены структура, методика и средства обучения в строгом соответствии с поставленной целью.

осуществление организационной четкости каждого урока от первой до последней минуты. Заранее на перемене готовятся необходимые для урока наглядные пособия, технические средства, ученические принадлежности, справочная и дополнительная литература, раскладывается все необходимое на каждое рабочее место. Также для этого возможно поставить перед учениками интересное задание, включающее их в работу с первой минуты урока.

оптимизации учебно-воспитательного процесса. Целенаправленный выбор наилучшего варианта построения процесса, который обеспечивает за определенное время максимальную эффективность решения задач образования в данных конкретных условиях школы, определенного класса. Необходимо выбирать оптимальные варианты сочетания различных методов, приемов, средств обучения, ведущих кратчайшим путем к достижению целей урока.

привлечение внимания учащихся СУНЦ КФУ 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 детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;

повышение познавательной самостоятельности и творческой активности учащихся СУНЦ КФУ. Наиболее интересное направление связано с вопросами применения на уроке методов и приемов проблемного обучения и создания проблемных ситуаций как средства повышения познавательной активности учащихся, это способствует повышению качества знаний и выработке необходимых навыков и умений.

применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию учащихся; дидактического театра, где полученные на уроке знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат учащихся командной работе и взаимодействию с другими детьми;

осуществление межпредметных и внутрипредметных связей. При переходе к новому материалу, ставятся задачи и вопросы для воспроизведения и последующей коррекции, опорных для усвоения нового материала знаний и практических навыков и умений. Эти знания получены учащимися в процессе обучения или на основе личных наблюдений, при изучении данного предмета или родственных дисциплин. Это могут быть представления, понятия, законы, формулы, числовые данные, создающие опору, фундамент для полноценного восприятия и понимания новых знаний. Но воспроизведение опорных знаний должно сопровождаться их совершенствованием: дополнением неполных, углублением поверхностных, расширением узких, исправлением ошибочных знаний. Межпредметные связи способствуют усвоению системы знаний об объектах, которые отдельными элементами изучаются по различным учебным дисциплинам.

включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы 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.

#### 2.4.3.2. Модуль «Внеурочная деятельность»

В СУНЦ КФУ реализуется модель внеурочной деятельности с преобладанием учебно-познавательного, интеллектуального направления. Каждый лицеист может выбрать объединение по интересам, где он получает возможность углубленно изучать отдельные разделы различных предметов, выполнять проекты, готовиться к олимпиадам. Эти программы внеурочной деятельности направлены на расширение содержания программ общего образования.

Однако для формирования всесторонне развитой личности, человека возвышенного, духовного, нравственного, гармоничного, гуманного необходимо использовать мощный образовательный инструмент искусства и творчества. Художественная практика эффективная часть образовательного процесса, а не узко направленная сфера деятельности. Для приобретения учащимися личного опыта художественного творчества в СУНЦ КФУ функционируют театральные студии, художественные и музыкальные клубы, литературное общество, вокальная студия, в которых реализуются программы внеурочной деятельности. Освоение этих программ сочетает и развитие образного мышления, и выработку конкретных сложных навыков — физических и умственных.

Дополнительное образование в СУНЦ КФУ не воспринимается как что-то второстепенное и реализуемое в дополнение к основным программам. Напротив, это полноценная и неотъемлемая часть образовательной программы учреждения, которая учитывается при формировании сбалансированной недельной учебной нагрузки обучающегося. Как менее формализованное мероприятие, занятия по дополнительному образованию имеют в большинстве случаев еще больший потенциал для развития метапредметных, гибких навыков.

В учреждении реализуются программы дополнительного образования детей, обеспечивая всесторонне гармоничное развитие учащихся и возможность выстраивания индивидуальных образовательных траекторий. Дополнительное образование — это система, включающая комплекс образовательных программ, ориентированных на получение дополнительных знаний и навыков, не предусмотренных программами общего образования и государственными стандартами. Работа по формированию персонализированной модели образования проводится совместно с семьей ребенка при активном участии администрации СУНЦ КФУ, классных руководителей, воспитателей.

В стенах СУНЦ КФУ реализуется курс внеурочной деятельности «Разговоры о важном». Курс охватывает 10-11 классы. Программа разработана в соответствии с требованиями Федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего образования, ориентирована на обеспечение индивидуальных потребностей обучающихся и направлена на достижение планируемых результатов освоения программы среднего общего образования с учётом выбора участниками образовательных отношений курсов внеурочной деятельности. Это позволяет обеспечить единство обязательных требований ФГОС во всем пространстве школьного образования: не только на уроке, но и за его пределами. Задачей педагога, работающего по программе, является развитие у обучающегося ценностного отношения к Родине, природе, человеку, культуре, знаниям, здоровью.

В условиях круглосуточного пребывания воспитанников программы дополнительного образования имеют особое значение. Учащиеся СУНЦ КФУ должны быть заняты полезной деятельностью в течение всего дня. Расписание формируется с учетом

баланса познавательной и досуговой деятельностей. При высоких академических нагрузках в расписание в обязательном порядке включаются занятия, способствующие эмоциональной разгрузке, физическому воспитанию, игровые виды деятельности, творческие кружки.

Дополнительное образование также является важным механизмом обеспечения вариативности программ, создания избыточной образовательной среды, формирования индивидуальных образовательных траекторий для максимального учета интересов и потребностей ребенка.

Дополнительное образование представлено программами естественнонаучной, художественной, физкультурно-спортивной, технической, социально-педагогической направленностей. Они реализуются в разных форматах: кружков, клубов, секций, научных сообществ и т.д.

В целях формирования мотивации к сохранению и укреплению здоровья, воспитания ценностного отношения к здоровью в СУНЦ КФУ функционируют спортивные секции и клубы. Наряду с достаточно традиционными видами спорта – волейбол, футбол, баскетбол, лицеисты могут посещать занятия по дзюдо, йоге, хореографии, фитнес зал.

#### 2.4.3.3. Модуль «Классное руководство и наставничество»

Формирование и развитие коллектива класса:

изучение учащихся класса (потребности, интересы, склонности и другие личностные характеристики учащихся), отношений, общения и деятельности в классном коллективе с помощью наблюдения, игр, методики для исследования мотивов участия лицеистов в деятельности и для определения уровня социальной активности обучающихся;

составление карты интересов, увлечений обучающихся;

проектирование целей, перспектив и образа жизнедеятельности классного коллектива;

организация процесса обучения детей взаимодействовать на благо достижения общих и личных целей.

инициирование и поддержка участия класса в общешкольных ключевых делах, оказание необходимой помощи детям в их подготовке, проведении и анализе;

организация интересных и полезных для личностного развития ребенка совместных дел с учащимися класса (познавательной, трудовой, спортивно-оздоровительной, духовнонравственной, 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.

проведение классных часов и конверсейшнов (вечерние беседы) как мероприятий 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.

сплочение коллектива класса. Данное направление работы является чрезвычайно важным, поскольку коллектив является средой и одним из важнейших условий воспитания школьника. Коллектив — это сложная социальная система, характеризующаяся органичным единством формальной организации и неформальной общности. Поэтому в процессе формирования классных коллективов важно обращать внимание:

- на органичное сочетание его формальной структуры (как правило, выражающейся в системе внутриклассного самоуправления и распределении социальных ролей в классе) и структуры неформальной (проявляющейся в делении класса на стихийно складывающиеся микрогруппы и появлении его неофициальных лидеров);
- на сориентированность норм и ценностей, задаваемых коллективом класса, и норм и ценностей, привносимых в коллектив каждым его членом;

- на гармоничное соединение деловых и неофициальных межличностных отношений в классном коллективе;
- на то, насколько окружающий ребенка коллектив благоприятствует его личностному развитию, насколько члены коллектива расположены к ребенку и насколько сам ребенок расположен к членам классного коллектива.

Ребенку очень важно ощущать себя членом какой-то значимой для него общности, важно идентифицировать себя с ней, чувствовать свою принадлежность к ней. В этой связи формирование в рамках школьного класса детско-взрослой общности, превращение класса в настоящий коллектив — важная задача классного руководителя и воспитателя. Формированию классных коллективов способствуют в первую очередь различные совместные дела: игры и тренинги на сплочение и командообразование; празднования в классе дней рождения детей, включающие в себя подготовленные ученическими микрогруппами поздравления, сюрпризы, творческие подарки и розыгрыши; регулярные внутриклассные чаепития, дающие каждому школьнику возможность рефлексии собственного участия в жизни класса; пикники с учащимися и родителями.

защита интересов учащихся. Классный руководитель и воспитатель должны отстаивать интересы детей своего класса в конфликтных ситуациях. Это, разумеется, не означает реализацию принципа «мой ребенок всегда прав». Это означает, что в тех или иных конфликтах детей с ребятами из других классов, с учителями, с посторонними людьми, классный руководитель (воспитатель) не должны оставлять детей наедине с возникшей у них проблемой.

#### Индивидуальная работа с учащимися:

изучение особенностей личностного развития учащихся класса через наблюдение за поведением школьников в их повседневной жизни, в специально создаваемых педагогических ситуациях, в играх, погружающих ребенка в мир человеческих отношений, в организуемых педагогом беседах по тем или иным нравственным проблемам; результаты наблюдения сверяются с результатами бесед классного руководителя (воспитателя) с родителями школьников, с преподающими в его классе учителями, а также (при необходимости) – со школьным психологом.

поддержка ребенка в решении важных для него жизненных проблем (налаживание взаимоотношений с одноклассниками или учителями, выбор профессии, вуза и дальнейшего трудоустройства, успеваемость и т.п.), когда каждая проблема трансформируется классным руководителем (воспитателем) в задачу для школьника, которую они совместно стараются решить.

работа с учащимися, находящимся в состоянии стресса и дискомфорта;

предложение (делегирование) ответственности за то или иное поручение в классе; вовлечение учащихся в социально значимую деятельность.

индивидуальная работа со школьниками класса, направленная на заполнение ими личных портфолио, в которых дети не просто фиксируют свои учебные, творческие, спортивные, личностные достижения, но и в ходе индивидуальных неформальных бесед с классным руководителем в начале каждого года планируют их, а в конце года — вместе анализируют свои успехи и неудачи.

Коррекция поведения ребенка через частные беседы с ним, его родителями или законными представителями, с другими учащимися класса; через включение в проводимые школьным психологом тренинги общения; через предложение взять на себя ответственность за то или иное поручение в классе.

#### Работа с учителями, преподающими в классе:

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;

посещение учебных занятий;

проведение мини-педсоветов, направленных на решение конкретных проблем класса и интеграцию воспитательных влияний на школьников;

доводить информацию до учителей-предметников о здоровье учеников своего класса (речь идет о детях с заболеваниями, которые могут проявить себя непосредственно на уроке (аллергия, астма, нервные расстройства и т.п.), и, разумеется, педагоги должны быть готовы к этому и не растеряться);

предупреждать учителей о непредвиденных ситуациях, когда ребенок не по своей вине не успел подготовить домашнее задание или не сможет присутствовать на уроке по объективным причинам.

привлечение учителей к участию во внутриклассных делах, дающих педагогам возможность лучше узнавать и понимать своих учеников, увидев их в иной, отличной от учебной, обстановке;

привлечение учителей к участию в родительских собраниях класса для объединения усилий в деле обучения и воспитания детей.

#### Работа с родителями учащихся или их законными представителями:

регулярное информирование родителей о школьных успехах и проблемах их детей, о жизни класса в целом (успехи можно освещать в общей группе класса в социальных сетях, а проблемы – индивидуально);

помощь родителям школьников или их законным представителям в регулировании отношений между ними, администрацией школы и учителями-предметниками;

организация родительских собраний;

создание и организация работы родительских комитетов классов, участвующих в соуправлении образовательной организацией и решении вопросов воспитания и обучения детей;

привлечение членов семей школьников к организации и проведению дел класса;

организация на базе класса семейных праздников, конкурсов, соревнований, направленных на сплочение семьи и школы.

#### 2.4.3.4. Модуль «Основные школьные дела»

Воспитательная среда СУНЦ ІТ-лицея КФУ представляет собой систему условий, возможностей для саморазвития личности, образуемых субъектами этого пространства - детьми, педагогами, родителями. Лицей является школой-интернатом с круглосуточным проживанием воспитанников. Эта особенность играет важную роль в воспитательном процессе, способствует формированию доверительных отношений между педагогами и воспитанниками, навыков самостоятельной жизни у обучающихся, всестороннему раскрытию творческих способностей, укреплению традиций.

На внешкольном уровне:

Социальные проекты:

- благотворительная ярмарка «Делай добрые дела». Дважды в год каждый класс представляет для продажи предметы творчества, рукоделия, выполненные самостоятельно, на кружках, с помощью классных руководителей, воспитателей, родителей, а также кулинарные изделия. Вырученные средства идут на помощь детским домам, приютам для бездомных, детям-инвалидам.
- социально-экологическая акция по сбору макулатуры. Акция проходит каждую четверть с целью привлечения внимания к сохранению и ответственному потреблению природных ресурсов нашей планеты.
- ежегодные общегородские и общеуниверситетские субботники. Вовлечение учащихся в трудовую деятельность и воспитание социальной ответственности у учащихся за чистоту в городе.
- поздравление ветеранов с Международным Днем пожилого человека и с Днем Победы.
  - акция «Бессмертны полк».

Спортивные состязания: районные соревнования по легкой атлетике, футболу,

волейболу, баскетболу, настольному теннису, бадминтону; лыжня России; традиционные товарищеские встречи по игровым видам спорта между учащимися и педагогами лицея; военно-патриотическая игра «Зарница», приуроченная ко дню защитника отечества, при участии лицеистов и их семей, классных руководителей и воспитателей.

#### На школьном уровне:

Общешкольные праздники — ежегодно проводимые творческие дела: «День знаний», «День соуправления», «Ярмарка кружковой деятельности», «Тренинги на командообразование в новых классах», «Библиовечер» «День учителя и воспитателя», «День матери в России. Конкурс «ІТ-мама»», «Международный день родного языка», «День защитника Отечества», «Международный женский день», «День космонавтики», «День рождения Габдуллы Тукая», «День Победы», «Последний звонок», «Выпускной вечер», связанные со значимыми для детей и педагогов знаменательными датами и в которых участвуют все классы лицея. Система ключевых дел направлена на познание историко-культурных корней, осознание неповторимости малой Родины, ее судьбы, неразрывность с ней, формирование гордости за сопричастность к деяниям предков и современников.

Торжественное посвящение в лицеисты. Мероприятие, ежегодно проходящее в стенах Казанского федерального университета, символизирующее приобретение школьниками нового статуса «Лицеист» и развивающие школьную идентичность детей.

Весенний бал — мероприятие, которое продолжает вековые традиции лицеев. Способствует разностороннему воспитанию личности, возрождению исторических и культурных традиций, утверждению социально значимых патриотических ценностей, нравственности, духовности и этикета.

Капустники – театрализованные выступления педагогов, родителей и школьников с элементами доброго юмора, пародий, импровизаций на темы жизни школьников и учителей. Они создают в школе атмосферу творчества и неформального общения, способствуют сплочению детского, педагогического и родительского сообществ школы.

Церемония награждения лицеистов на итоговой линейке за активное участие в жизни школы, защиту чести школы в конкурсах, соревнованиях, олимпиадах, значительный вклад в развитие школы. Это способствует поощрению социальной активности детей, развитию позитивных межличностных отношений между педагогами и воспитанниками, формированию чувства доверия и уважения друг к другу.

#### На уровне классов:

выбор и делегирование представителей классов в общешкольные советы дел, ответственных за подготовку общешкольных ключевых дел;

участие школьных классов в реализации общешкольных ключевых дел;

проведение в рамках класса итогового анализа детьми общешкольных ключевых дел, участие представителей классов в итоговом анализе проведенных дел на уровне общешкольных советов дела.

#### На индивидуальном уровне:

вовлечение по возможности каждого ребенка 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.);

индивидуальная помощь ребенку (при необходимости) в освоении навыков подготовки, проведения и анализа ключевых дел;

наблюдение за поведением ребенка 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 ребенка через частные беседы с ним, через включение его в совместную работу с другими детьми, которые могли бы стать хорошим примером для ребенка, через предложение взять в следующем ключевом деле на себя роль ответственного за тот или иной фрагмент общей работы.

#### 2.4.3.5. Модуль «Внешкольные мероприятия»

Реализация воспитательного потенциала внешкольных мероприятий предусматривает:

общие внешкольные мероприятия, в том числе организуемые совместно с КФУ (посещение музеев, посещение мероприятий, организованных Казанским (Приволжским) федеральным университетом, таких «Ночь науки», научно-популярные лекции);

внешкольные тематические мероприятия воспитательной направленности, организуемые педагогами по изучаемым в образовательной организации учебным предметам, курсам, модулям (посещение научно-исследовательских лабораторий Институтов КФУ, в рамках выбранного профиля обучающимися);

экскурсии, походы выходного дня (в музей, картинную галерею, технопарк, на предприятие и другое), организуемые в классах классными руководителями, в том числе совместно с родителями (законными представителями) обучающихся с привлечением их к планированию, организации, проведению, оценке мероприятия.

### 2.4.3.6. Модуль «Организация предметно-пространственной среды»

Окружающая ребенка предметно-эстетическая среда лицея, при условии ее грамотной организации, обогащает внутренний мир ученика, способствует формированию у него чувства вкуса и стиля, создает атмосферу психологического комфорта, поднимает настроение, предупреждает стрессовые ситуации, способствует позитивному восприятию ребенком школы. Воспитывающее влияние на ребенка осуществляется через такие формы работы с предметно-эстетической средой школы как

Реализация воспитательного потенциала предметно-пространственной среды предусматривает совместную деятельность педагогов, обучающихся, других участников образовательных отношений по её созданию, поддержанию, использованию в воспитательном процессе:

- оформление внешнего вида здания, фасада, холла при входе в СУНЦ КФУ, кабинета государственной символикой Российской Федерации, субъекта Российской Федерации, муниципального образования (флаг, герб), изображениями символики Российского государства в разные периоды тысячелетней истории, исторической символики региона;
- организацию и проведение церемоний поднятия (спуска) государственного флага Российской Федерации и флага Республики Татарстан;
  - размещение портретов выдающихся государственных деятелей России, ветеранов BOB;
- организацию и поддержание в лицее звукового пространства позитивной духовнонравственной, гражданско-патриотической, воспитательной направленности, исполнение гимна Российской Федерации и Республики Татарстан;
  - оформление и обновление стендов в помещениях (в кабинете истории),
- содержащих в доступной, привлекательной форме новостную информацию позитивного гражданско-патриотического, духовно-нравственного содержания, фотоотчёты об интересных событиях, поздравления педагогов и обучающихся и т. п.;
- подготовку и размещение регулярно сменяемых экспозиций творческих работ, обучающихся в разных предметных областях, демонстрирующих их способности, знакомящих с работами друг друга;
- поддержание эстетического вида и благоустройство всех помещений в СУНЦ КФУ, доступных и безопасных рекреационных зон, озеленение территории при общеобразовательной организации;
- разработку и обновление материалов (стендов, плакатов), акцентирующих внимание обучающихся на важных для воспитания ценностях, правилах, традициях, укладе общеобразовательной организации, актуальных вопросах профилактики и безопасности.
- -совместная с детьми разработка, создание и популяризация особой школьной символики (гимн лицея, логотип, элементы школьного костюма и т.п.), используемой как в школьной повседневности, так и в торжественные моменты жизни образовательной

организации – во время праздников, торжественных церемоний, ключевых общешкольных дел и иных происходящих в жизни школы знаковых событий.

Предметно-пространственная среда строится как максимально доступная для обучающихся с особыми образовательными потребностями.

#### 2.4.3.7. Модуль «Взаимодействие с родителями (законными представителями)».

Работа с родителями или законными представителями лицея осуществляется для более эффективного достижения цели воспитания, которое обеспечивается согласованием позиций семьи и лицея в данном вопросе. Работа с родителями или законными представителями учащихся осуществляется в рамках следующих видов и форм деятельности:

На групповом уровне:

Общешкольный родительский комитет, участвующие в управлении образовательной организацией и решении вопросов воспитания и социализации их детей;

семейные клубы, предоставляющие родителям, педагогам и детям площадку для совместного проведения досуга и общения;

родительские гостиные, на которых обсуждаются вопросы возрастных особенностей детей, формы и способы доверительного взаимодействия родителей с детьми, проводятся мастер-классы, семинары, круглые столы с приглашением специалистов;

родительские дни, во время которых родители могут посещать школьные учебные и внеурочные занятия для получения представления о ходе учебно-воспитательного процесса в школе;

общешкольные родительские собрания, происходящие в режиме обсуждения наиболее острых проблем обучения и воспитания школьников;

На индивидуальном уровне:

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.

#### 2.4.3.8. Модуль «Самоуправление»

Поддержка детского самоуправления в школе помогает педагогам воспитывать в детях инициативность, самостоятельность, ответственность, трудолюбие, чувство собственного достоинства, а школьникам — предоставляет широкие возможности для самовыражения и самореализации.

В СУНЦ КФУ детское самоуправление особенно важно в связи с круглосуточным прибыванием воспитанников и трансформируется в школе в детско-взрослое соуправление.

Детское соуправление в лицее осуществляется следующим образом:

На уровне школы:

через деятельность выборной Ассоциации лицеистов, созданной для учета мнения школьников по вопросам управления образовательной организацией и принятия административных решений, затрагивающих их права и законные интересы:

- выдвижение кандидатур, заслушивание и рекомендации для участия в работе Ассоциации лицеистов;
- участие в планировании работы и анализе проведенных общешкольных дел, акций, соревнований;
  - представление интересов обучающихся на заседаниях администрации лицея;
  - изучение мнения обучающихся по актуальным вопросам школьной жизни;

- участие в разрешении вопроса о награждении обучающихся, занесении на доску Почета;
- участие в рассмотрении вопросов о внесении изменений в Устав лицея;

через деятельность министров Ассоциации лицеистов, которые отвечают за определенное направление в лицее (олимпиадная деятельность, проектная деятельность, спорт, искусство, SMM и т.д.)

через деятельность Class presidents (старост классов), объединяющего президентов классов для облегчения распространения значимой для школьников информации и получения обратной связи от классных коллективов;

через работу постоянно действующего школьного актива, инициирующего и организующего проведение личностно значимых для школьников событий (соревнований, конкурсов, фестивалей, капустников, флешмобов и т.п.);

через деятельность кураторов классов, которыми являются ответственные старшеклассники, помогающие новеньким учащимся адаптироваться к жизни в лицее.

На уровне классов:

через деятельность выборных по инициативе и предложениям учащихся класса президентов, представляющих интересы класса в общешкольных делах и призванных координировать его работу с работой Ассоциации лицеистов и классных руководителей;

через деятельность выборных органов соуправления, отвечающих за различные направления работы класса;

На индивидуальном уровне:

через вовлечение школьников в планирование, организацию, проведение и анализ общешкольных и внутриклассных дел;

через реализацию школьниками, взявшими на себя соответствующую роль, функций по контролю за порядком и чистотой в классе, уходом за классной комнатой, комнатными растениями и т.п

#### 2.4.3.9. Модуль «Профилактика и безопасность».

Реализация воспитательного потенциала профилактической деятельности в целях формирования и поддержки безопасной и комфортной среды в образовательной организации предусматривает:

организацию деятельности педагогического коллектива по созданию в образовательной организации 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 другое);

проведение коррекционно-воспитательной работы с обучающимся групп риска силами педагогического коллектива и с привлечением психологов;

разработку и реализацию профилактических программ, направленных на работу как с девиантными обучающимися, так и с их окружением;

организацию межведомственного взаимодействия;

вовлечение обучающихся в воспитательную деятельность, проекты, программы профилактической направленности социальных и природных рисков в образовательной организации и в социокультурном окружении с педагогами, родителями, социальными партнерами (антинаркотические, антиалкогольные, против курения, вовлечения в деструктивные детские и молодежные объединения, культы, субкультуры, группы в социальных сетях; по безопасности в цифровой среде, на транспорте, на воде, безопасности дорожного движения, противопожарной безопасности, антитеррористической и антиэкстремистской безопасности, гражданской обороне и другие);

организацию превентивной работы с обучающимися со сценариями социально одобряемого поведения, по развитию навыков саморефлексии, самоконтроля, устойчивости к негативным воздействиям, групповому давлению;

профилактику правонарушений, девиаций посредством организации деятельности, альтернативной девиантному поведению, познания (путешествия), испытания себя (походы, спорт), значимого общения, творчества, деятельности (в том числе профессиональной, религиозно-духовной, благотворительной, художественной и другой);

#### 2.4.3.10. Модуль «Социальное партнерство».

Реализация воспитательного потенциала социального партнёрства предусматривает:

- участие представителей Казанского федерального университета в проведении отдельных мероприятий в рамках рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы (дни открытых дверей, государственные, региональные, школьные праздники, торжественные мероприятия и другие);
  - участие представителей организаций-партнёров в проведении отдельных

уроков, внеурочных занятий, внешкольных мероприятий соответствующей тематической направленности;

- проведение на базе Казанского федерального университета отдельных уроков, занятий, внешкольных мероприятий, акций воспитательной направленности;
  - проведение открытых дискуссионных площадок (детских, педагогических,

родительских) с представителями Казанского федерального университета для обсуждений актуальных проблем, касающихся жизни образовательной организации, муниципального образования, региона, страны;

- реализация социальных проектов, совместно разрабатываемых обучающимися, педагогами с учеными Казанского федерального университета благотворительной, экологической, патриотической, трудовой и другой направленности, ориентированных на воспитание обучающихся, преобразование окружающего социума, позитивное воздействие на социальное окружение.

#### 2.4.3.11. Модуль «Профориентация»

Совместная деятельность педагогов школьников направлению И ПО «профориентация» включает в себя профессиональное просвещение школьников; диагностику и консультирование по проблемам проформентации, профессиональных проб школьников. Задача совместной деятельности педагога и ребенка – подготовить школьника к осознанному выбору своей будущей профессиональной профориентационно значимые деятельности. Создавая проблемные формирующие готовность школьника выбору, педагог актуализирует К профессиональное самоопределение, позитивный взгляд на труд в постиндустриальном мире, охватывающий не только профессиональную, но и

внепрофессиональную составляющие такой деятельности.

СУНЦ КФУ – это школа при Казанском федеральном университете. Учащиеся уже с 10-го класса начинают знакомиться с институтами, выезжать в научно-исследовательские лаборатории, разрабатывать проекты совместно с профессорско-преподавательским составом университета, выезжать на конкурсы и мероприятия, которых проходят в университете.

Профориентационная работа осуществляется через:

циклы профориентационных часов общения, направленных на подготовку школьника к осознанному планированию и реализации своего профессионального будущего;

профориентационные лекции и мастер классы от представителей передовых компаний и университетов России;

профориентационные лекции и мастер классы от родителей обучающихся;

курсы внеурочной деятельности, которые проходят на базе лицея.

IT-школа Samsung – программа дополнительного образования по основам IT и программирования. Она создана компанией Samsung и реализуется при поддержке Министерства просвещения РФ.

Яндекс.Лицей - программа дополнительного образования, разработанная в Школе

анализа данных Яндекса;

профориентационные игры: симуляции, деловые игры, квесты, решение кейсов (ситуаций, в которых необходимо принять решение, занять определенную позицию), расширяющие знания школьников о типах профессий, о способах выбора профессий, о достоинствах и недостатках той или иной интересной школьникам профессиональной деятельности;

экскурсии на предприятия города, дающие школьникам начальные представления о существующих профессиях и условиях работы людей, представляющих эти профессии; посещение профориентационных выставок, ярмарок профессий, тематических профориентационных парков, профориентационных лагерей, дней открытых дверей в средних специальных учебных заведениях и вузах;

совместное с педагогами изучение интернет-ресурсов, посвященных выбору профессий, прохождение профориентационного онлайн-тестирования, прохождение онлайн курсов по интересующим профессиям и направлениям образования;

участие в работе всероссийских профориентационных проектов, созданных в сети интернет: просмотр лекций, решение учебно-тренировочных задач, участие в мастер классах, посещение открытых уроков;

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;

освоение школьниками основ профессии в рамках различных курсов по выбору, включенных в основную образовательную программу школы, или в рамках курсов дополнительного образования.

#### 2.4.3.12. Модуль «Волонтерство»

Волонтерство — это участие школьников в общественно-полезных делах, деятельности на благо конкретных людей и социального окружения в целом. Волонтерство позволяет школьникам проявить такие качества как внимание, забота, уважение. Волонтерство позволяет развивать коммуникативную культуру, умение общаться, слушать и слышать, эмоциональный интеллект, эмпатию, умение сопереживать.

Реализуемая программа волонтерства в СУНЦ КФУ основана на следующих принципах:

добровольность и безвозмездность;

солидарность, добросовестность и сотрудничество;

вовлеченность в проекты, события, мероприятия;

гуманность, соблюдение прав и свобод человека.

Концепция волонтерского движения в СУНЦ КФУ заключается в разделении мероприятий не только на школьный и внешкольный уровни, но и на роль учащегося в каждом мероприятии:

- Level 1: Я могу помочь! (помощь в организации запланированного мероприятия);
- Level 2: Я могу помочь и знаю как! (активная роль, координатор волонтеров);
- Level 3: Я придумал и сам организую! (от идеи до реализации).

Воспитательный потенциал волонтерства реализуется следующим образом.

На внешкольном уровне:

участие школьников в организации культурных, спортивных, развлекательных мероприятий, проводимых на базе лицея (в том числе городского, республиканского и российского характера);

посильная помощь, оказываемая школьниками пожилым людям, проживающим в микрорайоне расположения лицея;

привлечение школьников к совместной работе с учреждениями социальной сферы (детские сады, детские дома, дома престарелых, центры социальной помощи семье и детям, учреждения здравоохранения) — в проведении культурно-просветительских и развлекательных мероприятий для посетителей этих учреждений, в помощи по

благоустройству территории данных учреждений;

участие школьников (с согласия родителей или законных представителей) в сборе помощи для нуждающихся.

На школьном уровне:

участие школьников в организации праздников, торжественных мероприятий, встреч с гостями лицея;

участие школьников в работе на территории лицея (благоустройство клумб, уход за деревьями и кустарниками);

участие школьников в кураторстве над младшими классами: ответственные старшеклассники являются наставниками младших классов и помогают в адаптации, проведении конверсейшнов, классных часов, мероприятий, помогают учащимся во время самоподготовки, являются старшими наставниками в интернате под руководством классного руководителя и воспитателя;

участие в горизонтальном обучении: лицеисты участвуют в обучении ученикученик, проводят уроки, мастер-классы, создают видеокурсы для учащихся (предметные, олимпиадные, творческие) под руководством учителя;

участие в просветительской деятельности: пропаганда спорта и здорового образа жизни, правил дорожного движения;

участие в общелицейских делах;

участие в организации и деятельности детских олимпиадных или проектных клубов.

#### 2.4.4. Организационный раздел рабочей программы воспитания

#### 2.4.4.1. Кадровое обеспечение

К психолого-педагогическому сопровождению обучающихся привлечены следующие специалисты: педагог-психолог, социальный педагог.

Кадровое обеспечение воспитательного процесса:

заместитель директора по воспитательной работе;

педагог-организатор;

классные руководители;

педагог-психолог;

социальный педагог;

педагоги дополнительного образования

Общая численность педагогических работников Лицея — 47 человек основных педагогических работников. Психолого-педагогическое сопровождение обучающихся, в том числе обучающихся с OB3, обеспечивают педагог-психолог, социальный педагог.

Классное руководство в 7–11-х классах осуществляют 23 классных руководителей и 14 воспитателей.

Ежегодно педагогические работники проходят повышение квалификации по актуальным вопросам воспитания в соответствии с планом-графиком.

К реализации воспитательных задач привлекаются также специалисты других организаций: работники КДН и ОДН.

#### 2.4.4.2. Нормативно-методическое обеспечение

Воспитательная работа СУНЦ КФУ строится на основе следующих нормативных документах:

на основе Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», с учётом Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года и Плана мероприятий по ее реализации в 2021-2025 гг., № 996-р и Плана мероприятий по её реализации в 2021 — 2025 годах (Распоряжение Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 № 2945-р);

на основе Федерального закона от 04.09.2022г №371-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации»

стратегии национальной безопасности Российской Федерации, (Указ Президента

Российской Федерации от 02.07.2021 № 400);

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 372 «Об утверждении федеральной образовательной программы начального общего образования» (Зарегистрирован 13.07.2023 № 74229);

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 370 «Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования» (Зарегистрирован 12.07.2023 № 74223);

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования» (Зарегистрирован 12.07.2023 № 74228);

Письма Министерства просвещения Российской Федерации от 18 июля 2022 года № АБ-1951/06 «Об актуализации примерной рабочей программы воспитания», в соответствии с примерной программой воспитания, одобренной решением федерального учебнометодического объединения по общему образованию (протокол от 23.06.2022г. № 3/22).

Управление качеством воспитательной деятельности в Лицее связывается с нормативно-правовым обеспечением:

Правила внутреннего распорядка ФГАОУ ВО КФУ от 24.12.2015 №0.1.1.67-06/253/15;

Приказ от 02.11.2016 г. №01-06/1125 «О внесении изменений в Правила внутреннего распорядка КФУ от 24.12.2015 г. № 0.1.1.67-06/253/15»;

Положение о порядке и основания перевода, отчисления и восстановления, обучающихся в общеобразовательной школе-интернате «ІТ-лицей» ФГАОУ ВО КФУ;

Положение о порядке оформления возникновения, приостановления и прекращения отношений между общеобразовательной школой интернатом «ІТ-лицей» ФГАОУ ВО КФУ и обучающимися и (или) родителями (законными представителями) несовершеннолетних обучающихся;

Положение о комиссии по урегулированию споров между участниками образовательных отношений, возникающих при реализации образовательных программ основного общего и среднего общего образования в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»;

Положение о создании специальных условий для обучения по образовательным программам основного общего и среднего общего образования учащихся с инвалидностью и учащихся с ограниченными возможностями здоровья в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»;

Положение об интернате.

Вышеперечисленные нормативные акты расположены на официальном сайте школы по адресу: https://kpfu.ru/it-liceum/dokumenty-38501

## 2.4.4.3. Требования к условиям работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями

Работа с обучающимися с особыми образовательными потребностями

организована в соответствии с Федеральным законом Ф3-№273 «Об образовании в Российской Федерации».

На уровне общности: формируются условия освоения социальных ролей, ответственности и самостоятельности, сопричастности к реализации целей и смыслов сообщества, приобретается опыт развития отношений между обучающимися, родителями (законными представителями), педагогами. Детская и детско-взрослая общности в инклюзивном образовании развиваются на принципах заботы, взаимоуважения и сотрудничества в совместной деятельности.

На уровне деятельностей: педагогическое проектирование совместной деятельности в классе, формирует опыт работы в команде, развивает активность и ответственность

каждого обучающегося в социальной ситуации его развития.

На уровне событий: проектирование педагогами ритмов учебной работы, отдыха, праздников и общих дел с учетом специфики социальной и культурной ситуации развития каждого ребенка с ОВЗ обеспечивает возможность его участия в жизни класса, лицея, событиях группы, формирует личностный опыт, развивает самооценку и уверенность в своих силах.

Особыми задачами воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями являются:

- налаживание эмоционально-положительного взаимодействия с окружающими для их успешной социальной адаптации и интеграции в общеобразовательной организации;
- формирование доброжелательного отношения к обучающимся и их семьям со стороны

всех участников образовательных отношений;

- построение воспитательной деятельности с учётом индивидуальных особенностей и возможностей каждого обучающегося;
- обеспечение психолого-педагогической поддержки семей обучающихся, содействие повышению уровня их педагогической, психологической, медико- социальной компетентности.

При организации воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями педагоги ориентируются на:

формирование личности ребёнка с особыми образовательными потребностями с использованием адекватных возрасту и физическому и психическому состоянию методов воспитания;

создание оптимальных условий совместного воспитания и обучения обучающихся с особыми образовательными потребностями и их сверстников, с использованием адекватных вспомогательных средств и педагогических приёмов, организацией совместных форм работы с педагогом-психологом личностно-ориентированный подход в организации всех видов деятельности, обучающихся с особыми образовательными потребностями.

## 2.4.4.4. 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 лицея, качеству воспитывающей среды, символике лицея;
- прозрачности правил поощрения (наличие положения о награждениях, неукоснительное следование порядку, зафиксированному в этом документе, соблюдение справедливости при выдвижении кандидатур);
- регулирования частоты награждений (недопущение избыточности в поощрениях, чрезмерно больших групп поощряемых и т. п.);
- 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);
- привлечения к участию в системе поощрений на всех стадиях родителей (законных представителей) обучающихся, представителей родительского сообщества, самих

обучающихся, их представителей (с учётом наличия ученического самоуправления), сторонних организаций, их статусных представителей;

- дифференцированности поощрений (наличие уровней и типов наград позволяет продлить стимулирующее действие системы поощрения).

Формы поощрения проявлений активной жизненной позиции обучающихся и социальной успешности: индивидуальные портфолио, рейтинг.

Ведение портфолио — деятельность обучающихся при её организации и регулярном поощрении классными руководителями, поддержке родителями (законными представителями) по собиранию (накоплению) артефактов, фиксирующих и символизирующих достижения обучающегося.

Портфолио может включать артефакты признания личностных достижений, достижений в группе, участия в деятельности (грамоты, поощрительные письма, фотографии призов, фото изделий, работ и др., участвовавших в конкурсах и т.д.).

#### 2.4.4.5. Анализ воспитательного процесса

Анализ воспитательного процесса осуществляется в соответствии с целевыми ориентирами результатов воспитания, личностными результатами обучающихся на уровне среднего общего образования, установленными соответствующими ФГОС СОО.

Основным методом анализа воспитательного процесса в Лицее является ежегодный самоанализ воспитательной работы с целью выявления основных проблем и последующего их решения с привлечением (при необходимости) внешних экспертов, специалистов.

Планирование анализа воспитательного процесса включается в календарный план воспитательной работы.

Основные принципы самоанализа воспитательной работы:

- взаимное уважение всех участников образовательных отношений;
- приоритет анализа сущностных сторон воспитания ориентирует на изучение прежде всего не количественных, а качественных показателей, таких как сохранение уклада общеобразовательной организации, качество воспитывающей среды, содержание и разнообразие деятельности, стиль общения, отношений между педагогами, обучающимися и родителями (законными представителями);
- развивающий характер осуществляемого анализа ориентирует на использование его результатов для совершенствования воспитательной деятельности педагогических работников (знания и сохранения в работе цели и задач воспитания, умелого планирования воспитательной работы, адекватного подбора видов, форм и содержания совместной деятельности с обучающимися, коллегами, социальными партнёрами);
- распределённая ответственность за результаты личностного развития обучающихся ориентирует на понимание того, что личностное развитие это результат как организованного социального воспитания, в котором Лицей участвует наряду с другими социальными институтами, так и стихийной социализации, и саморазвития.

Основное направление анализа воспитательного процесса:

- результаты воспитания, социализации и саморазвития обучающихся. Критерием, на основе которого осуществляется данный анализ, является динамика личностного развития обучающихся в каждом классе.

Анализ проводится классными руководителями вместе с заместителем директора по воспитательной работе (педагогом-психологом, социальным педагогом) с последующим обсуждением результатов на педагогическом совете Лицея.

Итогом самоанализа воспитательной работы Лицея будет перечень выявленных проблем, которые следует учесть при планировании воспитательной работы.

## 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ РАЗДЕЛ

# 3.1. Учебный план основной образовательной программы среднего общего образования

Учебный план среднего общего образования (далее - учебный план) специализированного учебного научного центра - общеобразовательной школы-интерната «ІТ-лицей» федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет» (далее – СУНЦ КФУ) определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) и форм промежуточной аттестации обучающихся. Учебный план является одним из основных механизмов, обеспечивающих достижение обучающимися результатов освоения основной образовательной программы среднего общего образования в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (далее – ФГОС СОО).

Учебный план среднего общего образования составлен на основе следующих нормативных документов:

- 1. Федерального закона Российской Федерации от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
- 2. Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413.
- 3. Федеральной образовательной программы среднего общего образования, утвержденной Приказом Минпросвещения России от 18 мая 2023 г. № 371.

Учебный план обеспечивает преподавание и изучение государственного языка Российской Федерации, возможность преподавания и изучения родного языка из числа языков народов Российской Федерации, а также устанавливают количество занятий, отводимых на их изучение, по классам (годам) обучения.

Языком обучения в СУНЦ КФУ является русский язык.

По заявлению родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся осуществляется изучение родного языка и родной литературы из числа языков народов РФ, государственных языков республик РФ. В качестве родных языков в СУНЦ КФУ изучаются татарский и русский языки.

Учебный план предусматривает изучение обязательных учебных предметов: учебных предметов по выбору из обязательных предметных областей, дополнительных учебных предметов, курсов по выбору и общих для включения во все учебные планы учебных предметов, в том числе на углубленном уровне.

В учебном плане предусмотрено выполнение обучающимися индивидуального проекта.

Учебный план среднего общего образования определяет максимальный объём учебной нагрузки, состав и структуру обязательных предметных областей, состоит из двух частей: обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений.

Учебный план формируется с учетом профиля получаемой специальности за счет введения профильных предметов.

Учебный план обеспечивает реализацию требований ФГОС СОО, определяет учебную нагрузку в соответствии с требованиями к организации образовательной деятельности к учебной нагрузке при 6-дневной учебной неделе, предусмотренными Гигиеническими нормативами и Санитарно-эпидемиологическими требованиями, перечень учебных предметов, учебных курсов, учебных модулей.

Количество учебных занятий за 2 года на одного обучающегося - не менее 2170 часов и не более 2516 часов (не более 37 часов в неделю).

Учебная нагрузка обучающихся 11 классов не превышает 2553 часа, с учетом их

обучения в 10 классе (2022/23 учебный год) 35 недель.

Учебный план среднего общего образования предусматривает обязательное

изучение следующих учебных предметов на базовом или углубленном уровне.

Предметные области	Предметные области Учебные предметы	
Русский язык и	Русский язык	Базовый
литература	Литература	Базовый
Родной язык и родная	Родной язык (татарский) Родной язык (русский)	Базовый
литература	Родная литература (татарская) Родная литература (русская)	Базовый
Иностранные языки	Иностранный язык (английский)	Базовый
Математика и	Математика	Углубленный
информатика	Информатика	Базовый и углубленный
	История	Углубленный
Общественно-научные предметы	Обществознание	Углубленный
	География	Базовый
	Физика	Базовый и углубленный
Естественно-научные предметы	Химия	Базовый и углубленный
1 //	Биология	Базовый и углубленный
Физическая культура	Физическая культура	Базовый
Основы безопасности и защиты Родины	Основы безопасности и защиты Родины	Базовый

Часть учебного плана, формируемая участниками образовательных отношений, обеспечивает реализацию индивидуальных потребностей обучающихся. Время, отводимое на данную часть учебного плана внутри максимально допустимой недельной нагрузки обучающихся, использовано на углубленное изучение предметов соответствующего профиля.

СУНЦ КФУ обеспечивает реализацию учебных планов естественнонаучного и технологического профиля. Профиль каждого класса обеспечен совокупностью соответствующих предметов и необходимым для углублённого изучения предмета количеством часов.

Учебные предметы на углубленном уровне изучения

	учебные предметы на углубле	енном уровне изу	чения
Профиль/	Предметы	Кол-во часов	
классы			
		10 класс	11 класс
Технологический	Информатика	4	4
(ИМФ)	Математика	8	9
	(суммарно по курсам		
	Алгебра, Геометрия,		
	Вероятность и статистика)		
	Физика	4	5
Естественнонаучн	Математика	8	8
ый	(суммарно по курсам		
(МХБ)	Алгебра, Геометрия,		
	Вероятность и статистика)		
	Химия	4	5
	Биология	3	4

Учебный план

Технологический профиль (Информатика, Математика, Физика)

	Учебный предмет	Уровень	Класс		Кол-во
Предметная область			10 класс	11 Класс	часов СОО
Обязате	льная часть				
Русский язык и литература	Русский язык	Б	2	2	136
	Литература	Б	3	3	204
Родной язык и литература	Родной язык	Б	1	1	68
	Родная литература	Б	1	1	68
Иностранные языки	Иностранный язык	Б	3	3	204
Математика и информатика	Алгебра и начала математического анализа	y	4	4	272
	Геометрия	У	3	3	204
	Вероятность и статистика	У	1	1	68
	Информатика	У	4	4	272
Естественно-научные	Физика	У	4	5	306
предметы	Химия	Б	1	-	34
	Биология	Б	1	-	34
Общественно-научные	История	Б	2	2	136
предметы	Обществознание	Б	2	2	136
	География	Б	1	1	68
Основы безопасности и защиты Родины	Основы безопасности и защиты Родины	Б	1	1	68
Физическая культура	Физическая культура	Б	2	2	136
	Индивидуальный проект		1	-	34
ИТОГО			37	35	2448
Часть, формируемая участниками с	образовательных отношений		0	2	68
Математика и информатика	Алгебра и начала математического анализа			1	34
	Информатика			1	34
Учебные недели	·		34	34	
Всего часов			37	37	2516

Учебный план Естественно-научный профиль (Математика, Химия, Биология)

			Класс		Кол-во
Предметная область	Учебный предмет	Уровень	10 класс	11 класс	часов СОО
Обязательная часть					
Русский язык и литература	Русский язык	Б	2	2	136
	Литература	Б	3	3	204
Родной язык и литература	Родной язык	Б	1	1	68
	Родная литература	Б	1	1	68
Иностранные языки	Иностранный язык	Б	3	3	204
Математика и информатика	Алгебра и начала мат анализа	У	4	4	272
	Геометрия	У	3	3	204
	Вероятность и статистика	У	1	1	68
	Информатика	Б	1	-	34
Естественно-научные	Физика	Б	2	2	136
предметы	Химия	У	3	3	204
	Биология	У	3	3	204
Общественно-научные	История	Б	2	2	136
предметы	Обществознание	Б	2	2	136
	География	Б	1	1	68
Основы безопасности и защиты Родины	Основы безопасности и защиты Родины	Б	1	1	68
Физическая культура	Физическая культура	Б	2	2	136
	Индивидуальный проект		1		34
ИТОГО			36	34	2380
Часть, формируемая участниками о	бразовательных отношений		1	3	136
Естественно-научные предметы	Химия		1	2	102
предметы	Биология			1	34
Учебные недели	-		34	34	
Всего часов			37	37	2516

# Промежуточная аттестация Формы промежуточной аттестации:

- выведение годовой отметки (далее  $B\Gamma O$ ) на основании результатов полугодовых отметок успеваемости;
- контрольные мероприятия по предметам и в формах, определенных учебным планом:

Предметы/ профили	Технологичес (ИМФ)	кий	Естественнона (МХБ)	учный
	10 кл	11 кл	10 кл	11 кл
Русский язык	ВГО/	ВГО	ВГО/	ВГО
	комплексная работа		комплексная работа	
Литература	ВГО/	ВГО	ВГО/	ВГО
	Зачет		Зачет	
Родной язык	ВГО	ВГО	ВГО	ВГО
Родная	ВГО	ВГО	ВГО	ВГО
литература				
Алгебра и начала	ВГО/	ВГО	ВГО/	ВГО
математического анализа	контрольная работа		контрольная работа	
Геометрия	ВГО/	ВГО	ВГО/	ВГО
Tomorpin	устный зачет	<b>D1</b> 0	устный зачет	<b>D1</b> 0
Вероятность и	ВГО/	ВГО	ВГО/	ВГО
статистика	контрольная работа	<b>D1</b> 0	контрольная работа	<b>D1</b> 0
Информатика	ВГО/	ВГО	ВГО	_
impopmarina	компл. р.	<b>D1</b> 0		
Иностранный	ВГО/	ВГО	ВГО/	ВГО
язык	контрольная работа	21 0	контрольная работа	21 0
Физика	ВГО/	ВГО	ВГО/	ВГО
+ HSHRW	контрольная работа	DI O	контрольная работа	DI O
Химия	ВГО		ВГО/	ВГО
			контрольная работа	21 0
Биология	ВГО		ВГО/	ВГО
Bironorina			контрольная работа	<b>D1</b> 0
История	ВГО/	ВГО	ΒΓΟ/	ВГО
	контрольная работа		контрольная работа	
Обществознание	ВГО/	ВГО	ВГО/	ВГО
	контрольная работа		контрольная работа	
География	ВГО/	-	ВГО/	-
r ·· r · · · · ·	контрольная работа		контрольная работа	
Физическая	ВГО/	ВГО	ВГО/	ВГО
культура	сдача нормативов		сдача нормативов	_
ОБЗР	ВГО/	ВГО	ВГО/	ВГО
	контрольная работа		контрольная работа	_
Индивидуальный	ВГО/	-	ВГО/	-
проект	защита проекта		защита проекта	

Выбор формы  $\Pi A$  (с контрольными мероприятиями или только  $B \Gamma O$ ) осуществляет педагогический совет в срок не позднее 1 апреля текущего учебного года)

#### 3.2. План внеурочной деятельности

План внеурочной деятельности регламентирует организацию и содержание внеурочной деятельности, представляет собой неотъемлемую часть образовательного процесса.

Время, отведенное на внеурочную деятельность, не учитывается при определении максимально допустимой недельной нагрузки обучающихся, но учитывается при определении объемов финансирования, направляемых на реализацию основной образовательной программы.

Цель внеурочной деятельности: создание условий для достижения учащимися необходимого для жизни в обществе социального опыта и формирования принимаемой обществом системы ценностей, создание условий для многогранного развития и социализации каждого учащегося в свободное от учёбы время. Создание воспитывающей среды, обеспечивающей активизацию социальных, интеллектуальных интересов учащихся в свободное время, развитие здоровой, творчески растущей личности, с формированной гражданской ответственностью и правовым самосознанием, подготовленной к жизнедеятельности в новых условиях, способной на социально значимую практическую деятельность, реализацию добровольческих инициатив.

Реализация плана внеурочной деятельности среднего общего образования направлена на формирование базовых основ и фундамента последующего обучения, в том числе:

обеспечение достижения планируемых личностных и метапредметных результатов освоения основной образовательной программы среднего общего образования лицеистами;

развитие индивидуальности каждого обучающегося в процессе самоопределения в системе внеурочной деятельности;

приобретение социальных знаний (об общественных нормах, об устройстве общества, о социально одобряемых и неодобряемых формах поведения в обществе и т.п.);

формирование позитивного отношения к базовым ценностям общества (человек, семья, Отечество, природа, мир, знания, труд, культура);

получение опыта самостоятельного социального действия; приобщения к общекультурным и национальным ценностям, информационным технологиям;

формирование коммуникативной, этической, социальной, гражданской компетентности; воспитания толерантности, навыков здорового образа жизни;

формирование чувства гражданственности и патриотизма, правовой культуры, осознанного отношения к профессиональному самоопределению;

достижение обучающимися необходимого для жизни в обществе социального опыта и формирования принимаемой обществом системы ценностей;

достижение метапредметных результатов; формирование универсальных учебных действий;

формирование познавательной мотивации и интересов обучающихся, их готовности и способности к сотрудничеству и совместной деятельности с обществом и окружающими людьми; увеличение числа обучающихся, охваченных организованным досугом.

В СУНЦ реализуется модель плана внеурочной деятельности с преобладанием учебно-познавательной деятельности, когда наибольшее внимание уделяется внеурочной деятельности по учебным предметам и организационному обеспечению учебной деятельности.

Преимущества модели заключаются в предоставлении выбора для каждого обучающегося на основе спектра направлений школьных объединений по интересам, возможности свободного самоопределения и самореализации школьника.

Данная модель внеурочной деятельности реализуется и в контексте школьного дополнительного образования; классного руководства.

Программы внеурочной деятельности направлены на:

- расширение содержания программ среднего общего образования;
- реализацию основных направлений региональной образовательной политики;
- формирование личности ребенка средствами искусства, творчества, спорта.

Внеурочная деятельность реализуется по следующим направлениям развития личности:

- 1. Спортивно-оздоровительное
- 2. Духовно-нравственное
- 3. Социальное
- 4. Общекультурное
- 5. Общеинтеллектуальное

Формы организации внеурочной деятельности: художественные, культурологические, спортивные клубы, студии, конференции, олимпиады, экскурсии, соревнования, акции, поисковые и научные исследования, общественно-полезные практики.

План внеурочной деятельности реализуется в соответствии с запросом обучающихся, их родителей (законных представителей). Для изучения запроса проводится анкетирование учащихся 9-х классов, опрос родителей и лицеистов в мае предыдущего учебного года.

При выборе направлений, содержания и видов внеурочной деятельности обучающихся учитываются интересы и потребности самих обучающихся, пожелание родителей (законных представителей), опыт внеурочной деятельности педагогов и материально-техническая база СУНЦ КФУ. Родители (законные представители) и обучающиеся аргументируют свои предложения и выбор тем, что это создаёт среду для интеллектуального развития творчества обучающихся, формирует потребности у них к самостоятельной, исследовательской и проектной деятельности в познании материалов русской литературы, истории и краеведения, предоставляет возможности для самопрезентации, создаёт условия для успешной социальной адаптации.

Внеурочная деятельность направлена на реализацию индивидуальных потребностей обучающихся путем предоставления выбора занятий, направленных на развитие детей, сформировано с учетом пожеланий обучающихся и их родителей (законных представителей План внеурочной деятельности включает:

- план организации деятельности ученических сообществ (разновозрастных объединений по интересам, клубов);
- план внеурочной деятельности по учебным предметам образовательной программы (предметные кружки, факультативы, ученические научные общества);
- план работы по обеспечению благополучия обучающихся в пространстве СУНЦ (безопасных межличностных отношений в учебных группах, профилактики неуспеваемости, профилактики различных рисков, возникающих в процессе взаимодействия школьника с окружающей средой);
  - план воспитательных мероприятий.

Количество часов, выделяемых на внеурочную деятельность, составляет за 2 года обучения на этапе среднего общего образования не более 680 часов, в год — не более 340 часов.

Величина недельной образовательной нагрузки (количество занятий), реализуемой через внеурочную деятельность, определяется за пределами количества часов, отведенных на освоение обучающимися учебного плана, но не более 10 часов.

Форма	Название программы	10 класс	11 класс
Цикл бесед	д Разговоры о важном (Тематические классные часы		1
	и Тематические Conversation class)		
Кружок	Создание Web-сайтов, приложений	2	
Клуб	VR-разработки на платформе Varwin	2	
Олимпиадный	Решение задач повышенного уровня сложности по		4
клуб	информатике		
Математический	Дополнительные главы по математике	2	2
центр			
Химический клуб	Избранные главы органической и общей химии	3	3
Олимпиадный	Решение задач повышенного уровня сложности по	2	4
клуб	химии		
Олимпиадный	Решение задач повышенной сложности по физике	2	4
клуб			
Биологический	Основы молекулярной генетики	2	
центр			
Олимпиадный	Решение заданий повышенной сложности по		4
клуб	биологии		
Студия	Современный медиатекст:	2	2
	от чтения до написания		
		Кол-во часов в	теч. четверти
Форум	Форум высоких технологий Kazan.forum.doc		
	1 четверть	20	20
	2 четверть	20	20
Клуб	Деловой английский	1	4
		Кол-во часов в	теч. четверти
Лекторий	Популяризация науки	не менее 4	
Спортивный клуб	Спортивные игры	1	
Тренинги,	«Билет в будущее» (профориентационная	34	30
Классные часы,	программа)		
Выездные			
занятия в КФУ			
Общественно	Воспитательные мероприятия (концерты/акции к	Кол-во часов в	теч. четверти
полезные	значимым датам, конкурсы)		
практики		10	1.0
	1 четверть	10	10
	2 четверть	10	10
	3 четверть	10	10
	4 четверть	10	10
	m.	Кол-во часог	
	Тематические классные часы	Не менее 5	Не менее 5
	Тематические Conversation class	Не менее 5	Не менее 5
Социальные	Самоуправление (деятельность Ассоциации	Кол-во часов в	теч. четверти
акции и проекты	лицеистов)/ Мероприятия (благотворительные		
	ярмарки, волонтерство)	10	10
	1 четверть	10	10
	2 четверть	10	10
	3 четверть	10	10
	4 четверть	10	10

### 3.3. Календарный учебный график

Календарный учебный график определяет чередование учебной деятельности (урочной и внеурочной) и каникул по календарным периодам учебного года.

Начало учебного года -1 сентября (в случае, если 1 сентября является воскресным днем, то датой начала учебного года является 2 сентября).

Система организации учебного года – четвертная.

Продолжительность учебного года:

- 10 классы 34 учебные недели;
- 11 классы 34 учебные недели.

Продолжительность каникул (осенних, зимних, весенних) — не менее 30 календарных дней.

Сроки проведения промежуточной аттестации (в формате контрольных мероприятий):

- в 10 классах 3-4 недели апреля, 3 неделя мая месяца.
- в 11 классах 3-я неделя мая месяца.

Промежуточная аттестация в формате контрольных мероприятий проводится без прекращения образовательного процесса.

Промежуточная аттестация в формате выведения годовой отметки проводится в 10-11 классах по всем предметам учебного плана. Годовые отметки учащимся выставляются в течение трех последних дней учебного года, но не позднее дня его окончания в конкретной параллели классов.

Окончание учебного года

- 10 классы 30 мая.
- 11 классы учебные занятия завершаются в соответствии с расписанием экзаменов государственной итоговой аттестацией (ГИА) и учебным планом, не позднее 20 мая.

Период проведения ГИА включается в учебный период текущего учебного года.

Сроки начала и завершения конкретного учебного года, каникулярные периоды утверждаются ежегодно распоряжением директора СУНЦ.

№ недели	Месяц	Период	10 классы	11 классы
1	1 сентября		начало учебного года	
1				
2				
3				
4	сентябрь -	1 четверть	8 недель	8 недель
5	октябрь	(1 полугодие)		о педель
6				
7				
8				
9	Ноябрь	осенние каникулы	7 дней	7 дней
10				
11				
12	ноябрь -	2 четверть	7,5 недель	
13	декабрь	(1 полугодие)	7,5 педель	7,5 недель
14				
15				
16	~		11 ~	11 ~
17-18 19	декабрь-январь	зимние каникулы	11 дней	11 дней
20				
21				
22	январь -			
23	февраль	3 четверть	11 недель	
24		(2 полугодие)	тт недель	11 недель
25		•		
26				
27 28	Март			
29				
30	март - апрель	весенние каникулы	7 дней	7 дней
31	-	<del>-</del>	Л 5 папапи	
32		4 четверть	4,5 недели Промежуточная	15
33	апрель - май	(2 полугодие)	аттестация	4,5 недели
34			(3-4 недели апреля)	
35			0	ней
35-36	Май	Майские каникулы	9 д. (6 дней без учет	
		4 четверть		4 четверть
36-37	Май	промежуточная	2,5 недели	промежуточная аттестация (1 неделя)
2037	1 <b>v1</b> an	аттестация	2,5 педели	20 мая - окончание
38				учебного года
		AMAYYYAYYYA Y**	мого года 20 моя	THA
39		окончание учео	ного года 30 мая	ГИА – в соответствии с расписанием
3)				расписанием

## 3.4. Ежегодный календарный план воспитательной работы

No	Мероприятие	Дата	Ответственные
1.	День знаний	1/2 сентября	Зам. директора по ВР,
		1	Педагог-организатор
2.	Ярмарка кружковой деятельности	первая неделя	Зам. директора по ВР, педагоги
		сентября	дополнительного образования
3.	Внеурочные занятия «Разговоры о	Каждый	Зам. директора по ВР, классные
	важном».	понедельник	руководители
4.	Подъем Флага РФ, РТ и исполнение	Каждый	Зам. директора по ВР,
	Гимна РФ, РТ	понедельник	Педагог-организатор
5.	День солидарности в борьбе с	3 сентября	Зам. директора по ВР,
	терроризмом		Преподаватель-организатор ОБЗР
6.	Тренинги на командообразование в	1-я половина	Зам. директора по ВР,
	новых классах	сентября	Педагог-психолог
7.	Общешкольный легкоатлетический	2-я декада	Зам. директора по ВР,
	пробег «Золотая осень»	сентября	Учителя физической культуры
8.	День пожилого человека	1 октября	Зам. директора по ВР,
			Педагог-организатор
9.	День учителя и воспитателя.	5 октября	Зам. директора по ВР,
	День наоборот (день соуправления)		Педагог-организатор
10.	Социально-психологическое	октябрь	Зам. директора по ВР,
	тестирование		Педагог-психолог
11.	День Лицеиста.	3-я декада	Зам. директора по ВР,
	"Посвящение в лицеисты"	октября	Педагог-организатор
12.	Неформальное посвящение в	3-я декада	Зам. директора по ВР,
	лицеисты	октября	Педагог-организатор
13.	Школьный турнир по футболу	2-я декада	Зам. директора по ВР,
	71 1 17 7	ноября	Учителя физической культуры
14.	Всемирный день доброты	2-я неделя	Зам. директора по ВР, классные
	(помощь детским домам по итогам	ноября	руководители
	сбора макулатуры)		
15.	День рождение Казанского	3-я декада	Зам. директора по ВР,
	университета: история, традиции,	ноября	Учителя истории,
	современный взгляд. Презентация,		классные руководители
	афиша, конкурс в социальных сетях,		
	классные часы, ЧГК		
16.	Всемирный день ребенка	20 ноября	Зам. директора по ВР
17.	День матери в России.	4-я неделя	Зам. директора по ВР, классные
	Конкурс «IT-мама»	ноября	руководители
18.	Международный день инвалидов.	1-я неделя	Зам. директора по ВР, классные
	Классные часы	декабря	руководители
10	III	-	
19.	Школьный турнир по баскетболу	1-я неделя	Зам. директора по ВР,
		декабря	Учителя физической культуры

		Г	
20.	Новогодний волшебный вечер в	3-я неделя	Зам. директора по ВР,
	библиотеке (к юбилею сказочника	декабря	Заведующий библиотекой
	Евгения Шварца)		Педагоги доп.образования
21.	Новогодний турнир по ЧГК	3-я неделя	Зам. директора по ВР
		декабря	Педагог-организатор
22.	Новогодняя лотерея	4-я неделя	Зам. директора по ВР,
		декабря	Педагог-организатор
23.	Новогодний концерт	4-я неделя	Зам. директора по ВР,
		декабря	Педагог-организатор
24.	Благотворительная ярмарка	254-я неделя	Зам. директора по ВР,
		декабря	Педагог-организатор, классные
			руководители
25.	Сбор макулатуры	2-я неделя	Зам. директора по ВР,
		января	Педагог-организатор
26.	День снятия блокады Ленинграда	27 января	Зам. директора по ВР,
	(Классные часы)		Педагог-организатор, классные
27	п	2	руководители
27.	День российской науки.	2-я неделя	Зам. директора по ВР,
	(экспериментальная выставка)	февраля	Педагог-организатор, классные
28.	Cytoma oma oney wooyyy	2-я нелеля	руководители
20.	Смотр строевой песни	2-я неделя февраля	Зам. директора по ВР, Преподаватель-организатор
			ОБЗР
29.	Посещение Музея-мемориала	3-я неделя	Зам. директора по ВР,
	Великой Отечественной войны	февраля	Преподаватель-организатор ОБЗР
30.	Акция «Мы готовы к ГТО».	3-я неделя	Зам. директора по ВР,
	Викторины, просмотр видео-	февраля	Учителя физической культуры
	фильмов, сдача нормативов		
31.	Турнир по Что? Где? Когда?,	2-я неделя	Зам. директора по ВР,
	посвященный героям России	февраля	Педагог-организатор
32.	Праздничный концерт,	3-я неделя	Зам. директора по ВР,
	посвященный Международному	февраля	Педагог-организатор,
	дню родного языка		учителя татарского языка
33.	День защитника Отечества	3-я неделя	Зам. директора по ВР,
	(Военно-спортивная игра	февраля	Педагог-организатор,
	«Зарница»)		Преподаватель-организатор ОБЗР,
			Учителя физической культуры
34.	Международный женский день	1-я неделя	Зам. директора по ВР,
	(концерт)	марта	Педагог-организатор
35.	Школьный турнир по волейболу	3-я неделя	Зам. директора по ВР,
		марта	Учителя физической культуры
36.	Всемирный день здоровья	1-я неделя	Зам. директора по ВР,
	Спортивное мероприятие	апреля	Учителя физической культуры
	«Я за здоровый образ жизни»		
37.	Сбор макулатуры	2-я неделя	Зам. директора по ВР,
		апреля	Педагог-организатор

38.	День космонавтики	12 апреля	Зам. директора по ВР,	
			Педагог-организатор, классные	
			руководители	
39.	Мониторинг безопасности	апрель	Зам. директора по ВР,	
	образователной среды		Педагог-психолог	
40.	Весенний бал	3-я неделя	Зам. директора по ВР,	
		апреля	Педагог-организатор	
41.	Весенние библиосумерки. Магия	4-я неделя	Библиотекарь, учителя русского	
	поэзии.	апреля	языка и литературы	
42.	Праздничный концерт ко Дню	1-я неделя мая	Зам. директора по ВР,	
	Победы		Педагог-организатор, классные	
			руководители	
43.	Военно-патриотическая игра	2-я неделя мая	Зам. директора по ВР,	
	«Зарница» на природе		Педагог-организатор,	
			Преподаватель-организатор	
			ОБЗР,	
			Учителя физической культуры	
44.	Легкоатлетическая эстафета	3-я неделя мая	Учителя физической культуры	
45.	Последний звонок	25 мая	Зам. директора по ВР,	
			Педагог-организатор, классные	
			руководители и воспитатели 9-х	
			И	
			11-х классов	
46.	Благотворительная ярмарка	4-я неделя мая	Зам. директора по ВР,	
			Педагог-организатор, классные	
			руководители и воспитатели	
47.	Выпускной вечер	4-я неделя	Зам. директора по ВР, Педагог-	
		кнони	организатор, классные	
			руководители и воспитатели 11-	
			х классов	

#### 3.5. Система условий реализации основной образовательной программы

# 3.5.1. Общесистемные требования к реализации программы среднего общего образования.

Результатом выполнения требований к условиям реализации программы среднего общего образования является создание комфортной развивающей образовательной среды по отношению к обучающимся и педагогическим работникам:

- обеспечивающей получение качественного среднего общего образования, его доступность, открытость и привлекательность для обучающихся, родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся и всего общества, воспитание обучающихся;
- гарантирующей безопасность, охрану и укрепление физического, психического здоровья и социального благополучия обучающихся.
- В целях обеспечения реализации программы среднего общего образования для участников образовательных отношений созданы следующие условия, обеспечивающие возможность:
- достижения планируемых результатов освоения программы среднего общего образования;
- развития личности, ее способностей, удовлетворения образовательных потребностей и интересов, самореализации обучающихся, в том числе одаренных, через

организацию урочной и внеурочной деятельности, социальных практик, включая общественно полезную деятельность, профессиональные пробы, практическую подготовку, использование возможностей Казанского федерального университета и социальных партнеров;

- формирования функциональной грамотности обучающихся (способности решать учебные задачи и жизненные проблемные ситуации на основе сформированных предметных, метапредметных и универсальных способов деятельности), включающей овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу дальнейшего успешного образования и ориентации в мире профессий;
- формирования социокультурных и духовно-нравственных ценностей обучающихся, основ их гражданственности, российской гражданской идентичности и социально-профессиональных ориентаций;
- индивидуализации процесса образования посредством проектирования и реализации индивидуальных учебных планов, индивидуальных учебных графиков, обеспечения эффективной самостоятельной работы обучающихся при поддержке педагогических работников с использованием инструментов тьюторского сопровождения;
- включения обучающихся в процессы преобразования внешней социальной среды, формирования у них лидерских качеств, опыта социальной деятельности, реализации социальных проектов и программ, в том числе в качестве волонтеров;
- формирования у обучающихся опыта самостоятельной образовательной, общественной, проектной, учебно-исследовательской, спортивно-оздоровительной и творческой деятельности;
- формирования у обучающихся экологической грамотности, навыков здорового и безопасного для человека и окружающей его среды образа жизни;
- использования в образовательной деятельности современных образовательных технологий, направленных в том числе на воспитание обучающихся и развитие различных форм наставничества;
- обновления содержания программы среднего общего образования, методик и технологий ее реализации в соответствии с динамикой развития системы образования, запросов обучающихся, родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся с учетом национальных и культурных особенностей Республики Татарстан;
- эффективного использования профессионального и творческого потенциала педагогических и руководящих работников СУНЦ КФУ, повышения их профессиональной, коммуникативной, информационной и правовой компетентности;
- эффективного управления СУНЦ КФУ с использованием ИКТ, современных механизмов финансирования реализации программ среднего общего образования.

При реализации программы среднего общего образования каждому обучающемуся, родителям (законным представителям) несовершеннолетнего обучающегося в течение всего периода обучения должен быт обеспечен доступ к информационно-образовательной среде СУНЦ КФУ.

Информационно-образовательная среда (далее ИОС) обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам учебных предметов, учебных курсов (в том числе внеурочной деятельности), учебных модулей, учебным изданиям и образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах учебных предметов, учебных курсов (в том числе внеурочной деятельности), учебных модулей, информации о ходе образовательного процесса, результатах промежуточной и государственной итоговой аттестации обучающихся;
- доступ к информации о расписании проведения учебных занятий, процедурах и критериях оценки результатов обучения;
- доступ обучающихся к электронным ресурсам, необходимым для учебного процесса;
  - фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации

и результатов освоения основной образовательной программы;

- поддержку обучающихся при проведении учебных занятий, процедур оценки результатов обучения;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети "Интернет".

Под информационно-образовательной средой (ИОС) понимается открытая педагогическая система, сформированная на основе разнообразных информационных образовательных ресурсов, современных информационно-телекоммуникационных средств и педагогических технологий, направленных на формирование творческой, социально активной личности, а также компетентность участников образовательного процесса в решении учебно-познавательных и профессиональных задач с применением информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентность), наличие служб поддержки применения ИКТ.

Создаваемая в СУНЦ КФУ ИОС строится в соответствии со следующей иерархией:

- единая информационно-образовательная среда страны;
- единая информационно-образовательная среда Республики Татарстан;
- информационно-образовательная среда образовательной организации;
- предметная информационно-образовательная среда;
- информационно-образовательная среда УМК;
- информационно-образовательная среда компонентов УМК;
- информационно-образовательная среда элементов УМК.

Основными элементами ИОС являются:

- информационно-образовательные ресурсы в виде печатной продукции;
- информационно-образовательные ресурсы на сменных оптических носителях;
  - информационно-образовательные ресурсы сети Интернет;
  - вычислительная и информационно-телекоммуникационная инфраструктура.

Необходимое для использования ИКТ оборудование отвечает современным требованиям и обеспечивает использование ИКТ:

- в учебной деятельности;
- во внеурочной деятельности;
- в исследовательской и проектной деятельности;
- при измерении, контроле и оценке результатов образования;
- в административной деятельности, включая дистанционное взаимодействие всех участников образовательного процесса, 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 планов обучающихся, осуществления их самостоятельной образовательной деятельности;
- ввода русского и иноязычного текста, распознавания сканированного текста; использования средств орфографического и синтаксического контроля русского текста и текста на иностранном языке; редактирования и структурирования текста средствами текстового редактора;
- записи и обработки изображения и звука при фиксации явлений в природе и обществе, хода образовательного процесса; переноса информации с нецифровых носителей (включая трехмерные объекты) в цифровую среду (оцифровка, сканирование);
- создания и использования диаграмм различных видов (алгоритмических, концептуальных, классификационных, организационных, хронологических, родства и др.), специализированных географических (в ГИС) и исторических карт; создания виртуальных геометрических объектов;

- организации сообщения в виде линейного или включающего ссылки сопровождения выступления, сообщения для самостоятельного просмотра, в том числе видеомонтажа и озвучивания видеосообщений;
  - выступления с аудио-, видео- и графическим экранным сопровождением;
- вывода информации на бумагу и т. п. и в трехмерную материальную среду (печать);
- информационного подключения к локальной сети и глобальной сети Интернет, входа в информационную среду организации, в том числе через Интернет, размещения гипермедиасообщений в информационной среде СУНЦ КФУ;
  - поиска и получения информации;
- использования источников информации на бумажных и цифровых носителях (в том числе в справочниках, словарях, поисковых системах);
- использования носимых аудио-, видеоустройств для учебной деятельности на уроке и вне урока;
- создания, заполнения и анализа баз данных, в том числе определителей; их наглядного представления;
- 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;
- исполнения, сочинения и аранжировки музыкальных произведений с применением традиционных народных и современных инструментов и цифровых технологий, использования звуковых и музыкальных редакторов, клавишных и кинестетических синтезаторов;
- художественного творчества с использованием ручных, электрических и ИКТ-инструментов, реализации художественно-оформительских и издательских проектов, натурной и рисованной мультипликации;
- создания материальных и информационных объектов с использованием ручных и электроинструментов, применяемых в избранных для изучения распространенных технологиях (индустриальных, сельскохозяйственных, технологиях ведения дома, информационных и коммуникационных технологиях);
- 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 образовательной организации;
- проектирования и организации индивидуальной и групповой деятельности, организации своего времени с использованием ИКТ; планирования учебного процесса, фиксирования его реализации в целом и отдельных этапов (выступлений, дискуссий, экспериментов);
- обеспечения доступа в школьной библиотеке к информационным ресурсам Интернета, учебной и художественной литературе, коллекциям медиаресурсов на электронных носителях, множительной технике для тиражирования учебных и методических тексто-графических и аудио-, видеоматериалов, 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.

Все указанные виды деятельности обеспечиваются расходными материалами.

Технические средства: мультимедийные проекторы и экраны; принтеры монохромные; принтер цветной; цифровой фотоаппарат; цифровая видеокамера; сканер; микрофон; музыкальная клавиатура; оборудование компьютерной сети; цифровые датчики с интерфейсом; устройство глобального позиционирования; цифровой микроскоп; доска со средствами, обеспечивающими обратную связь.

Программные инструменты: операционные системы и служебные инструменты; орфографический корректор для текстов на русском и иностранном языках; текстовый редактор для работы с русскими и иноязычными текстами; инструмент планирования деятельности; графический редактор для обработки растровых изображений; графический редактор для обработки векторных изображений; редактор подготовки презентаций; редактор видео; редактор представления временной информации.

# 3.5.2. Материально-технические условия реализации образовательной программы среднего общего образования

Материально-техническая база СУНЦ КФУ приведена в соответствие с задачами по обеспечению реализации основной образовательной программы образовательной организации, необходимого учебно-материального оснащения образовательного процесса и созданию соответствующей образовательной и социальной среды согласно требованиям ФГОС, требованиям Положения о лицензировании образовательной деятельности, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 28 октября 2013 №966.; перечню рекомендуемой учебной литературы и цифровых образовательных ресурсов.

В соответствии с требованиями ФГОС в СУНЦ КФУ оборудованы:

- учебные кабинеты с автоматизированными рабочими местами обучающихся и педагогических работников;
  - лекционные аудитории;
- помещения для занятий учебно-исследовательской и проектной деятельностью, моделированием и техническим творчеством;
- необходимые для реализации учебной и внеурочной деятельности лаборатории и мастерские;
- помещения (кабинеты, мастерские, студии) для занятий музыкой и изобразительным искусством;
- информационно-библиотечный центр с рабочими зонами, оборудованными читальными залами и книгохранилищами, обеспечивающими сохранность книжного фонда, медиатекой;
  - актовый зал;
- спортивный зал, спортивные площадки, оснащенные игровым, спортивным оборудованием и инвентарем;
- помещение 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, в том числе для организации учебного процесса с детьми-инвалидами и детьми с OB3;
  - гардеробы, санузлы, места личной гигиены;
  - участок (территория) с необходимым набором оснащенных зон.

Все помещения обеспечиваются комплектами оборудования для реализации предметных областей и внеурочной деятельности, включая расходные материалы, а также мебелью, оснащением, презентационным оборудованием и необходимым инвентарем.

Все помещения для осуществления образовательного процесса, активной

деятельности, отдыха, питания обучающихся, их площадь, освещенность и воздушнотепловой режим, расположение и размеры рабочих, учебных зон и зон для индивидуальных занятий, которые должны обеспечивать возможность безопасной и комфортной организации всех видов учебной и внеурочной деятельности для всех участников образовательного процесса соответствуют требованиям СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях».

Материально-техническая база СУНЦ КФУ приведена в соответствие с задачами по обеспечению реализации основной образовательной программы образовательного учреждения, необходимого учебно-материального оснащения образовательного процесса и созданию соответствующей образовательной и социальной среды.

Сведения о наличии оборудованных учебных кабинетов

N п/п	Предметы	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий с перечнем основного
		оборудования
1	2	3
1	Учебные кабинеты	Кабинет 101, 102, 103, 104, 201,202 ,203,204,205, 206, 207,208,209, 210,212, 216, 217, 302,303,304,305,311, 323, 325.  В каждом кабинете: Интерактивный дисплей Samsung Flip 2 WM85R - 1, маркерная доска - 1, Моноблок Lenovo IdeaCentre AIO 3 24IIL5 - 1, комплект ученической мебели, шкаф кабинетный
2	Информатика и ИКТ	Кабинет 310 Автоматизированное рабочее место для ученика - 32 шт, Автоматизированное рабочее место для учителя — 1 шт, интерактивная панель Самсунг - 1, комплект ученической мебели, шкаф кабинетный, комплект учительской мебели — 1 шт.
3		Кабинет 309 Автоматизированное рабочее место для ученика - 24 шт, Автоматизированное рабочее место для учителя — 1 шт, интерактивная панель Самсунг - 1, комплект ученической мебели, комплект учительской мебели.
4		Кабинет 308 Автоматизированное рабочее место для ученика - 16 шт, Автоматизированное рабочее место для учителя — 1 шт, интерактивная панель Самсунг - 1, комплект ученической мебели, комплект учительской мебели.
5		Кабинет 307 Автоматизированное рабочее место для ученика - 16 шт, Автоматизированное рабочее место для учителя — 1 шт, интерактивная панель Самсунг - 1, маркерная доска - 1, мультимедийный проектор — 1, комплект ученической мебели, комплект учительской мебели.
		Кабинет 306
		Автоматизированное рабочее место для ученика - 16 шт, Автоматизированное рабочее место для учителя — 1 шт, интерактивная панель Самсунг - 1, графический планшет Wacom — 16 шт, комплект ученической мебели, комплект учительской мебели.  Кабинет 321
		Кабинет 321 Автоматизированное рабочее место для ученика - 16 шт,

		Автоматизированное рабочее место для учителя — 1 шт, интерактивная панель Самсунг - 1, комплект ученической мебели, комплект учительской мебели.
6	География	Кабинет 215 Интерактивный дисплей Samsung Flip 2 WM85R - 1, маркерная доска - 1, Моноблок Lenovo IdeaCentre AIO 3 24IIL5 - 1, комплект ученической мебели
7	Физика	Кабинет 320 с лабораторией Интерактивный дисплей Samsung Flip 2 WM85R - 1, маркерная доска - 1, Моноблок Lenovo IdeaCentre AIO 3 24IIL5 - 1, комплект ученической мебели
8		Кабинет 318.  Интерактивный дисплей Samsung Flip 2 WM85R - 1, маркерная доска - 1, Моноблок Lenovo IdeaCentre AIO 3 24IIL5 - 1, комплект ученической мебели
		Кабинет 317. Интерактивный дисплей Samsung Flip 2 WM85R - 1, маркерная доска - 1, Моноблок Lenovo IdeaCentre AIO 3 24IIL5 - 1, комплект ученической мебели
8	Химия	Кабинет 316 с лабораторией. Интерактивный дисплей Samsung Flip 2 WM85R - 1, маркерная доска - 1, Моноблок Lenovo IdeaCentre AIO 3 24IIL5 - 1, комплект ученической мебели Кабинет 315.
		Интерактивный дисплей Samsung Flip 2 WM85R - 1, маркерная доска - 1, Моноблок Lenovo IdeaCentre AIO 3 24IIL5 - 1, комплект ученической мебели
9	Биология	Кабинет 314 с лабораторией Интерактивный дисплей Samsung Flip 2 WM85R - 1, маркерная доска - 1, Моноблок Lenovo IdeaCentre AIO 3 24IIL5 - 1, комплект ученической мебели
		Кабинет 313 с лабораторией Интерактивный дисплей Samsung Flip 2 WM85R - 1, маркерная доска - 1, Моноблок Lenovo IdeaCentre AIO 3 24IIL5 - 1, комплект ученической мебели
11	Технология	Кабинет 110 Комплект ученической металлической мебели, маркерная доска – 1, верстак слесарный, точило, станок токарный, станок сверлильный, станок сверлильно-фрезерный, станок деревообрабатывающий, верстак столярный, тиски поворотные
12	Основы безопасности жизнедеятельности	Кабинет 214 Интерактивный дисплей Samsung Flip 2 WM85R - 1, маркерная доска - 1, Моноблок Lenovo IdeaCentre AIO 3 24IIL5 - 1, комплект ученической мебели
13	Физическая культура	Спортивный зал. Баскетбольные кольца, волейбольная сетка, шведская стенка, мячи, перекладина, брусья, кольца, конь, канат, скамейки, маты, скакалки, обручи, гимнастическая стенка, стол теннисный - 10, тренажеры - 10 шт., душевые кабины - 2, туалет - 5

1		Тренажерный зал.
		Кардиотренажер беговая дорожка, Станок "Жим лежа", Тренажер
		"Машина Смита", Тренажер "Скамья Скотта", Тренажер пресс-
		брусья, Тренажер "Жим от груди", Тренажер "протяжка на
		свободных весах", Тренажер "Жим ногами", Тренажер "Тяга сверху
		и протяжка", Тренажер "Сведение и разведение рук", Тренажер
		бицепс- трицепс ног, Мешок боксерский с металлоконструкцией из
		прямоугольного профиля
15	Актовый зал	Светоизлучающая информационная поверхность – 1 шт.;
		Матричный коммутатор Wyrestorm MX-0808-H2A-MK2 − 1 шт.;
		Контроллер Neets 310-0103 (Biamp Systems) – 1 шт.;
		Планшет для системы управления Apple iPad – 6 шт.;
		PTZ-камера Prestel HD-PTZ430ST – 2 шт. Контроллер для PTZ-камер Prestel KB-IP4R – 1 шт.;
		Устройство для организации совместной работы и беспроводной
		передачи данных Yealink RoomCast-001 – 1 шт.;
		Видеомикшер RGBLink Mini Video Mixer – 1 шт.;
		Микрофонная радиосистема с ручными микрофонами LD Systems
		LDU505HHD2 – 3 шт.;
		Цифровой микшер BEHRINGER X32 COMPACT – 1 шт.;
		Стейдж-бокс BEHRINGER S32 – 1 шт.,
		кресла театральные на 216 мест
16	Библиотека с	интерактивный комплекс Flipbox65, интерактивная доска - 1,
	читальным залом	маркерная доска - 1, мультимедийный проектор - 1, компьютер - 1,
		МФУ Samsung SCX-3400, стеллажи библиотечные, библиотечный
		фонд 27 500 экз., комплект ученической мебели.
17	Медицинский блок	оборудован в соответствии с требованиями к медицинским
		кабинетам на 100%
18	Кабинет психолога	137 кабинет
19	Столовая	$532,41 \text{ м}^2$ ., количество посадочных мест – $180$
20	Общежитие	360 мест

3.5.3. Учебно-методические условия реализации образовательной программы среднего общего образования

№ п/п	Наименование, характеристика, сорт, артикул товара		
	География		
	Учебная карта "Австралия и Новая Зеландия" (физическая) (матовое, 2-стороннее		
1	лам.)		
	Учебная карта "Австралия и Новая Зеландия" (экономическая) (матовое. 2-стороннее		
2	лам.)		
3	Учебная карта "Африка (социально-экономическая) (матовое. 2-стороннее лам.)		
4	Учебная карта "Африка (физическая) (матовое, 2-стороннее лам.)		
	Учебная карта "Европа" (физическая) для средней школы (матовое.		
5	2-стороннее лам.)		
6	Карта "Карта океанов" (матовое, 2-стороннее лам.)		
	Учебная карта "Россия и сопредельные государства" м 1:5.5 млн. 2 л. (матовое,2-		
7	стороннее лам.)		
8	Учебная карта "Северная Америка" (социально-экономическая) (матовое. 2-		

	ОБЗР	
2	Таблица демонстрационная "Физические величины и фундаментальные константы" (винил 100х140мм)	
1	Таблица демонстрационная "Международная система единиц СИ" (винил 100х140)	
1	Физика	
10	Таблицы демонстрационные "Растения и окружающая среда"	
9	Таблицы демонстрационные "Общее знакомство с цветковыми растениями"	
8	Комплект таблиц "Вещества растений. Клеточное строение"	
7	Комплект таблиц "Химия клетки"	
6	Комплект таблиц по анатомии	
5	Комплект таблиц "Растения"	
4	Комплект таблиц "Размножение цветковых растений"	
3	Комплект таблиц "Курс животных"	
2	Карта "Зоогеографическая карта мира"	
1	Карта "Важнейшие культурные растения мира и их родина"	
1	Биология Карта "Важнейние культурные растения мира и их ролина"	
2	Комплект настенных учебно-наглядных пособий по химии для 8-11 классов	
1	(винил 70х100)	
	Таблица демонстрационная "Правила техники безопасности в кабинете химии"	
	Химия	
29	лам.)	
20	Учебная карта "Тектоника и минеральные ресурсы России" (матовое, 2-стороннее	
28	Учебная карта "Российская Федерация" 1:4 млн (политико-административная) (матовое, 2-стороннее лам.)	
27	стороннее лам.)	
27	Учебная карта "Российская Федерация" (физическая) средняя школа (матовое, 2-	
26	стороннее лам.)	
26	Учебная карта "Российская Федерация" (политико-административная) (матовое, 2-	
25	Учебная карта "Природные зоны России" (матовое, 2-стороннее лам.)	
24	Учебная карта "Почвенная карта России" (матовое, 2-стороннее лам.)	
23	стороннее лам.)	
	Учебная карта "Месторождение полезных ископаемых России" (матовое. 2-	
22	Учебная карта "Климатическая карта России" (матовое, 2-стороннее лам.)	
21	Учебная карта "Агроклиматические ресурсы России"(матовое, 2-стороннее лам.)	
20	Карта "Строение земной коры. Полезные ископаемые"	
19	Учебная карта "Почвенная карта мира" (матовое, 2-стороннее лам.)	
18	Карта "Политическая карта мира"	
17	Учебная карта "Климатическая карта мира" (матовое, 2-стороннее лам.)	
16	Учебная карта "Карта полушарий" (ср. школа) (матовое, 2-стороннее лам.)	
15	Карта "Карта мира" (физич.) (матовое. 2-стороннее лам.)	
14	Учебная карта "Зоогеографическая карта Мира" (матовое, 2-стороннее лам.)	
13	стороннее лам.)	
	Учебная карта "Важнейшие культурные растения мира и их родина" (матовое, 2-	
12	Учебная карта "Южная Америка" (физическая) (матовое, 2-стороннее лам.)	
11	Учебная карта "Южная Америка" (соцэкономическая) (матовое, 2-стороннее лам.)	
10	стороннее лам.)	
,	Учебная карта "Северная Америка" (физическая) (матовое, 2-стороннее) Учебная карта "Юго-западная Азия" (социально-экономическая) (матовое. 2-	
9		

	Комплект плакатов "Единая гос. система предупреждения ликвидации чрезвычайных			
1	ситуаций. Гражданская оборона"			
	Стенд информационный ЭДУСТЕНД "Основы безопасности жизнедеятельности"			
2	(80х75, 4 кармана)			
3	Плакаты "Символы России и Вооруженных Сил"			
4	Таблицы демонстрационные "Гигиена"			
5	Таблицы демонстрационные "Терроризм"			
-	Комплект плакатов "Действия населения при авариях и катастрофах техногенного			
6	характера"			
7	Плакаты "Здоровый образ жизни"			
8	Плакаты "Первая медицинская помощь в ЧС" (комплект 12 пл., 50х70 см.)			
9	Таблицы "Первая реанимационная и первая медицинская помощь"			
10	Плакаты "Действия населения при стихийных бедствиях"			
11	Таблицы "Оружие России" (8 табл.)			
12	Плакаты "Правила поведения в ЧС природного характера" (5 шт)			
13	Таблицы "Основы воинской службы"			
14	Таблицы демонстрационные "Символы воинской чести" (шт.)			
	История			
1	Учебная карта «Важнейшие географические открытия» (матовое, 2-стороннее лам.)			
	Учебная карта «Великая Отечественная война 1941-1945 гг.» (матовое, 2-стороннее			
2	лам.)			
	Учебная карта «Война за независимость и образование США (1775-1783)» (матовое,			
3	2-стороннее лам.)г			
	Учебная карта «Гражданская война в США в 1861 - 1865 гг.» (матовое, 2-стороннее			
4	лам.)			
5	Учебная карта «Европа 1924-1939 гг» (матовое, 2-стороннее лам.)			
6	Учебная карта «Европа в 16 - первой половине 17 в.в.» матовое, 2-стороннее лам.)			
7 8	Учебная карта «Европа в 50-60-х годах XIX в» (матовое 2-стороннее лам.)  Учебная карта «Европа после 1-ой мировой войны» (матовое, 2-стороннее лам.)			
9	Учебная карта «Европа после 1-ои мировои воины» (матовое, 2-стороннее лам.)  Учебная карта «Европа с 1815 - 1849 г.г.» (матовое, 2-стороннее лам.)			
9	Учебная карта «Образование независимых государств в Латинской Америке»			
10	(матовое, 2-стороннее лам.)			
11	Учебная карта «Отечественная Война 1812 г.» (матовое, 2-стороннее лам.)			
12	Учебная карта «Первая мировая война 1914-1918 гг» (матовое, 2-стороннее лам.)			
13	Учебная карта «Революция 1905-1907 гг. в России» (матовое, 2-стороннее лам.)			
14	Учебная карта «Российская империя 19 в -1861 г.» (матовое, 2-стороннее лам.)			
15	Учебная карта «Российская империя в 18 в.» (матовое, 2-стороннее лам.)			
	Учебная карта «Российская империя во второй половине 18 в» (матовое, 2-стороннее			
16	лам.)			
10	Учебная карта «Российское государство в 16 веке» (матовое, 2-стороннее лам.)			
17	1			
18	Учебная карта «Российское государство в 17 в» (матовое, 2-стороннее лам.)			
19	Учебная карта «Россия 1907-1914 гг.» (матовое, 2-стороннее лам.)			
20	Учебная карта «Россия 1907-1914 п.» (матовос, 2-стороннее лам.)  Учебная карта «Россия в 19 - нач. 20 столетия» (матовое, 2-стороннее лам.)			
21	Учебная карта «Смутное время в России в начале 17в»			
	Учебная карта «США в конце XIX - начало XXвв» (матовое, 2-стороннее лам.)			
22	1			
	Учебная карта «Территориально-политический раздел Мира» (матовое, 2-стороннее			
23 24	лам.) Учебная карта «Франция в период буржуазной революции 1789-1794 гг.» (матовое,			
<b>∠</b> +	топая карта «Франция в период оуржуазной революции 1769-1794 II.» (матовое,			

	2-стороннее лам.)
	Английский язык
1	Настольная игра «Эрудит: Easy English»
2	Настольная игра «Monopoly fortune»
3	Настольная игра «Clue: Harry Potter»
4	Настольная игра «Evolution: the origin of species»
5	Настольная игра «Pandemic rapid response»
6	Настольная игра «Monopoly deal»
7	Настольная игра «The only word»

Учебно-лабораторное оборудование

1		ОБЗР		
	1	Костюм химической защиты (Л-1)	шт.	2
	2	Костюм хим.защиты ОЗК	шт.	2
	3	Дозиметр "Соэкс"	шт.	2
	4	Комплект КСН (качка, сетчатый экран, наушники)	шт.	2
	5	Очки защитные	шт.	12
	6	Перчатки диэлектрические	пара	12
	7	Рукавицы виброзащитные	шт.	12
	8	Аптечка индивидуальная АИ-2	шт.	13
	9	Носилки плащевые санитарные	шт.	2
	10	Противогаз учебный	шт.	13
	11	Респиратор У2-К	шт.	13
	12	Компас школьный	шт.	13
	13	Автомат Калашникова учебный (макет массогабаритный)	шт.	6
	14	Электронный стрелковый тренажер	шт.	1
		Тренажер Т 12К "Максим III-01" тренажер сердечно-		
	15	легочной и мозговой реанимации	ШТ.	1
		Мультимедийный образовательный комплекс по		
	16	профилактике дорожно-транспортного травматизма для учся 5-9 кл.	THE STATE OF THE S	1
	17	Фантом руки	ШТ.	1
2	1 /	География	ШТ.	1
	1	Коллекция "Гранит и его составные части"	IIIT.	1
	1	Коллекция "Древесные растения и их распространение"	шт.	1
	2	(демонстрационная)	mi.	1
		Коллекция "Каменный уголь и продукты его переработки"	шт.	
	3	(демонстрационная)		1
	4	Коллекция"Кварц в природе"	шт.	1
	_	Коллекция "Лен и продукты его переработки" (для средней	шт.	
	5	школы)		1
	6	Коллекция "Минералы и горные породы" (20 образцов)	ШТ.	1
	7	Коллекция "Нефть и продукты ее переработки" демонстрационная	шт.	1
	8	Коллекция "Поделочные камни (полированные)	ШТ.	1
	0	Коллекция "Полезные ископаемые" (16 видов с	шт.	1
	9	раздаточным материалом)		1
	10	Коллекция "Почва и ее состав"	шт.	1

	T	IC UT 1		1 .
	11	Коллекция "Торф и продукты его переработки"	ШТ.	1
	12	Коллекция "Хлопок и продукты его переработки"	ШТ.	1
	13	Коллекция "Шерсть и продукты ее переработки"	шт.	1
	14	Глобус Земли политический (диам. 210 мм)	шт.	1
	15	Глобус Земли физический (диам. 320 мм)	шт.	1
	16	Модель "Строение Земли"	шт.	1
	17	Модель "Строение земных складок и эволюций рельефа"	шт.	3
	18	Модель вулкана (разборная)	шт.	3
	19	Глобус Земли физический (диам. 210 мм)	шт.	13
	20	Комплект приборов и инструментов топографических	шт.	1
	21	Рулетка 5 м	шт.	1
	22	Рулетка Ультра 3.0 с фиксатором	шт.	1
	23	Термометр с фиксацией максимального и минимального значений	шт.	1
	24	Флюгер для определения направления и скорости ветра (демонстрационный)	шт.	1
	25	Барометр-анероид учебный	шт.	1
	26	Гигрометр психрометрический	шт.	1
	27	Компас школьный	шт.	12
	28	Курвиметр	шт.	12
		Флюгер для определения направления и скорости ветра	шт.	
	29	(раздаточный)		12
	20	Модель "Стадии оплодотворения и развитие эмбриона"	шт.	
	30	(L01)		2
	31	Модель зон разлома (Сдвиги земной косы)	ШТ.	2
	32	Теллурий (Модель Солнце-Земля-Луна)	IIIT.	2
	33	Школьная метеостанция с будкой	ШТ.	1
	34	Модель "Циклон и антициклон" (демонстрационная)	ШТ.	2
	35	Комплект для исследования состояния окружающей среды "Эко-знайка"	ШТ.	2
3	33			
3	1	Химия Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева (электрифицированный стенд)	шт.	1
	1	Растворимость солей, кислот, оснований в воде	ШТ.	1
	2	(электрифицированный стенд)	ш.	1
	-	Набор моделей кристаллических решеток (Си, NaCI, Fe,	шт.	
	3	алмаз, графит)		1
	4	Набор атомов для составления моделей молекул	шт.	1
	5	Аппарат для дистилляции	шт.	1
	6	Баня БКЛ-М	шт.	1
	7	Весы технические до 1000 гр. с разновесами	шт.	1
	8	Доска для сушки посуды	ШТ.	1
	9	Канистра п/э 5 л	шт.	2
	10	Электроплитка ЭП-1154 (1-конф., диск)	шт.	2
		1 - (T) ()	İ	_ <del>_</del>
	11	Спиртовка СЛ-1 КШ 29/32	шт.	4

	универсальный (КДОХУ)		
13	Фильтр Белая лента д=12.5 см	уп.	3
14	Бюретка 25 мл (1-1-2-25-0.1) с кр.	шт.	13
15	Бюретка 25 мл (1-3-2-25-0.1) б/кр.	ШТ.	13
16	Воронка ВД-1-100	шт.	12
17	Ерш посудный	ШТ.	13
18	Зажим Гофмана (винтовой)	шт.	8
19	Зажим пробирочный	шт.	8
20	Зажим Мора (пружинный)	ШТ.	8
21	Комплект изделий из керамики, фарфора и Фаянса	ШТ.	2
22	Комплект колб	ШТ.	2
23	Комплект мерной посуды различного назначения	компл.	2
24	Набор этикеток самоклеющихся (лабораторный)	ШТ.	5
25	Ложка для сжигания веществ	шт.	13
26	Лучины	ШТ.	8
27	Набор «Неорганика»	шт.	2
28	Набор «Органика»	ШТ.	2
29	Набор пипеток с регулируемым объемом	ШТ.	13
30	Пипетка 5 мл (2-1-2-5) полн.сл.	ШТ.	13
31	Набор пробирок	компл.	2
32	Набор пробок резиновых	ШТ.	12
33	Набор стаканов	ШТ.	12
34	Набор узлов и деталей для опытов по химии	ШТ.	12
35	Набор флаконов для хранения растворов реактивов	компл.	12
36	Набор воронок Зигле	ШТ.	12
37	Сетка латунная распылительная (80х80)	шт.	12
38	Столик подъемно - поворотный с 2-мя плоскостями	шт.	1
39	Чашка кристаллизационная ЧКЦ-1-100 мм (300 мл)	ШТ.	13
40	Чашка Петри стекло 100 мм (Н=20 мм)	ШТ.	13
41	Штатив лабораторный ШЛБ	ШТ.	13
42	Штатив 20 гнёзд п/э	ШТ.	13
43	Щипцы тигельные КТ-64-74.500	ШТ.	13
44	Палочка стеклянная 220мм	ШТ.	13
45	Аппарат для проведения хим.реакций АПХР. ТС	ШТ.	1
46	Аппарат Киппа 0,25 мл.	шт.	1
47	Аппарат Киппа 0,5 л.	шт.	1
48	Бутыль Вульфа 1 л	шт.	1
10	Высоковольтный источник напряжения (от 0 до 30 кВ) с	шт.	1
49	индикатором		1
50	Набор посуды для дистилляции воды НД	шт.	1
51	Озонатор	шт.	8
	Прибор для опытов по химии с электрическим током	шт.	
52	(демонстрационный)		1
1	Набор посуды и лабораторных принадлежностей для	компл.	

54	Прибор для иллюстрации закона сохранения массы веществ	шт.	1
55	Прибор для иллюстрации зависимости скорости химических реакций от условий	. шт.	1
56	Прибор для окисления спирта над медным катализатором	шт.	1
57	Прибор комбинированный (аспиратор и прибор для определения состава воздуха)	ШТ.	1
58	Прибор для опытов по химии с электрическим током (лабораторный)	IIIT.	1
59	Прибор для получения газов ППГ	шт.	1
60	Прибор для получения галоидоалканов и сложных эфиров (демонстрационный)	шт.	1
61	Прибор для получения растворимых твердых веществ	шт.	1
62	Горелка универсальная ГУ	шт.	1
63	Прибор для электролиза растворов солей демонстрационный	шт.	1
64	Термометр ТЛ-2 №5 (0+350)	шт.	1
65	Термометр демонстрационный учебный	шт.	1
66	Термометр электронный	шт.	1
67	Установка для перегонки веществ	шт.	1
68	Эвдиометр	шт.	1
69	Спиртовка лабораторная	шт.	13
70	Термометр TC-4M (0+100) молочный	шт.	13
71	Бумага индикаторная универсальная РН 0-12	уп.	72
72	Весы учебные с гирями до 200г	шт.	13
73	Весы электронные портативные	шт.	13
74	Комплект этикеток для демонстрационной химической посуды	компл.	13
75	Нагреватель пробирок 42В	шт.	13
76	Набор химической лабораторной посуды	шт.	13
77	Набор склянок и банок для лабораторных работ	ШТ.	13
78	Лоток с лабораторной посудой и принадлежностями	компл.	13
79	Набор «Лабораторные работы по химии»	ШТ.	13
80	Набор посуды для учащегося	ШТ.	13
81	Набор хим. посуды и принадлежи, для лаб. работ по химии (НПХЛ)	шт.	13
82	Прибор для получения газов лабораторный	ШТ.	13
83	Прибор для получения галоидоалканов и сложных эфиров (лаб.)	ШТ.	13
84	Прибор д/электролиза растворов солей лаб. С ВУ-4	ШТ.	13
85	Термометр СП-2П (0+100) нч=60	IIIT.	13
86	Штатив демонстрационный химический	ШТ.	13
87	Горючее сухое	шт.	50
88	Комплект кодотранспорантов по KVDCV «Химия»	ШТ.	1
89	Коллекция «Алюминий» (демонстрационная)	шт.	7
90	Коллекция»Волокна» демонстрационная	шт.	7
91	Коллекция «Каменный уголь и продукты его переработки» (раздаточная)	шт.	7

г. 7	Коллекция «Металлы» (демонстрационная)	92
r. 7	Коллекция «Минеральные удобрения»	93
r. 7	Коллекция «Минералы и горные породы» (48 образцов)	93
r. 7	Коллекция «Нефть и продукты ее переработки» раздаточная	95
r. 7	Коллекция»Пластмассы» (демонстрационная)	96
Γ.	Коллекция «Стекло и изделия из стекла»	90
7	(демонстрационная)	97
г. 7	Коллекция»Топливо» (демонстрационная)	98
г. 7	Коллекция «Чугун и сталь» (демонстрационная)	99
г. 7	Коллекция «Шкала твердости» (демонстрационная)	10
Γ.	Устройство измерения и обработки данных (УИОД) со	
	программным обеспечением и учебно - методическими	
1	материалами	10
г. 1	Датчик электропроводности	10
г. 1	Датчик рН 0-14	10
г. 1	Датчик температуры -25 - +110 С	10
г. 1	Датчик оптической плотности (колориметр 3-х цветный)	10
г. 1	Учебная мини-лаборатория по нанохими	10
г. 1	Датчик температуры -200- +400 C	10
г. 1	Датчик температуры -20-+1400 C	10
	Биология	4
г. 1	Влажный препарат "Беззубка"	1
г.	Влажный препарат "Внутреннее строение брюхоногого	
1	моллюска"	2
r. 1	Влажный препарат "Корень бобового растения с клубеньками"	3
г. 1	Влажный препарат "Нереида"	4
г. 1	Влажный препарат "Пескожил"	5
r. 1	Влажный препарат Развитие костистой рыбы	6
r. 1	Влажный препарат "Тритон"	7
r. 1	Влажный препарат Уж	8
	Влажный препарат Развитие курицы	9
	Коллекция "Семейство бабочек"	10
г. <u>1</u> г. <u>1</u>	Коллекция "Семейство жуков"	11
r. 1	Представители отряда насекомых	12
1	Развитие насекомых с неполным и полным превращением	
-	Коллекция Формы конечностей насекомых	13
	Гербарий Папоротники	
	Гербарий Хвойные растения	15
r. 1		16
•		
		19
	\1 1	
3		
-		-
г. г. г. г.	Сухой препарат "Еж-рыба морская"  Сухой препарат "Звезда морская"  Многообразие раковин моллюсков. Коллекция  Коллекция "Палеонтологическая" (форма сохранности ископаемых растений и животных)  Коллекция "Раковины моллюсков"  Коллекция "Семена и плоды"	17 18 19 20 21 22

23	Формы сохранности	IIIT.	1
23	Коллекция "Примеры защитных приспособлений у	IIIT.	1
24	насекомых"		1
25	Комплект микропрепаратов "Анатомия"	шт.	1
26	Комплект микропрепаратов "Ботаника 1"	шт.	1
27	Комплект микропрепаратов "Ботаника 2"	шт.	1
28	Микропрепараты "Зоология"	шт.	1
29	Микропрепараты "Общая биология"	шт.	1
30	Набор муляжей "Дикая форма и культурные сорта томатов"	шт.	1
31	Набор муляжей "Дикая форма и культурные сорта яблок"	шт.	1
32	Набор муляжей "Грибы"	шт.	8
33	Модель-аппликация "Биосинтез белка"	шт.	1
	Модель-аппликация "Генетика групп крови"	шт.	
34	(ламинированная)		1
35	Модель-аппликация "Дигибридное скрещивание"	шт.	1
36	Модель-аппликация "Моногибридное скрещивание"	шт.	1
	Модель-аппликация "Неполное доминирование и	шт.	
37	взаимодействие генов" (ламинированная)		1
38	Модель-аппликация "Строение клетки"	шт.	1
39	Удвоение ДНК и транскрипция РНК	шт.	1
40	Модель глаза взрослого человека	шт.	1
41	Модель ланцетника	шт.	1
42	Модель гидры	шт.	1
43	Модель гортани	шт.	1
44	Модель зрения (на батарейках)	шт.	1
45	Модель зуба	шт.	1
46	Модель структуры ДНК	шт.	1
47	Модель "Молекула белка"	шт.	1
48	Модель демонстрационная "Структура белка"	шт.	1
49	Модель торса человека	шт.	1
50	Модель "Нейрона"	шт.	1
51	Модель уха	шт.	1
52	Модель цветка гороха	шт.	1
53	Модель цветка капусты	шт.	1
54	Модель цветка картофеля	шт.	1
55	Цветок персика	шт.	1
56	Модель цветка подсолнечника	шт.	1
57	Модель цветка пшеницы	шт.	1
58	Модель цветка тюльпана	шт.	1
59	Модель цветка яблони	шт.	1
60	Скелет кролика	шт.	1
61	Скелет лягушки	шт.	1
62	Скелет костистой рыбы	шт.	1
63	Скелет ящерицы	шт.	1
64	Скелет человека	шт.	1

65	Скелет человека на штативе (85см)	шт.	1
66	Биологическая микролаборатория	шт.	1
67	Барометр-анероид	шт.	1
68	Микроскоп с подсветкой	шт.	7
69	Микроскоп школьный 2П-3М	шт.	8
70	Расходный материал к микроскопам	шт.	15
71	Набор луп	шт.	12
,,,	Прибор для обнаружения дыхательного газообмена у	шт.	12
72	растений и животных		1
73	Прибор для демонстрации всасывания воды корнями ПВК	шт.	1
	Прибор для сравнения содержания углекислого газа во	шт.	
74	вдыхаемом и выдыхаемом воздухе		13
75	Спиртовка лабораторная	шт.	13
76	Термометр	шт.	13
77	Воронка В-56-80 ХС	шт.	15
78	Доска для сушки посуды	шт.	1
79	Зажим пробирочный, п/п	шт.	15
80	Колба КН-2-500-34 со шк.	шт.	1
81	Набор микропрепаратов	шт.	1
82	Коробка для изучения насекомых с лупой	шт.	1
83	Ложка для сжигания веществ	шт.	15
84	Лоток для раздаточного материала	шт.	8
85	Мензурка 100 мл	шт.	10
86	Мензурка 250 мл	шт.	10
87	Мензурка 50 мл	шт.	30
88	Набор инструментов препоровальных	шт.	15
89	Палочка стеклянная 220мм	шт.	20
90	Пробирка П-1-16-150 хим.	уп.	30
91	Стекло покровное 22*22 (100 шт.)	уп.	1
92	Стекло предметное 75*25*2 (уп.50шт.)	шт.	1
93	Цилиндр Ц-1-25-2 c ноc.	шт.	3
94	Цилиндр Ц-1-500-2 c нoc.	шт.	1
95	Чашка Петри стекло 100 мм (Н=20 мм)	шт.	25
96	Штатив 20 гнёзд п/э	шт.	15
97	Штатив лабораторный ШЛБ	шт.	1
98	Щипцы тигельные	шт.	1
99	Ёрш пробирочный (иск. щетина)	шт.	5
108	Модель "Гигиена зубов"	шт.	1
109	Модель "Череп человека с раскрашенными костями"	шт.	1
110	Модель глаза	шт.	1
111	Модель гортани (в разрезе)	шт.	1
112	Модель желудка (в разрезе)	шт.	1
113	Модель локтевого сустава подвижная	шт.	1
114	Модель мозга в разрезе	шт.	1
115	Модель носа в разрезе	шт.	1

	116	Mayayy Hayyay B manmana	****	1
	116	Модель почки в разрезе	IIIT.	1
	117	Модель сердца (лабораторная)	ШТ.	12
	118	Модель сердца в разрезе (демонстрационный)	IIIT.	1
	119	Модель строения зуба	шт.	1
	120	Модель структуры ДНК (разборная)	шт.	1
	121	Модель уха взрослого человека	шт.	1
	122	Модель части позвоночника человека	шт.	1
	123	Скелет человека на подставке (170 см.)	шт.	1
	124	Торс человека разборный (42 см.)	шт.	1
		Устройство измерения и обработки данных (УИОД) со	шт.	
		программным обеспечением и учебно -методическими		
	131	материалами		3
	132	Датчик рН 0-14	ШТ.	3
	133	Датчик давления	шт.	3
	134	Датчик содержания кислорода с адаптером	шт.	3
	135	Датчик силы	шт.	3
	136	Датчик пульса	шт.	3
	137	Датчик ЭКГ	шт.	3
	138	Датчик температуры -25 - +110 C	шт.	3
	139	Модель головы и шеи	шт.	1
5		Физика		
	1	Большой экспериментальный набор по ветровой энергии	шт.	2
	2	Экспериментальный набор топливной ячейки	шт.	2
	3	Источник электропитания демонстрационный ИЭПП	шт.	1
	4	Источник постоянного и переменного напряжения (8-24)	шт.	1
	5	Столик подъемно - поворотный с 2-мя плоскостями	шт.	1
	6	Аквариум	шт.	1
	7	Комплект стеклянной посуды и принадлежностей	IIIT.	1
	8	Тарелка вакуумная со звонком	шт.	1
	9	Барометр БР-52	шт.	
		Гигрометр ВИТ-2 (+15+40)	шт.	1
	10	Динамометр демонстрационный (пара)		1
	11		ШТ.	1
	12	Манометр демонстрационный	ШТ.	1
	13	Термометр демонстрационный учебный	IIIT.	1
	14	Блок подвижный	IIIT.	5
	15	Набор демонстрационный "Механика"	шт.	1
	16	Набор демонстрационный "Вращательное движение" (на 8	шт.	1
	16	экспериментов)	HIE	1
	17	Ведерко Архимеда	ШТ.	1
	18	Маятник Максвелла	ШТ.	1
	19	Набор тел равного объема	IIIT.	1
	20	Набор тел равной массы	IIIT.	1
	21	Прибор для демонстрации атмосферного давления	шт.	1
	21	(Магдебургские полушария) Призма наклоняющаяся с отвесом	шт	1
	22	призма паклоняющаяся с отвесом	шт.	1

23	Рычаг демонстрационный	шт.	1
24	Сосуды сообщающиеся	шт.	1
25	Стакан отливной демонстрационный п/п	шт.	1
26	Трубка Ньютона	шт.	1
27	Шар Паскаля	шт.	1
28	Набор демонстрационный "Тепловые явления"	шт.	1
29	Набор капилляров	шт.	1
30	Трубка для демонстрации конвекции в жидкости	шт.	1
31	Цилиндры свинцовые со стругом	шт.	1
32	Шар с кольцом	шт.	1
33	Набор демонстрационный "Электричество 1"	шт.	1
34	Набор демонстрационный "Электричество 2"	шт.	1
35	Набор демонстрационный "Электричество 3"	шт.	1
36	Набор демонстрационный "Электричество 4"	шт.	1
37	Набор для демонстрации спектров магнитного поля тока	шт.	1
38	Набор для демонстрации спектров электрического поля	ШТ.	1
	Высоковольтный источник напряжения (от 0 до 30 кВ) с	шт.	
39	индикатором		1
40	Камертоны на резонансных ящиках (пара)	шт.	1
41	Магнит полосовой демонстрационный (пара)	шт.	1
42	Магнит U-образный демонстрационный	шт.	1
43	Маятник электростатический (пара)	шт.	1
44	Набор "Магнитное поле Земли"	ШТ.	1
45	Набор демонстрационный "Звуковые волны"	ШТ.	1
46	Дозиметр бытовой	ШТ.	1
47	Набор соединительных проводов (шлейфовых)	ШТ.	1
48	Палочка стеклянная 220мм	ШТ.	1
49	Палочка эбонитовая	ШТ.	1
50	Прибор для изучения правила Ленца	ШТ.	1
51	Стрелки магнитные на штативах (пара)	ШТ.	1
52	Султан электростатический (пара)	ШТ.	1
53	Электромагнит разборный (подковообразный)	ШТ.	1
54	Электрометры с набором принадлежностей	шт.	1
55	Штатив изолирующий (пара)	шт.	1
56	Набор демонстрационный "Волновая оптика"	шт.	1
57	Излучатель лазерный	шт.	1
58	Набор демонстрационный "Ванна волновая"	шт.	1
59	Спектроскоп двухтрубный	шт.	1
60	Набор спектральных трубок с источником питания	шт.	1
61	Установка для изучения фотоэффекта	шт.	1
62	Набор демонстрационный "Определение постоянной Планка"	шт.	1
63	Набор лаб. "Механика"	шт.	12
64	Набор лаб. "Электричество"	шт.	12
65	Набор лаб. "Оптика"	шт.	12

	1		T	1
	66	Амперметр лабораторный	ШТ.	12
	67	Вольтметр лабораторный	шт.	12
	68	Миллиамперметр лабораторный	шт.	12
	69	Весы учебные с гирями до 200г	шт.	12
	70	Весы электронные портативные	шт.	12
	71	Динамометр лабораторный 5Н	шт.	12
	72	Калориметр	шт.	12
	73	Набор тел по калориметрии	шт.	12
	74	Штатив лабораторный химический	шт.	12
	75	Источник питания лабораторный учебный	шт.	12
	76	Термометр ТС-7-М1 исп.4 (0+100)	шт.	12
		Электромагнит разборный	шт.	
	77	(подковообразный)демонстрационный		12
		Набор по молекулярной физике и термодинамике "Газовые	шт.	
	78	законы"		12
	79	Набор лабораторный "Кристаллизация"	ШТ.	12
	80	Цилиндр с носиком 100 (объёмная шкала) п/п	шт.	12
	81	Секундомер электронный демонстрационный	шт.	12
	82	Набор лабораторный "Электричество"	шт.	12
	83	Блок неподвижный	шт.	12
	84	Компас школьный	шт.	12
	88	Методические указания "Механика"	шт.	1
	89	Методические указания "Электричество"	шт.	1
	90	Комплект лабораторного оборудования по изучению оптических явлений	шт.	1
	91	Лабораторный комплект по изучению электрических и магнитных явлений	шт.	2
	92	Лабораторный комплекс по нанотехнологии Nanoeducator 2	IIIT.	1
	) <u></u>	Turning Technologies Пульт ResponceCard RF LCD		1
	93	P/N:RCRF-03	шт.	40
6		Математика		
		Комплект инструментов:		
		комплект инструментов классных,		
		набор геометрических тел демонстрационный,		
		набор прозрачных геометрических тел с сечениями,		
		набор Части целого на круге и простые дроби,	KOMH	1
		пеоборд	комп.	1
7		Документ-камера	IIIT.	1
7		Информатика		110
		Автоматизированное рабочее место для ученика	ШТ	119
		Графический планшет Wacom	ШТ	16

# 3.5.4. Информационно-методические условия реализации образовательной программы среднего общего образования

Фонд библиотеки ІТ-СУНЦ КФУ по состоянию на 01 сентября 2023 г. составляет 30317 экз. экземпляров новейшей учебной, научной, научно-популярной, учебнометодической и художественной литературы.

Библиотека СУНЦ КФУ укомплектована учебниками, включенными в федеральный перечень, по всем учебным предметам федерального компонента. Каждый ученик обеспечен учебниками по всем учебным предметам федерального компонента.

Фонд дополнительной литературы включает научную, научно-популярную, художественную литературу, справочно-библиографические и периодические издания, сопровождающие реализацию основных общеобразовательных программ. В фонде библиотеки более 1000 экз. энциклопедий, справочников, словарей, более 2000 экз. научно-популярной литературы по всем отраслям знаний, около 1500 экз. научной и учебной литературы по естественным наукам, технике, информационным технологиям для высших учебных заведений, которую учащиеся используют при подготовке проектов и для саморазвития.

Фонд библиотеки укомплектован произведениями художественной литературы, в том числе как предусмотренными для изучения школьной программой, так и классическими и современными произведениями отечественных и зарубежных авторов для внеклассного чтения детей среднего и старшего школьного возраста (более 10000 экз.).

Все имеющиеся в фонде издания отражаются в традиционных печатных (алфавитный, систематический, каталог периодических, аудиовизуальных и электронных изданий) и электронном каталогах. Информация о фонде имеющейся обязательной учебной литературы размещена в базе ЭФУЛ на сайте Электронное образование в Республике Татарстан. Электронный каталог на фонд библиотеки СУНЦ КФУ размещен в открытом доступе на сайте Научной библиотеки им. Н.И. Лобачевского (режим доступа: <a href="http://old.kpfu.ru/zgate/cgi/zgate?Init+corp.xml,simple-corp.xsl+rus">http://old.kpfu.ru/zgate/cgi/zgate?Init+corp.xml,simple-corp.xsl+rus</a>). Книговыдача литературы автоматизирована.

Библиотека ІТ-СУНЦ КФУ состоит из книгохранилища, обеспечивающего сохранность книжного фонда и просторного читального зала. В читальном зале учащимся обеспечен доступ к информационным ресурсам Интернета. Он оборудован интерактивным комплексом Flipbox и интерактивным комплектом (интерактивная доска Hitachi и проектор мультимедиа Hitachi).

Кроме библиотеки ІТ-СУНЦ КФУ учащиеся, учителя и сотрудники имеют возможность пользоваться всеми информационными ресурсами Научной библиотеки им. Н.И. Лобачевского.

Таким образом, библиотека СУНЦ КФУ полностью соответствует нормативным требованиям и обеспечивает литературой и информацией учебно-воспитательный процесс, осуществляет библиотечное и информационно-библиографическое обслуживание учащихся в соответствии с их информационными запросами на основе имеющегося фонда учебной, учебно-методической литературы и иных библиотечно-информационных ресурсов.

#### Укомплектованность библиотеки дополнительной литературой

	ООП СОО			
No	Дополнительная литература, сопровождающая	Количество		
п/п	реализацию ООП	экземпляров		
1.	Художественная литература	10165		
2.	Научно-популярная литература	2147		
3.	Справочно-библиографические издания	1036		
4.	Периодические издания	58 назв. /688 экз.		

Список учебников в соответствии с утвержденным федеральным перечнем учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ среднего общего образования, а также учебных пособий, допущенных к использованию при реализации указанных образовательных программ, утверждается ежегодно.

## 3.5.5. Психолого-педагогические условия реализации образовательной программы среднего общего образования

Психолого-педагогические условия реализации основной образовательной программы среднего общего образования СУНЦ КФУ обеспечивают:

- преемственность содержания и форм организации образовательной деятельности при получении среднего общего образования;
- учет специфики возрастного психофизического развития обучающихся, в том числе особенности перехода из младшего школьного возраста в подростковый;
- формирование и развитие психолого-педагогической компетентности обучающихся, педагогических и руководящих работников, родительской общественности;
- вариативность направлений психолого-педагогического сопровождения участников образовательных отношений (сохранение и укрепление психологического здоровья обучающихся; формирование ценности здоровья и безопасного образа жизни; развитие экологической культуры; дифференциация и индивидуализация обучения; мониторинг возможностей и способностей обучающихся, выявление и поддержка одаренных детей, детей с ограниченными возможностями здоровья; психологопедагогическая поддержка участников олимпиадного движения; обеспечение осознанного ответственного выбора дальнейшей профессиональной сферы деятельности; формирование коммуникативных навыков в разновозрастной среде и среде сверстников; поддержка детских объединений, ученического самоуправления);
- диверсификацию уровней психолого-педагогического сопровождения (индивидуальный, групповой, уровень класса, уровень СУНЦ КФУ);
- вариативность форм психолого-педагогического сопровождения участников образовательных отношений (профилактика, диагностика, консультирование, коррекционная работа, развивающая работа, просвещение, экспертиза).

Формирование и развитие психолого-педагогической компетентности обучающихся, педагогических и руководящих работников, родителей (законных представителей) обучающихся

С целью обеспечения поддержки обучающихся проводится работа по формированию психологической компетентности родителей (законных представителей) обучающихся. Работа с родителями (законными представителями) осуществляется классными руководителями с привлечением учителей, психологов и руководящих работников.

К основным направлениям психолого-педагогического сопровождения обучающихся в СУНЦ КФУ относят:

- сохранение и укрепление психического здоровья обучающихся;

- формирование у обучающихся понимания ценности здоровья и безопасного образа жизни:
  - развитие экологической культуры;
  - дифференциацию и индивидуализацию обучения;
  - мониторинг возможностей и способностей обучающихся;
- выявление и поддержку одаренных обучающихся, поддержку обучающихся с особыми образовательными потребностями;
  - психолого-педагогическую поддержку участников олимпиадного движения;
- обеспечение осознанного и ответственного выбора дальнейшей профессиональной сферы деятельности;
- формирование коммуникативных навыков в разновозрастной среде и среде сверстников;
- поддержку объединений обучающихся, ученического самоуправления. Важной составляющей деятельности СУНЦ КФУ является психолого-педагогическое сопровождение педагогов.

Оно осуществляется с целью повышения психологической компетентности, создания комфортной психологической атмосферы в педагогическом коллективе, профилактики профессионального выгорания психолого-педагогических кадров, с одной стороны, и установлению психологически грамотной системы взаимоотношений с обучающимися, основанной на взаимопонимании и взаимном восприятии друг друга, с другой стороны.

По вопросам совершенствования организации образовательных отношений проводится консультирование (сопровождение индивидуальных образовательных траекторий), лекции, семинары, практические занятия с привлечением экспертов, представляющих Институт психологии и образования КФУ.

При организации психолого-педагогического сопровождения участников образовательных отношений на уровне СОО следует выделить следующие уровни психолого-педагогического сопровождения: индивидуальное, групповое, на уровне класса и на уровне СУНЦ КФУ.

Система психологического сопровождения построена на основе развития профессионального взаимодействия психологов, классных руководителей, учителей, воспитателей и преподавателей, а также руководящих работников. Эта система представляет собой интегративное единство целей, задач, принципов, структурносодержательных компонентов, психолого-педагогических условий, показателей, охватывающих всех участников образовательных отношений: учеников, их родителей (законных представителей), педагогов.

Основными формами психолого-педагогического сопровождения могут выступать:

- диагностика, направленная на определение особенностей статуса обучающегося, которая проводится на этапе приема в СУНЦ КФУ на уровень среднего общего образования и в конце каждого учебного года;
- консультирование учителей, преподавателей и родителей (законных представителей), которое осуществляется психологом с учетом результатов диагностики;
- профилактика, экспертиза, развивающая работа, просвещение, коррекционная работа, осуществляемая в течение всего учебного года.

# 3.5.6. Кадровые условия реализации образовательной программы среднего общего образования.

Педагогический состав СУНЦ КФУ представлен учителями, часть из которых также выполняет функции классных руководителей, и воспитателями. Учителя и воспитатели находятся в тесном взаимодействии, которое одновременно обеспечивает возможность выполнения Учебного плана обучающимися и формирует основные направления

воспитательной деятельности.

Проживание обучающихся СУНЦ КФУ в интернате, большой объем учебной нагрузки, наличие спортивного комплекса выдвигают требования по организации медицинского отдела непосредственно на территории СУНЦ КФУ. Медицинские работники присутствуют в СУНЦ КФУ по графику, оказывают обучающимся первую медицинскую помощь по согласованию с родителями (законными представителями), вызывают скорую медицинскую помощь при необходимости.

Коллектив учителей СУНЦ КФУ отвечает требованиям, которые определяются исходно высоким уровнем предметной подготовки обучающихся и, одновременно, высоким уровнем их мотивации к учению. Отдельные требования формулируются для учителей иностранного языка. С одной стороны, это умение работать в режиме индивидуального консультирования в группе обучающихся, различающихся уровнем подготовки, с другой стороны, владение языком на уровне носителя данного языка. Не менее важной квалификационной характеристикой учителя СУНЦ КФУ является его способность работать классным руководителем, который аккумулирует информацию об успеваемости своих подопечных, сообщает учителям-предметникам о возможных или имеющихся трудностях, контролирует индивидуализацию взаимодействия обучающегося и учителей. Учитель должен, с одной стороны, сообщать классному руководителю об учебных проблемах, а с другой — уметь прислушиваться к мнению классного руководителя и корректировать свои профессиональные отношения с каждым из обучающихся.

Таким образом, в СУНЦ КФУ подобран коллектив учителей с высоким уровнем предметной подготовки, готовых работать с победителями и призерами предметных олимпиад высокого уровня; с высоким уровнем методической подготовки; имеющих опыт разрешения трудных ситуаций с обучающимися.

Учителя в СУНЦ КФУ объединяются в предметные кафедры, которые формируют содержание рабочих программ учебных предметов, разрабатывают приемы и методы работы с обучающимися. Руководители кафедр учителей контролируют выполнение Учебного плана, проводят мероприятия по внутреннему мониторингу качества образования, корректируют деятельность как кафедры в целом, так и деятельность отдельных учителей.

Коллектив воспитателей СУНЦ КФУ решает ряд проблем: от контроля присутствия обучающихся в интернате в соответствии с распорядком дня, утренней побудки, организации выполнения домашних заданий, сопровождения на мероприятия до решения вопросов организации быта обучающихся.

Образовательный ценз педагогических работников

		, , ,	
Наименование	Число	Число педагогических	Доля
ООП	педагогических	работников, имеющих	педагогических
	работников	высшее или среднее	работников,
		профессиональное	имеющих высшее
		образование	профессиональное
			образование, %
1	2	3	4
ООП СОО	38	38	100

### Профиль образования педагогических работников

		Число	Доля
		педагогических	педагогических
		работников,	работников,
		профиль	профиль
		профессионального	профессионального
	Число	образования	образования
Наименование ООП		которых	которых
Паименование ООП	педагогических работников	соответствует	соответствует
	раоотников	профилю	профилю
		педагогической	педагогической
		деятельности в ОУ	деятельности в ОУ
		или профилю	или профилю
		преподаваемого	преподаваемого
		предмета	предмета, %
1	2	3	4
ООП СОО	34	34	100

Описание реализуемой системы непрерывного профессионального развития педагогических и руководящих работников СУНЦ КФУ, реализующей основную образовательную программу среднего общего образования

Сформулированное в Программе развития СУНЦ КФУ положение о необходимости гибкого, индивидуализированного подхода к получению среднего общего образования на фоне быстропротекающих перемен в обществе, науке, технике выдвигает определенные требования к непрерывному совершенствованию профессиональной квалификации педагогического состава СУНЦ КФУ.

Непрерывность профессионального развития педагогических и руководящих работников СУНЦ КФУ обеспечивается освоением ими дополнительных профессиональных программ по профилю предметной и педагогической деятельности не реже, чем один раз в три года.

Мониторинг деятельности учителей и преподавателей СУНЦ КФУ осуществляют заместитель директора по учебной и воспитательной работе, руководители кафедр.

Формы проведения мониторинга — беседы с учителями, контроль ведения документации, контроль выполнения рабочих программ учебных предметов (курсов), посещение уроков, общение с обучающимися и их родителями (законными представителями), проведение тематических и итоговых срезов, проведение открытых уроков, посещение мероприятий внеурочной деятельности, в том числе курсов внеурочной деятельности, анализ оценки результатов групповых тем учебно-исследовательской и проектной деятельности, анализ деятельности кафедр.

Мониторинг деятельности воспитателей осуществляет заместитель директора по обеспечению безопасности и старший воспитатель. Формы мониторинга — еженедельные заседания коллектива воспитателей, беседа с воспитателями, контроль ведения документации воспитателя, общение с обучающимися и их родителями (законными представителями).

Результатами мониторинга деятельности педагогических работников СУНЦ КФУ могут быть решения о проведении открытых уроков для ознакомления общественности с результатами деятельности учителя, преподавателя курсов внеурочной деятельности; рекомендации о записи на образовательные программы повышения квалификации, профессиональной переподготовки или иные административные решения.

Результаты мониторинга деятельности педагогических работников являются одним из основных механизмов самообследования СУНЦ КФУ.

Мониторинг деятельности руководящих работников СУНЦ КФУ основан на самоанализе и совместном анализе собственной деятельности по организации отдельных процессов, сопоставлении поставленных в заданном временном интервале целей и задач и степени их исполнения.

Планы-графики реализации непрерывного повышения квалификации педагогических работников СУНЦ КФУ утверждаются ежегодно по итогам работы педагогических работников в предшествующем учебном году, в зависимости от срока действия имеющейся квалификационной категории.

Формами повышения квалификации могут быть:

- получение образования по дополнительным профессиональным образовательным программам, в том числе с использованием дистанционного обучения;
- стажировки, участие в научно-исследовательских и научно-практических конференциях, обучающих семинарах и мастер-классах, в педагогических проектах; конкурсах педагогического мастерства;
- создание и публикация учебников, учебных, учебно-методических и методических пособий и др.

Приоритетными темами дополнительных профессиональных образовательных программ являются проектирование, внедрение и организация образовательной деятельности в соответствии с ФГОС СОО, критериальное оценивание планируемых результатов ООП СОО, инновационные методы и подходы образовательной деятельности, организация учебно-исследовательской и проектной деятельности, психолого-педагогическая подготовка педагогических работников в свете требований ФГОС СОО.

Для достижения планируемых результатов освоения ООП СОО осуществляется оценка качества и результативности деятельности педагогических работников с целью коррекции их деятельности.

Ожидаемый результат повышения квалификации – профессиональная готовность педагогических работников к реализации ФГОС СОО:

- обеспечение оптимального вхождения педагогических работников в систему ценностей современного образования;
- освоение системы требований к структуре ООП СОО, результатам ее освоения и условиям реализации, а также системы оценки итогов образовательной деятельности обучающихся;
- овладение учебно-методическими и информационно-методическими ресурсами, необходимыми для успешной реализации ООП СОО.

Одним из условий готовности СУНЦ КФУ к работе в соответствии с ФГОС СОО является четко спланированная работа кафедр, обеспечивающая сопровождение деятельности педагогов на всех этапах реализации требований ФГОС СОО.

Организация методической работы планируется ежегодно на совещании руководителей кафедр.

Сведения о повышении квалификации педагогических работников

Наименование	Число	Число педагогических	Доля пед. работников,
ООП	педагогических	работников, освоивших	освоивших
	работников	дополнительные	дополнительные
		профессиональные	профессиональные
		образовательные	образовательные
		программы в объеме не	программы в объеме не
		менее 72 часов в течение	менее 72 часов в течение
		3-х последних лет	3-х последних лет, %
1	2	3	4
ООП СОО	34	31	91%
ВСЕГО	34	31	91%

## Сведения об участии педагогических работников в семинарах, курсах, стажировках

Наименование	Число	Число педагогических	Доля педагогических
ООП	педагогических	работников,	работников,
	работников	принимавших участие	принимавших участие
		в семинарах, курсах,	в семинарах, курсах,
		стажировках по	стажировках по
		проблемам внедрения	проблемам внедрения
		инновационных	инновационных
		педагогических и	педагогических и
		информационно-	информационно-
		коммуникационных	коммуникационных
		технологий (ИКТ) за	технологий (ИКТ) за
		последние три года	последние три года, %
1	2	3	4
ООП СОО	34	28	82%
ВСЕГО	34	28	82%

# 3.5.7. Финансово-экономические условия реализации образовательной программы среднего общего образования

Финансовое обеспечение реализации основной образовательной программы среднего общего образования происходит за счет денежных средств, получаемых из бюджета Республики Татарстан, в том числе в виде субсидий на выплату гранта Министерства образования и науки Республики Татарстан, а также за счет средств приносящей доход деятельности.

Все расходы по реализации основной образовательной программы среднего общего образования осуществляется на основании Сметы СУНЦ КФУ, являющейся частью бюджета федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет».

Финансовые средства, поступающие на реализацию основной образовательной программы среднего общего образования в полном объеме, обеспечивают расходы, возникающие при реализации данной программы, включая:

- расходы на оплату труда сотрудников, реализующих образовательную программу среднего общего образования;
- расходы, связанные с обеспечением образовательного процесса в части приобретения 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;
- расходы, связанные с обеспечением образовательного процесса в части обучения, повышения квалификации педагогического и административно-управленческого персонала школы, командировочные расходы и др.
- иные хозяйственные нужды, в том числе содержание зданий СУНЦ КФУ, прилегающих территорий, оплата коммунальных услуг.

Система оплаты труда работников СУНЦ КФУ формируется в соответствии с трудовым законодательством Российской Федерации и Положением об оплате труда работников структурных подразделений федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет», участвующих в реализации образовательных программ среднего профессионального образования и общеобразовательных программ» от 14.06.2016

### г. № 0.1.1.67-06/94/16.

Заработная плата фонда оплаты труда педагогического работников, непосредственно осуществляющих образовательный процесс, обеспечивает гарантированную оплату труда, исходя из количества проведённых им учебных часов или фиксированной ставки в соответствии со штатным расписанием.

Заработная плата фонда оплаты труда обеспечивает гарантированную заработную плату руководителей, административно-управленческого, учебно-вспомогательного и обслуживающего персонала СУНЦ КФУ, исходя из фиксированной ставки в соответствии со штатным расписанием.

Лист согласования к документу № 0.1.2.79-07/02/2024 от 09.09.2024 Инициатор согласования: Калимуллина А.Г. Секретарь учебной части СУНЦ ІТ- лицей КФУ Согласование инициировано: 06.09.2024 17:04

оогласование инициировано. оо.оо	.2024 17.0-	т.

Лист согласования: последовательное				
N°	ФИО	Срок согласования	Результат согласования	Замечания
1	Шакирзянов А.Г.		©Подписано 09.09.2024 - 08:41	-