

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ СИМФЕРОПОЛЬСКОГО  
РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ЦЕНТР ДЕТСКОГО И ЮНОШЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА»  
СИМФЕРОПОЛЬСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО  
Протокол методического совета  
МБОУ ДО «ЦДЮТ»  
№ 4 от 25.08.2025 года

РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО  
Протокол педагогического совета  
МБОУ ДО «ЦДЮТ»  
№ 3 от 25.08.2025 года

УТВЕРЖДАЮ  
Приказ МБОУ ДО «ЦДЮТ»  
от 27 августа 2025 года № 141



Директор

Т. Н. Кириак

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА  
«МИР ХИМИИ»**

Направленность: естественнонаучная  
Срок реализации программы: 1 год  
Уровень: стартовый  
Возраст обучающихся: 11- 16лет  
Составитель : Хруцкая Наталья Валериевна  
Должность: педагог дополнительного образования  
МБОУ ДО «ЦДЮТ» Симферопольского района Республики Крым

Симферопольский район  
2025

## Содержание

1. Комплекс основных характеристик программы	
1.1. Пояснительная записка.....	3
1.2. Цель и задачи программы.....	5
1.3. Воспитательный потенциал программы .....	6
1.4. Содержание программы.....	7
1.5. Планируемые результаты.....	11
2. Комплекс организационно-педагогических условий	
2.1. Календарный учебный график.....	12
2.2. Условия реализации программы.....	13
2.3. Формы аттестации.....	14
2.4. Список литературы.....	14
3. Приложения	
3.1. Оценочный материал.....	18
3.2. Методические материалы.....	25
3.3. Календарно-тематическое планирование.....	48
3.4. Лист корректировки.....	57
3.5. План воспитательной работы.....	58

## **Раздел 1. Комплекс основных характеристик программы**

### **1.1. Пояснительная записка**

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Мир химии» (далее – Программа) составлена в соответствии с нормативными локальными актами, регламентирующими порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в действующей редакции);
- Федеральный закон Российской Федерации от 24.07.1998 г. № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» (в действующей редакции);
- Указ Президента Российской Федерации от 24.12.2014 г. № 808 «Об утверждении Основ государственной культурной политики» (в действующей редакции);
- Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 г. № 996-р;
- Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации, утверждённая Указом Президента Российской Федерации от 01.12.2016 г. № 642 (в действующей редакции);
- Федеральный проект «Успех каждого ребенка» - ПРИЛОЖЕНИЕ к протоколу заседания проектного комитета по национальному проекту «Образование» от 07.12.2018 г. № 3;
- Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2024 г. № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года»;
- Национальный проект «Образование» - ПАСПОРТ утвержден президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24.12.2018 г. № 16);
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 13.03.2019 г. № 114 «Об утверждении показателей, характеризующих общие критерии оценки качества условий осуществления образовательной деятельности организациями, осуществляющими образовательную деятельность по основным общеобразовательным программам, образовательным программам среднего профессионального образования, основным программам профессионального обучения, дополнительным общеобразовательным программам»;
- Приказ Минпросвещения России от 03.09.2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем развития дополнительного образования детей» (в действующей редакции);
- Приказ Минобрнауки России и Минпросвещения России от 05.08.2020 г. № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ» (в действующей редакции);

- Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 г. № 474 «О национальных целях развития России до 2030 года»;
- Федеральный закон Российской Федерации от 13.07.2020 г. № 189-ФЗ «О государственном (муниципальном) социальном заказе на оказание государственных (муниципальных) услуг в социальной сфере» (в действующей редакции);
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 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»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.09.2021 г. № 652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 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» (в действующей редакции);
- Указ Президента Российской Федерации от 9 ноября 2022 г. № 809 «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей»;
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 г. № 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года» (в действующей редакции);
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам;
- Об образовании в Республике Крым: закон Республики Крым от 06.07.2015 г. № 131-ЗРК/2015 (в действующей редакции);
- Приказ Министерства образования, науки и молодежи Республики Крым от 03.09.2021 г. № 1394 «Об утверждении моделей обеспечения доступности дополнительного образования для детей Республики Крым»;
- Приказ Министерства образования, науки и молодежи Республики Крым от 09.12.2021 г. № 1948 «О методических рекомендациях «Проектирование дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ»;
- Распоряжение Совета министров Республики Крым от 11.08.2022 г. № 1179-р «О реализации Концепции дополнительного образования детей до 2030 года в Республике Крым»;
- Постановление Совета министров Республики Крым от 20.07.2023 г. № 510 «Об организации оказания государственных услуг в социальной сфере при формировании государственного социального заказа на оказание государственных услуг в социальной сфере на территории Республики Крым»;

- Постановление Совета министров Республики Крым от 17.08.2023 г. № 593 «Об утверждении Порядка формирования государственных социальных заказов на оказание государственных услуг в социальной сфере, отнесенных к полномочиям исполнительных органов Республики Крым, и Формы отчета об исполнении государственного социального заказа на оказание государственных услуг в социальной сфере, отнесенных к полномочиям исполнительных органов Республики Крым»;

- Постановление Совета министров Республики Крым от 31.08.2023 г. № 639 «О вопросах оказания государственной услуги в социальной сфере «Реализация дополнительных образовательных программ» в соответствии с социальными сертификатами»;

- Письмо Минпросвещения России от 19.03.2020 г. № ГД-39/04 «О направлении методических рекомендаций по реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, образовательных программ среднего профессионального образования и дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий»;

- Письмо Министерства Просвещения Российской Федерации от 31.07.2023 г. № 04-423 «О направлении методических рекомендаций для педагогических работников образовательных организаций общего образования, образовательных организаций среднего профессионального образования, образовательных организаций дополнительного образования по использованию российского программного обеспечения при взаимодействии с обучающимися и их родителями (законными представителями)»;

- Письмо Минпросвещения России от 01.06.2023 г. № АБ-2324/05 «О внедрении Единой модели профессиональной ориентации» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации профориентационного минимума для образовательных организаций Российской Федерации, реализующих образовательные программы основного общего и среднего общего образования», «Инструкцией по подготовке к реализации профориентационного минимума в образовательных организациях субъекта Российской Федерации»);

- Письмо Министерства Просвещения Российской Федерации от 29.09.2023 г. № АБ-3935/06 «Методические рекомендации по формированию механизмов обновления содержания, методов и технологий обучения в системе дополнительного образования детей, направленных на повышение качества дополнительного образования детей, в том числе включение компонентов, обеспечивающих формирование функциональной грамотности и компетентностей, связанных с эмоциональным, физическим, интеллектуальным, духовным развитием человека, значимых для вхождения Российской Федерации в число десяти ведущих стран мира по качеству общего образования, для реализации приоритетных направлений научно технологического и культурного развития страны»;

- Устав МБОУ ДО «ЦДЮТ», 2015 г;

- Положение «О формах, периодичности, порядке текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся

Муниципального бюджетного образовательного учреждения дополнительного образования «Центр детского и юношеского творчества» Симферопольского района Республики Крым», утвержденное приказом МБОУ ДО «ЦДЮТ» от 17.02.2023 № 54;

- Положение «О формах обучения по дополнительным общеобразовательным общеразвивающим программам МБОУ ДО ЦДЮТ»», утвержденное приказом МБОУ ДО «ЦДЮТ» от 17.02.2023 № 54;

- Положение «О порядке организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным общеразвивающим программам МБОУ ДО ЦДЮТ»», утвержденное приказом МБОУ ДО «ЦДЮТ» от 17.02.2023 № 54;

- Положение «О требованиях к дополнительным общеобразовательным общеразвивающим программам МБОУ ДО ЦДЮТ»», утвержденное приказом МБОУ ДО «ЦДЮТ» от 17.02.2023 № 54.

**Направленность** – естественнонаучная, так как ориентирована на становление у детей научного мировоззрения, способствует развитию познавательной активности, формированию интереса к научно-исследовательской деятельности.

В процессе изучения данного курса дети совершенствуют практические умения, способность ориентироваться в мире разнообразных химических материалов, осознают практическую ценность химических знаний, их общекультурное значение для образованного человека. Решение задач различного содержания является неотъемлемой частью химического образования. Решение задач воспитывает у ребят трудолюбие, целеустремленность, способствует осуществлению политехнизма, связи обучения с жизнью, профессиональной ориентации, вырабатывает мировоззрение, формирует навыки логического мышления.

**Актуальность** Программы обусловлена тем, что в настоящее время в обществе повышенный интерес к естественным наукам. Изучаемая программа имеет значение в развитии и формировании у обучающихся представления о мире химии и химическом веществе. Актуальность программы определяется образовательными стандартами нового поколения, когда важно не только формировать знания у обучающихся, но и использовать полученные знания в повседневной жизни, способность применять их в реальных жизненных ситуациях.

Эта программа дает возможность обучающимся заниматься самостоятельной познавательной и практической деятельностью по вопросам здоровья и охраны окружающей среды. Многие аспекты современной жизни – научно-технический прогресс, автоматизация производства, освоение космического пространства и т.д., немыслимы без успехов в области химии. В системе естественнонаучного образования химия занимает важное место, определяемое ролью химической науки в познании законов природы, в материальной жизни общества, в решении глобальных проблем человечества, в формировании научной картины мира. Данный курс важен потому, что он охватывает теоретические основы химии и практическое назначение химических веществ в повседневной жизни, позволяет расширить знания ребят о химических методах анализа, способствует овладению методиками исследования. Курс содержит опережающую информацию по органической химии, раскрывает

перед ними интересные и важные стороны практического использования химических знаний. Практическая направленность изучаемого материала делает данный курс очень актуальным. Содержание курса позволяет ребенку любого уровня включиться в учебно-познавательный процесс и на любом этапе деятельности.

**Новизна Программы** состоит в личностно-ориентированном обучении, а также простоте и доступности лабораторного эксперимента. Новизна программы заключается в том, что она разработана для обучающихся, которые стремятся получать знания целенаправленно по мере возникновения у них потребности решения определенных задач, с учетом их мотивации, психологического климата, коммуникативных особенностей. Программа позволяет в условиях системы дополнительного образования детей, расширить возможности образовательной области в естественнонаучной направленности. Для каждого обучающегося создаются условия необходимые для раскрытия и реализации его способностей с использованием различных методов обучения что создает базу для самостоятельного успешного усвоения новых знаний, при которых каждый обучающийся прилагает собственные творческие усилия и интеллектуальные способности. В программе предусмотрено значительное увеличение активных форм работы, направленных не только на вовлечение учащихся в научно-исследовательскую деятельность и обеспечение понимания ими химических основ окружающего мира, но и на приобретение навыков, умений самостоятельно искать новую информацию и различные пути решения химических задач разного уровня сложности, она способствует формированию у детей глубокого и устойчивого интереса к миру веществ и химических превращений, приобретению необходимых практических умений и навыков по лабораторной технике, а также созданию условий для раскрытия роли химии как интегрирующей науки естественного цикла, имеющей огромное прикладное и валеологическое значение.

**Отличительная особенность Программы** в том, что в ней уделяется большое внимание практической деятельности обучающихся, что дает возможность в доступном форме познакомиться с химическими процессами и явлениями, приобрести опыт работы в химической лаборатории, окунуться в мир химии веществ и материалов, химических опытов, научиться выделять проблему и находить пути решения через эксперимент. В изучении данной программы использованы понятия, с которыми школьники знакомы, они встречаются с ними ежедневно, раскрывается связь различных химических веществ между собой, влияние химических веществ на организм человека и окружающую среду.

**Педагогическая целесообразность Программы** заключается в том, что она отвечает потребностям общества и образовательным стандартам общего образования в формировании компетентной творческой личности. Необходимость введения данного курса обусловлена недостаточной прикладной направленностью базового курса химии 8-11 класса. Программа включает теоретическую и практическую подготовку к изучению веществ, с которыми сталкиваемся каждый день, состоящую в освоении правил техники безопасности и первой помощи, правил работы с веществами. Программа носит сбалансированный характер и направлена на развитие информационной культуры обучающихся. Содержание программы определяется с

учётом возрастных особенностей обучающихся, широкими возможностями социализации в процессе общения.

**Адресат.** Программа ориентирована на обучающихся 11-16 лет (мальчиков и девочек). Данный возрастной период характеризуется выраженным познавательным интересом, развитием теоретического мышления, самовоспитанием, развитием умения рефлексировать, проявлением сознательного интереса к естественным наукам. Поступающим в группы предварительной подготовки не требуется. Для обучения по программе комплектуются разновозрастные группы. Программа подготовлена по принципу доступности учебного материала и соответствия его объема возрастным особенностям. Создаются условия для дифференциации и индивидуализации обучения в соответствии с творческими способностями, одаренностью, возрастом, психофизическими особенностями. Зачисление учащихся в группы обучения проходит независимо от их способностей и начального уровня знаний, умений и навыков.

**Объем и срок освоения.** Программа обучения включает 144 учебных часа, срок освоения программы – 1 год.

**Уровень Программы:** стартовый.

**Форма обучения** - очная. Предусмотрена возможность очно-заочного обучения, очно – дистанционного обучения, а также электронной реализации программы с применением дистанционных технологий при возникновении обоснованной необходимости.

**Особенности организации образовательного процесса.** Организация образовательного процесса происходит в группах. Группы разновозрастные. Состав группы: постоянный; занятия: групповые. Наполняемость учебной группы – не менее 20 человек. Виды занятий, применяемые в работе по реализации программы: лекция, практическое занятие, презентация. Родитель (законный представитель) обязан подать заявку для зачисления на обучение по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе через АИС «Навигатор дополнительного образования детей Республики Крым (Приказ МОНМ РК от 16.07.2021г. №1204 «Об автоматической информационной системе Республики Крым «Навигатор дополнительного образования детей Республики Крым») с последующим предоставлением заявления родителем (законным представителем) или самим ребенком, достигшим 14-ти лет, и согласия на обработку персональных данных в письменном виде.

**Режим занятий** в течение учебного года занятия проводятся в каждой группе 2 занятия в неделю по 2 академических часа (1 академический час 45 минут) каждое с 10-минутным перерывом согласно расписанию. Общее количество часов в неделю - 4, в год – 144. Занятия проводятся в помещениях, выделенных базовым МБОУ на основании договора о безвозмездном пользовании нежилым помещением.

## 1.2. Цель и задачи Программы

**Цель воспитательной работы:** создание условий для саморазвития и самореализации личности учащегося, его успешной социализации становления и

развития высоконравственного, ответственного, творческого, инициативного и компетентного гражданина.

**Воспитательные задачи:**

- воспитать чувство патриотизма и бережного отношения к русской культуре, ее традициям;
- воспитать уважение к высоким образцам культуры других стран и народов;
- воспитать доброжелательность в оценке творческих работ товарищей и критическое отношение к своим работам;
- привить духовно-нравственные ценности.

**Развивающие задачи:**

- развить образное мышление и фантазию;
- развить художественный вкус и кругозор;
- развить физически здоровую личность;
- развить эстетическое отношение к окружающему миру;
- развить умение работы в коллективе;
- развить природные задатки и творческий потенциал каждого учащегося;
- выявить возможности, склонности, интересы учащихся к той или иной профессиональной направленности.

**Ожидаемые результаты:**

- высокий уровень сплоченности коллектива, путём вовлечения большего числа учащихся в досуговую деятельность;
- активное участие родителей в работе объединения;
- активизация интереса к творческим занятиям;
- увеличение уровня личностных достижений учащихся (победы в конкурсах).

Формы проведения воспитательных мероприятий: беседа, занятие-игра, занятие-экскурсия, выставки, конкурс, обучающие занятия и др.

Воспитательные мероприятия по количеству участников: фронтальные, групповые, парные, индивидуальные.

Воспитательные мероприятия по содержанию воспитания: социальные, интеллектуальные, художественные, валеологические, трудовые, социально-педагогической поддержки, досуговые.

Методы воспитательного воздействия: словесные, практические и др.

Предполагается, что в результате проведения воспитательных мероприятий будет достигнут высокий уровень сплоченности коллектива, повышение интереса к творческим занятиям и уровня личностных достижений учащихся (победы в конкурсах), привлечение родителей к активному участию в работе объединения. Для реализации воспитательных задач педагогом разрабатывается план воспитательной работы объединения.

**Формы воспитательной работы**

- Встречи, мастер-классы с выпускниками МБОУ ДО «ЦДЮТ» Симферопольского района;
- Посвящения в кружковцы, студийцы;
- Тематические мероприятия по профильности деятельности;
- Церемония награждения обучающихся по итогам года;

- Акции (социальные, экологические, благотворительные и др.)
- Другие мероприятия, актуальные в рамках реализации программы

### **1.3. Воспитательный потенциал программы**

**Цель воспитательной работы:** создание условий для саморазвития и самореализации личности учащегося, его успешной социализации становления и развития высоконравственного, ответственного, творческого, инициативного и компетентного гражданина.

#### **Воспитательные задачи:**

- воспитать чувство патриотизма и бережного отношения к русской культуре, ее традициям;
- воспитать уважение к высоким образцам культуры других стран и народов;
- воспитать доброжелательность в оценке творческих работ товарищей и критическое отношение к своим работам;
- привить духовно-нравственные ценности.

#### **Развивающие задачи:**

- развить образное мышление и фантазию;
- развить художественный вкус и кругозор;
- развить физически здоровую личность;
- развить эстетическое отношение к окружающему миру;
- развить умение работы в коллективе;
- развить природные задатки и творческий потенциал каждого учащегося;
- выявить возможности, склонности, интересы учащихся к той или иной профессиональной направленности.

#### **Ожидаемые результаты:**

- высокий уровень сплоченности коллектива, путём вовлечения большего числа учащихся в досуговую деятельность;
- активное участие родителей в работе объединения;
- активизация интереса к творческим занятиям;
- увеличение уровня личностных достижений учащихся (победы в конкурсах).

Формы проведения воспитательных мероприятий: беседа, занятие-игра, занятие-экскурсия, выставки, конкурс, обучающие занятия и др.

Воспитательные мероприятия по количеству участников: фронтальные, групповые, парные, индивидуальные.

Воспитательные мероприятия по содержанию воспитания: социальные, интеллектуальные, художественные, валеологические, трудовые, социально-педагогической поддержки, досуговые.

Методы воспитательного воздействия: словесные, практические и др.

Ожидаемые результаты. Предполагается, что в результате проведения воспитательных мероприятий будет достигнут высокий уровень сплоченности коллектива, повышение интереса к творческим занятиям и уровня личностных достижений учащихся (победы в конкурсах), привлечение родителей к активному участию в работе объединения. Для реализации воспитательных задач педагогом разрабатывается план воспитательной работы объединения

#### 1.4. Содержание Программы Учебный план

№ п\п	Разделы программы и темы занятий			Всего	Формы аттестации/контроля
		Теория	Практика		
<b>1.</b>	<b>Введение-6</b>				
1.1.	Введение. Вводное занятие. Инструктажи по ТБ. Входной контроль.	6	0	6	Беседа, наблюдение, анкетирование, экскурсия
	<b>Итого по разделу</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	
<b>2.</b>	<b>Знакомство с лабораторным оборудованием и химической посудой-24</b>				
2.1.	Вещества, которые нас окружают. Инструктажи по ТБ. Практическая работа № 1 Знакомство с лабораторным оборудованием	2	2	4	Беседа, наблюдение, практические работы, реферат, презентация
2.2.	Вещество и тело.	2	0	2	
2.3.	Свойства веществ.	4	0	4	
2.4.	Чистые вещества и смеси.	2	0	2	
2.5.	Распознавание веществ.	4	0	4	
2.6.	Работа со спиртовкой.	1	1	2	
2.7.	Изучение строения пламени. Наблюдения за горячей свечой. Инструктажи по ТБ. Практическая работа № 2 ,Работа со спиртовкой. Изучение строения пламени. Наблюдения за горячей свечой.	2	2	4	
2.8.	Инструктажи по ТБ. - Практическая работа № 3 Работа с весами, мерной посудой	0	2	2	
	<b>Итого по разделу</b>	<b>17</b>	<b>7</b>	<b>24</b>	
<b>3.</b>	<b>Роль воды в жизнедеятельности организмов</b>				
3.1.	Вода.	4	0	4	

3.2.	Значение воды для жизни на Земле.	2	0	2	Беседа, наблюдение, практические работы, реферат, презентация
3.3.	Значение воды для жизни человека.	2	0	2	
3.4.	Загрязнение гидросферы.	4	0	4	
3.5.	Минеральная вода, ее виды и классификация.	4	0	4	
3.6.	Значение минеральной воды в жизни человека.	2	0	2	
3.7.	Инструктаж по ТБ. Практическая работа № 4 Исследование свойств воды	1	1	2	
3.8.	Исследование свойств воды	0	4	4	
	<b>Итого по разделу</b>	<b>19</b>	<b>5</b>	<b>24</b>	
<b>4.</b>	<b>Химия на кухне</b>				
4.1.	Белки.	4	2	6	Беседа, наблюдение, практические работы реферат, презентация
4.2.	Инструктаж по ТБ. Практическая работа № 5 Обнаружение белков в продуктах питания	1	1	2	
4.3.	Практическая работа № 5 Обнаружение белков в продуктах питания	0	4	4	
4.4.	Жиры.	2	2	4	
4.5.	Инструктаж по ТБ. Практическая работа № 6 Обнаружение жиров в продуктах питания	1	1	2	
4.6.	Практическая работа № 6 Обнаружение жиров в продуктах питания	0	2	2	
4.7.	Углеводы.	2	2	4	
4.8.	Инструктаж по ТБ. Практическая работа № 7 Обнаружение углеводов в продуктах питания	1	1	2	
4.9.	Практическая работа № 7 Обнаружение	0	2	2	

	углеводов в продуктах питания				
4.10.	Поваренная соль.	2	0	2	
4.11.	Сахар.	2	0	2	
4.12.	Чай.	4	0	4	
4.13.	Кофе.	4	0	4	
4.14.	Какао и шоколад.	2	0	2	
4.15.	Специи.	2	0	2	
4.16.	Масло животное и растительное.	4	0	4	
	<b>Итого по разделу</b>	<b>31</b>	<b>17</b>	<b>48</b>	
<b>5.</b>	<b>Химия и здоровье</b>				
5.1.	Витамины, история их открытия.	4	0	4	Беседа, наблюдение, практическая работа, презентация, реферат
5.2.	Жирорастворимые витамины.	2	0	2	
5.3.	Водорастворимые витамины.	2	0	2	
5.4.	Инструктаж по ТБ. Практическая работа № 8 Обнаружение витаминов (А, В, С) в продуктах питания.	1	1	2	
5.5.	Практическая работа № 8 Обнаружение витаминов (А, В, С) в продуктах питания.	0	2	2	
5.6.	Микроэлементы.	2	0	2	
5.7.	Виды микроэлементов.	2	0	2	
5.8.	Значение микроэлементов для человека.	4	0	4	
5.9.	Пищевые добавки.	4	0	4	
5.10.	Виды пищевых добавок.	2	0	2	
5.11.	Пищевые добавки, влияние на организм человека.	2	0	2	
5.12.	Режим питания и здоровье человека.	4	0	4	
5.13.	Основы правильного питания.	4	0	4	
5.14.	Обмен веществ.	4	0	4	
	<b>Итого по разделу</b>	<b>37</b>	<b>3</b>	<b>40</b>	

6.	<b>Заключение</b>				
6.1.	Заключительное занятие. Итоговый контроль.	2	0	2	Беседа, наблюдение, презентация, тестирование
	<b>Итого по разделу</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	
	<b>Всего:</b>	<b>112</b>	<b>32</b>	<b>144</b>	

### Содержание учебного плана

#### **Тема 1. Введение.- 6ч.**

*Теория.* Ознакомление с кабинетом химии. Инструктаж по технике безопасности работы в химической лаборатории, оказания первой помощи, использование противопожарных средств защиты. Знакомство с содержанием курса занятий.

*Форма аттестации и контроля:* беседа, наблюдение, опросы, анкетирование, экскурсия «Школьная химическая лаборатория»

- **Тема 2. Знакомство с лабораторным оборудованием и химической посудой.-24ч.**

*Теория.* Знакомство с лабораторным оборудованием и химической посудой (пробирка, колба, лабораторный стакан, воронка, пипетка, шпатель, пластмассовый и металлический штативы, держатель для пробирок).

Ознакомление учащихся с классификацией и требованиями, предъявляемыми к хранению лабораторного оборудования, изучение технических средств обучения, предметов лабораторного оборудования.

Нагревательные приборы и пользование ими. Знакомство с правилами пользования нагревательных приборов: плитки, спиртовки. Особенности строения пламени. Правила нагревания вещества. Чистые вещества и смеси.

*Практика.* Практические работы № 1 Знакомство с лабораторным оборудованием. № 2 Работа со спиртовкой. Изучение строения пламени. Наблюдения за горящей свечой. № 3 Работа с весами, мерной посудой.

*Форма аттестации и контроля:* беседа, наблюдение, опросы, практическая работа, реферат, презентация,

#### **Тема 3. Роль воды в жизнедеятельности организмов.-24ч.**

*Теория.* Вода. Вода как растворитель. Очистка природной воды. Круговорот воды в природе. Загрязнение гидросферы.

Минеральная вода, ее виды и классификация. Значение минеральной воды в жизни человека.

*Практика.* Практическая работа № 4 Исследование свойств воды.

*Форма аттестации и контроля:* беседа, наблюдение, опросы, практическая работа, реферат, презентация

#### **Тема 4. Химия на кухне.-48ч.**

*Теория.* Поваренная соль и её свойства. Применение хлорида натрия в хозяйственной деятельности человека. Когда соль – яд.

Сахар и его свойства. Полезные и вредные черты сахара. Карамелизация сахара.

Сода пищевая или двууглекислый натрий и его свойства. Опасный брат пищевой соды – сода кальцинированная. Чем полезна пищевая сода и может ли она быть опасной.

Столовый уксус и уксусная эссенция. Свойства уксусной кислоты и её физиологическое воздействие.

Крахмал - сложный углевод. Изучение его свойств, применение крахмала.

Что такое аналитика? Распознавание веществ. Качественные реакции.

Образование накипи на нагревательных поверхностях. Методы борьбы с накипью. Жесткая и мягкая вода.

Образование ржавчины и способы её удаления.

*Практика* Практические работы № 5 «Обнаружение белков в продуктах питания. № 6 Обнаружение жиров в продуктах питания. № 7 Обнаружение углеводов в продуктах питания.

*Форма аттестации и контроля:* беседа, наблюдение, опросы, практическая работа, реферат, презентация

### **Тема 5. Химия и здоровье.-40ч.**

*Теория.* Пищевые добавки. Пищевые красители, загустители, подслащивающие вещества. Консерванты, пищевые антиокислители, ароматизаторы.

Пищевая аллергия.

Отравления, их виды, признаки. Изучение адсорбционной способности древесного угля.

Роль витаминов в организме человека. Водорастворимые и жирорастворимые витамины. Обнаружение витаминов в ягодах и фруктах.

Препараты домашней аптечки, ее комплектация и применение ее содержимого. А также использование средств народной медицины для лечения различных заболеваний.

*Практика* Практическая работа № 8 Обнаружение витаминов (А, В, С) в продуктах питания.

*Форма аттестации и контроля:* беседа, наблюдение, опросы, практическая работа, реферат, презентация

### **Заключение -2ч.**

*Форма аттестации и контроля:* беседа, наблюдение, тестирование

## **1.5. Планируемые результаты**

К концу обучения по программе учащиеся **будут знать:**

- когда соль – яд;
- полезные и вредные черты сахара;
- что такое «антиоксиданты»;
- чем полезна пищевая сода и может ли она быть опасной;
- свойства уксусной кислоты и её физиологическое воздействие;
- какую опасность могут представлять ароматизаторы пищи и вкусовые добавки;
- состав пищи, пищевых добавках, их действию на организм;
- нагревательные приборы и пользование ими.

- правила пользования нагревательными приборами;
- проблему, связанную с избытком минеральных удобрений в почве;
- почему иод надо держать в плотнозакупоренной склянке.
- свойства обычной зелёнки, перекиси водорода, свойства марганцовки.
- что полезнее: аспирин или упсарин.
- какую опасность может представлять марганцовка.
- проблему загрязнения воздушного бассейна (причины, источники, пути сохранения чистоты);
- проблему пресной воды (запасы, получение, экономия, рациональное использование);
- роль химии в решении экологических проблем.
- способы решения различных типов усложненных задач;
- основные формулы и законы, по которым проводятся расчеты;
- стандартные алгоритмы решения задач.
- *химическую символику*: символы химических элементов, формулы веществ и уравнения химических реакций;
- *важнейшие химические понятия*: химический элемент, атом, молекула, относительная атомная и молекулярная массы, ион, химическая связь, вещество, классификация веществ, моль, молярная масса, молярный объем, химическая реакция, классификация реакций,
- *основные законы химии*: сохранения массы вещества, постоянства состава, периодический закон;

К концу обучения по программе учащиеся **будут уметь**:

- обращаться с лабораторным оборудованием и веществами, соблюдая правила техники безопасности;
- проводить исследования;
- применять полученные знания на практике и в быту;
- производить простейшие расчеты;
- составлять схему круговорота воды в природе, обосновывать его роль в сохранении природного равновесия, анализировать причины и последствия его нарушения;
- бережно относиться к воде, экономно её расходовать;
- применять простейшие методы очистки питьевой воды;
- анализировать состав пищевых продуктов по этикеткам, уметь выбирать безвредные;
- использовать дополнительный информационный материал по изучению местных экологических проблем.
- вести себя в природной среде в соответствии с экологическими требованиями;
- четко представлять сущность описанных в задаче процессов;
- видеть взаимосвязь происходящих химических превращений и изменений численных параметров системы, описанной в задаче;
- работать самостоятельно и в группе;
- пользоваться справочной литературой по химии для выбора количественных величин, необходимых для решения задач.
- определять и разъяснять смысл изученных понятий и законов;

- составлять уравнения химических реакций, подтверждающие свойства изученных веществ, раскрывать генетические связи между ними, важнейшие способы получения, объяснять свойства веществ на основе их строения;
  - выполнять несложные опыты; соблюдать правила безопасной работы при выполнении химического эксперимента; фиксировать и интерпретировать его результаты;
  - связно и доказательно излагать учебный материал, как в устной, так и в письменной форме;
  - находить нужную информацию химического содержания в дополнительной литературе и интернет-ресурсах;
  - решать задачи, обозначенные в программе кружка
  - на конкретных примерах раскрывать роль химии в решении глобальных проблем, стоящих перед человечеством: энергетической, продовольственной, экологической;
  - на основе теоретических знаний аргументированно отстаивать собственную позицию по отношению к сообщениям СМИ с химическим содержанием;
  - использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
    - безопасного обращения с веществами и материалами;
    - экологически грамотного поведения в окружающей среде;
    - оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека;
    - критической оценки информации о веществах, используемых в быту;
- К концу обучения у учащихся будут формироваться и развиваться такие **личностные качества**, как:
- формирование духовно-нравственных качеств, приобретение знаний о принятых в обществе нормах общения, отношения к людям, к окружающему миру;
  - формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре;
  - готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;
  - развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
  - формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, взрослыми в процессе образовательной, творческой деятельности;
  - стремление к здоровому образу жизни;
  - бережное отношение к природе родного края;
  - понимание себя как части коллектива.

## **Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий**

### **2.1. Календарный учебный график**

**Продолжительность образовательного процесса** – 36 учебных недель: начало занятий – 1 сентября, завершение - 31 мая.

**График занятий:** 2 раза в неделю, занятия по 2 академических часа с 10-минутным перерывом согласно расписанию по группам.

#### **Сроки контрольных процедур:**

- входной контроль: сентябрь;
- промежуточный контроль: декабрь;
- итоговый контроль: май.

### **2.2. Условия реализации Программы**

**Материально-техническое обеспечение программы:** помещение для занятий – кабинет № 15(биологии и химии). Для занятий используется проектор, телевизор, ноутбук- для показа наглядных материалов и обучающих фильмов, колонки переносные, карточки с заданиями, таблицы. Для выполнения практической части по предмету используется кабинет химии и биологии. В кабинете имеется весь необходимый методический материал, оборудование, химическая посуда, вытяжной шкаф.

#### **Информационно обеспечение**

1. Государственные информационные ресурсы:

- Официальный сайт Министерства просвещения Российской Федерации <https://edu.gov.ru/> (Дата обращения: 01.08.2024 г.)
- Официальный сайт Министерства образования, науки и молодежи Республики Крым <https://monm.rk.gov.ru/ru/index> (Дата обращения: 01.08.2024 г.)
- Официальный сайт МБОУ ДО «ЦДЮТ» Симферопольского района <https://cdytsimf.crimeaschool.ru> (Дата обращения: 01.08.2024 г.)

2. Информационно-коммуникационные педагогические платформы:

- «Сферум» <https://sferum.ru/?p=start> (Дата обращения: 01.08.2024 г.)
- Навигатор дополнительного образования Республики Крым <https://xn--82-kmc.xn--80aafey1amqq.xn--d1acj3b/> (Дата обращения: 01.08.2024 г.)

3. Образовательные порталы:

- Российское образование <http://www.edu.ru> (Дата обращения: 01.08.2024 г.)
- Инфоурок <https://infourok.ru/> (Дата обращения: 01.08.2024 г.)

**Кадровое обеспечение** - педагог дополнительного образования детей и взрослых, реализация Программы обеспечивается педагогическим работником, имеющим среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемого учебного предмета и систематически занимающимся научно-методической деятельностью и повышением квалификации. Педагог дополнительного образования должен обладать компетенциями в соответствии с требованиями профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых». Требования к компетентности педагога определяется функциональными задачами, которые он должен реализовать в своей деятельности, и могут конкретизироваться с возрастными особенностями

учащихся, типом и видом учебного заведения, особенностями педагогической теории, лежащей в основе организации образовательного процесса.

### **Методическое обеспечение образовательной Программы:**

#### ***Принципы построения работы:***

- от простого к сложному
- связь знаний, умений с жизнью, с практикой
- научность
- доступность
- системность знаний.
- воспитывающая и развивающая направленность.
- активность и самостоятельность.
- учет возрастных и индивидуальных особенностей.

#### ***Методы обучения:***

1. *Словесные методы.*
2. *Наглядные методы.*
3. *Практические методы.*

***Методы контроля:*** опрос и тестирование, анкетирование, блиц – опрос, решение задач, выполнение химических опытов

***Методы воспитания:*** убеждение, поощрение, упражнение, стимулирование, мотивация, др.

#### ***Педагогические технологии:***

##### ***Личностно-ориентированные технологии:***

- введение обучающихся в мир ценностей и оказание им помощи в выборе личностно-значимой системы ценностных ориентаций;
- формирование у обучающихся разнообразных способов деятельности и развитие творческих способностей;
- использование метода как «ситуации успеха»;
- использование методики разноуровневого подхода.

##### ***Технологии индивидуализации обучения:***

- способ организации учебного процесса с учётом индивидуальных особенностей каждого ребенка
- выявление потенциальных возможностей всех учащихся (поощрение индивидуальности)

##### ***Игровые технологии:***

Чтобы дети не уставали, а полученные результаты радовали и вызывали ощущение успеха, программа обеспечена специальным набором игровых приёмов.

##### ***Информационно – коммуникационные технологии:***

- проектор,
- ноутбук.
- колонки

##### ***Здоровьесберегающие технологии:***

- психолого-педагогические (создание благоприятной психологической обстановки, соответствие содержания обучения возрастным особенностям детей, чередование занятий с высокой и низкой активностью)

- физкультурно-оздоровительные (использование физкультминуток, динамических пауз)

**Рекомендуемые типы занятий:** комбинированные и практические занятия, контрольные занятия учета и оценки знаний, умений и навыков.

**Дидактические материалы:**

- использование карточек (с заданиями, с описаниями упражнений);
- использование наглядности (слайды, таблицы, видео).

**Алгоритм занятия.**

План проведения занятия предполагает следующие этапы:

- Приветствие,
- Определение темы занятий,
- Информация о теме,
- Тренинг (игра),
- Физкультминутка,
- Усвоение темы,
- Закрепление материала, подведение итогов.

### 2.3. Формы аттестации

Эффективность Программы основывается на результатах обучения, которые проявляются в ходе контроля качества знаний, умений и навыков обучающихся.

Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов: таблица мониторинга результатов, грамота, материалы тестирования, анкетирования, отзывы детей и родителей.

Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов: выставка, защита творческого проекта, конференция, олимпиада.

С целью выявления уровня освоения программы проводится:

- входной контроль – проводится с целью определения уровня развития детей (анкетирование);
- промежуточный контроль – с целью определения изменения уровня развития детей, их творческих способностей (беседа, наблюдение);
- итоговый контроль – с целью определения результатов обучения (тестирование);
- текущий контроль – осуществляется постоянно (работа в ходе выполнения практических работ, беседы, наблюдение)

### 2.4. Список литературы

**Список литературы для учащихся**

**1.Габриелян О.С.** Химия. 8 класс: Учебник для общеобразовательных учреждений / О.С.Габриелян, Г.Г.Лысова - М.: Дрофа, 2008.- 260 с.

**2.Габриелян О.С.** Химия. 10 класс: Учебник для общеобразовательных учреждений / О.С.Габриелян, Г.Г.Лысова–М.: Дрофа, 2008. – 254 с.

**3.Гузей Л.С.** Химия. 8 класс: Учебник для общеобразовательных учебных заведений / Л.С. Гузей, Р.П. Суровцева - М.: Дрофа, 2008.- 240 с.

**4.Гузей Л.С.** Химия. 9 класс: Учебник для общеобразовательных учебных заведений / Л.С. Гузей, Р.П. Суровцева –М.: Дрофа, 2008.- 224 с.

### **Список литературы для родителей**

**1.Баженова И. Н.** Педагогический поиск / сост. И.Н. Баженова. - 3-е издание, исправленное и дополненное. - М.: Педагогика,1990. - 560 с.

**2. Гальбых Й.** Актуальные вопросы теории и практики школьного химического эксперимента в обучении химии / Й. Гальбых, Г. Чтрнацтова, В. Новотны // Проблемы обучения химии в школах социалистических стран. - София. - Ч. 2. - С. 138-147.

**3. Глазкова О.В.** О психолого-педагогических основах химического практикума / О. В. Глазкова, М. К. Клеянкина, О. С. Зайцев // Химия в школе. - 1998. - № 3. - С. 64-67.

### **Список литературы для педагога**

**1.Гаврусейко Н.П.** Проверочные работы по органической химии: дидактический материал // Н.П. Гаврусейко – М.: Просвещение, 2006. - 50 с.

**2.Радецкий А.М.** Дидактический материал по химии для 10-11 кл./, 2008.-40 с.

**3.Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г.** Химия: Орг.химия. основы общей химии. Учеб. для 11 кл. общеобразовательных учреждений -М.:Просв., 2010.-160 с.

**4.Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г.** Химия: Орг.химия. основы общей химии. Учеб. для 11 кл. общеобразовательных учреждений -М.:Просв., 2010.-147с.

**5.Рябов М.А.** Тесты по химии: 10-й кл.: к учебнику О.С.Габриеляна и др. «Химия.10 класс» / М.А.Рябов, Р.В.Линько, Е.Ю.Невская.– М.:«Экзамен», 2007.– 158 с.

**6.Рябов М.А.** Тесты по химии: 11-й кл.: к учебнику О.С.Габриеляна и др. «Химия.11 класс»/ М.А.Рябов, Р.В.Линько, Е.Ю.Невская.– М.: «Экзамен», 2007.–178 с.

**7.Цветков Л.А.** Органическая химия: учебник для учащихся 10-11 кл. общеобразоват. учеб.заведений/ / Л.А. Цветков – М.: Гуманитар. изд. Центр ВЛАДОС, 2006.- 271 с.

**\* - литература не переиздавалась**

## Список интернет – ресурсов

Химик.ру : сайт - 2008. – URL: <https://xumuk.ru/> (дата обращения 01.09.2021)

eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека: сайт. – Москва, 2000. – URL: <https://elibrary.ru> (дата обращения: 01.09.2020). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.

<http://www.alhimik.ru/> - АЛХИМИК - Ваш помощник, лоцман в море химических веществ и явлений.

<http://himik-cdyt.educrimea.ru/> -Официальная страница педагога дополнительного образования Тхир О.С. <http://www.sev-chem.narod.ru/opyt.files/krov.htm>- Занимательные опыты по химии.

<http://hemi.wallst.ru/> - Экспериментальный учебник по общей химии для 8-11 классов



чем наполовину, допущена существенная ошибка (в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, по ТБ при работе с веществами и приборами), которую учащийся исправляет по требованию учителя. Допускается оформление работы без записи уравнений реакций.

- Эксперимент полностью выполнен в соответствии с инструкциями и правилами техники безопасности, но работа не оформлена.

#### ***Средний уровень***

- работа выполнена, сделаны правильные наблюдения и выводы: эксперимент выполнен неполно или наблюдаются несущественные ошибки в работе с веществами и приборами, у обучающихся объём усвоенных знаний составляет 80-50%;

#### ***Высокий уровень***

- Эксперимент выполнен полностью. Сделаны правильные наблюдения и выводы,
- эксперимент осуществлен по плану, с учетом техники безопасности и правил работы с веществами и приборами,
- проявлены организационно-трудовые умения (поддерживается чистота рабочего места, порядок на столе, экономно используются реактивы).
- Допущены не более двух несущественных ошибок при оформлении работы.
- Обучающий освоил практически весь объём знаний 100-79%, предусмотренных программой за конкретный период

•

#### **Вопросы беседы по технике безопасности:**

##### **Можно ли:**

1. Загромождать проходы сумками и портфелями?
2. Высовываться в открытые форточки и окна?
3. Приносить на занятия опасные для жизни и здоровья предметы, а также химические вещества?
4. Самостоятельно включать электрические приборы?
5. Пользоваться лабораторным оборудованием без разрешения преподавателя?
6. Портить общественное имущество?
7. Нарушать требования преподавателя и дисциплину?
8. Должны ли учащиеся соблюдать правила личной гигиены и содержать в чистоте своё рабочее место?
9. Как и где следует хранить необходимые для работы принадлежности?
10. Как следует вести себя при возникновении аварийных ситуаций (пожар и т.д.)?

## Анкетирование «Оценка уровня школьной мотивации» (Лусканова Н.Г.)

Цель: выявить отношение учащихся к школе, учебному процессу, эмоциональное реагирование на школьную ситуацию.

Предлагаемая анкета может быть использована при индивидуальном обследовании ребёнка, а также применяться для групповой диагностики. При этом допустимы два варианта предъявления:

1) Вопросы читаются вслух, предлагаются варианты ответов, а учащиеся (ребёнок) должны написать ответы, которые им подходят.

2) Анкеты в напечатанном виде раздаются всем ученикам и учитель просит их отметить все подходящие ответы.

Инструкция для ребёнка: я буду задавать тебе вопросы, а ты на листе в пустых клетках отмечай подходящие тебе ответы.

Вопросы анкеты

1. Тебе нравится в школе? (не очень, нравится, не нравится)

2. Утром, когда ты просыпаешься, ты всегда с радостью идешь в школу или тебе часто хочется остаться дома? (чаще хочется остаться дома, бывает по-разному, иду с радостью)

3. Если бы учитель сказал, что завтра в школу не обязательно приходить всем ученикам, что желающие могут остаться дома, ты пошел бы в школу или остался дома? (не знаю, остался бы дома, пошел бы в школу)

4. Тебе нравится, когда у вас отменяют какие-нибудь уроки? (не нравится, бывает по-разному, нравится)

5. Ты хотел бы, чтобы тебе не задавали домашних заданий? (хотел бы, не хотел бы, не знаю)

6. Ты хотел бы, чтобы в школе остались одни перемены? (не знаю, не хотел бы, хотел бы)

7. Ты часто рассказываешь о школе родителям? (часто, редко, не рассказываю)

8. Ты хотел бы, чтобы у тебя был менее строгий учитель? (точно не знаю, хотел бы, не хотел бы)

9. У тебя в классе много друзей? (мало, много, нет друзей)

10. Тебе нравятся твои одноклассники? (нравятся, не очень, не нравятся)

### Ключ

Количество баллов, которые можно получить за каждый из трех ответов на вопросы анкеты.

№ вопроса	оценка за 1-й ответ	оценка за 2-й ответ	оценка за 3-й ответ
1	1	3	0
2	0	1	3
3	1	0	3
4	3	1	0
5	0	3	1
6	1	3	0
7	3	1	0
8	1	0	3

9	1	3	0
10	3	1	0

**Первый уровень.** 25-30 баллов – высокий уровень школьной мотивации, учебной активности.

У таких детей есть познавательный мотив, стремление наиболее успешно выполнять все предъявляемые школой требования. Ученики четко следуют всем указаниям учителя, добросовестны и ответственны, сильно переживают, если получают неудовлетворительные оценки. В рисунках на школьную тему они изображают учителя у доски, процесс урока, учебный материал и т.п.

**Второй уровень.** 20-24 балла – хорошая школьная мотивация.

Подобные показатели имеют большинство учащихся начальных классов, успешно справляющихся с учебной деятельностью. В рисунках на школьную тему они также изображают учебные ситуации, а при ответах на вопросы проявляют меньшую зависимость от жестких требований и норм. Подобный уровень мотивации является средней нормой.

**Третий уровень.** 15-19 баллов – положительное отношение к школе, но школа привлекает таких детей внеучебной деятельностью.

Такие дети достаточно благополучно чувствуют себя в школе, однако чаще ходят в школу, чтобы общаться с друзьями, с учителем. Им нравится ощущать себя учениками, иметь красивый портфель, ручки, тетради. Познавательные мотивы у таких детей сформированы в меньшей степени, и учебный процесс их мало привлекает. В рисунках на школьную тему такие ученики изображают, как правило, школьные, но не учебные ситуации.

**Четвертый уровень.** 10-14 баллов – низкая школьная мотивация.

Эти дети посещают школу неохотно, предпочитают пропускать занятия. На уроках часто занимаются посторонними делами, играми. Испытывают серьезные затруднения в учебной деятельности. Находятся в состоянии неустойчивой адаптации к школе. В рисунках на школьную тему такие дети изображают игровые сюжеты, хотя косвенно они связаны со школой.

**Пятый уровень.** Ниже 10 баллов – негативное отношение к школе, школьная дезадаптация.

Такие дети испытывают серьезные трудности в обучении: они не справляются с учебной деятельностью, испытывают проблемы в общении с одноклассниками, во взаимоотношениях с учителем. Школа нередко воспринимается ими как враждебная среда, пребывание в которой для них невыносимо. Маленькие дети (5-6 лет) часто плачут, просят домой. В других случаях ученики могут проявлять агрессию, отказываться выполнять задания, следовать тем или иным нормам и правилам. Часто у подобных школьников отмечаются нервно-психические нарушения. Рисунки таких детей, как правило, не соответствуют предложенной школьной теме, а отражают индивидуальные пристрастия ребенка.

### **Итоговое тестирование**

В заданиях может быть несколько верных вариантов ответа. Максимальный балл за выполнение всех заданий – 13.

Ответ оформляется в виде таблицы:

Фамилия, имя и отчество тестируемого:								
Дата тестирования:								
Номер задания	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	Вы набрали:
Вариант(ы) ответов								баллов
Пометки проверяющего:								

### ВАРИАНТ 1

**1.** Величина, получающаяся от деления молярной массы вещества на его плотность, называется

А. Масса    Б. Объем    В. Число Авогадро                      Г. Моль    Д. Молярный объем

**2.** Для выделения поваренной соли из ее смеси с речным песком можно использовать

А. Экстракцию  
 Б. Отстаивание  
 В. Дистилляцию  
 Г. Фильтрование и выпаривание  
 Д. Магнит

**3.** Выберите только верные суждения

А. Взаимодействие водорода и кислорода приводит к образованию воды  
 Б. Таяние льдов – это химическая реакция  
 В. При смешивании раствора соды и соляной кислоты выделяется углекислый газ  
 Г. Ни один из известных человечеству газов, ни при каких условиях не растворяется в воде  
 Д. Растворение соли в воде – это физико-химический процесс

**4.** Что общего между хлором, бромом и йодом?

А. Относятся к щелочным металлам  
 Б. Являются неметаллами  
 В. Содержат 1 неспаренный электрон на валентной оболочке в основном состоянии  
 Г. Нерастворимы в воде  
 Д. Проявляют валентность II в соединениях

**5.** Выберите элемент(ы), которые могут проявлять только положительную степень окисления в соединениях

А. Азот  
 Б. Фтор  
 В. Натрий  
 Г. Водород  
 Д. Барий

**6.** Выберите вещества, растворы которых проводят электрический ток?

А. Поваренная соль  
 Б. Глюкоза  
 В. Жир

Г. Дистиллированная вода

Д. Бром

7. Выберите только формулы сложных веществ

А.  $H_2O$

Б.  $H_2$

В.  $SO_2$

Г.  $OF_2$

Д. Na

## ВАРИАНТ 2

1. Единица измерения количества вещества, 1 порция которого означает  $6,02 \cdot 10^{23}$  штук молекул, называется

А. Масса

Б. Объем

В. Число Авогадро

Г. Моль

Д. Молярный объем

2. Для отделения спирта от воды можно использовать

А. Выпаривание и кристаллизацию

Б. Отстаивание

В. Дистилляцию

Г. Фильтрование

Д. Магнит

3. Выберите только верные суждения

А. Изменение цвета раствора свидетельствует о протекании химической реакции

Б. Испарение жидкой воды – это химическая реакция

В. Выделение газа свидетельствует о протекании химической реакции

Г. В ходе протекания химической реакции масса исходных веществ равняется массе продуктов реакции

Д. К химическим реакциям относится растворение сахара в воде

4. Что общего между литием, натрием и калием?

А. Относятся к щелочным металлам

Б. Являются неметаллами

В. Содержат 1 неспаренный электрон на валентной оболочке

Г. При взаимодействии с водой образуют нерастворимые основания

Д. Проявляют валентность II в соединениях

5. Выберите элемент(ы), которые могут иметь единственно-возможную степень окисления в соединениях

А. Азот

Б. Фтор

В. Калий

Г. Водород

Д. Хлор

6. Как изменится цвет водного раствора, содержащего фенолфталеин, если к нему прилить 1 мл раствора гидроксида натрия?

А. Бесцветный раствор приобретет малиновую окраску

Б. Малиновый раствор обесцветится

В. Бесцветный раствор приобретет синюю окраску

Г. Синий раствор обесцветится

Д. Окраска раствора не изменится

7. Выберите только формулы простых веществ

А. Н<sub>2</sub>OБ. Н<sub>2</sub>В. Н<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>Г. O<sub>3</sub>Д. N<sub>2</sub>

Задание \ Вариант	1	2	3	4	5	6	7
1	Д	Г	АВД	БВ	ВД	А	АВГ
2	Г	В	АВГ	АВ	БВ	А	БГД

Набрав более 9 баллов из 13 возможных означает, что вы справились с программой кружка.

### Критерии оценивания, анализ выполненных работ учащихся:

№	Критерии оценивания
1.	Техника исполнения
2.	Аккуратность
3.	Соблюдение правил техники безопасности (во время проведения опыта)
4.	Последовательность действий

### Примерные темы для подготовки рефератов

1. Много ли соли в солонках страны?
2. «Соляные бунты» в России.
3. Физиологический раствор в медицинской практике.
4. Имеет ли вода память?
5. Влажность воздуха и самочувствие человека.
6. Выводим пятна со страниц книги.
7. Синтетическая бумага — альтернатива целлюлозной бумаге.
8. История бумажных денег.
9. Вода в космосе.
10. История про кофе
11. Мир чая
12. Любимые сладости

### Примерные темы исследовательских работ, презентаций (в программе Power Point), проектов,

1. История спички.
2. Экологические проблемы
3. Бумага — материальный носитель различных видов искусства

4. Загадка кофе
5. Все о чае

### 3.2. Методические материалы

Учебно-методический комплект: планы-конспекты занятий, сценарии мероприятий, иллюстративный материал по тематике занятий, словарь специальных терминов с пояснениями, дидактические материалы, методическая литература, методические разработки и др.

#### ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ЗАНЯТИЯ

**Тема:** Чистые вещества и смеси. Разделение смесей.

**Дидактическая цель:** создать условия для изучения способов разделения смесей, использование информационно-коммуникационных технологий.

**Задачи занятия:**

**Образовательные:** закрепить понятия «чистое вещество» и «смесь»; обобщить знания учащихся об основных способах разделения смесей.

**Развивающие:** развивать умения и навыки по выполнению химических опытов; развивать умение логически мыслить, грамотно выражать свои мысли, наблюдать и делать выводы; развивать умение работать коллективно и интерес к предмету.

**Воспитательные:** воспитывать желание учиться с интересом, без принуждения; воспитывать самостоятельность мышления посредством саморефлексии.

**Технология обучения:** информационно-коммуникационная.

**Тип учебного занятия:** применение знаний ранее изученного материала с элементами практической работы.

**Методы обучения:** частично-поисковый, объяснительно-практический, проблемный.

**Формы организации познавательной деятельности:** работа в микро группах, индивидуальная.

**Средства обучения:** презентация, лабораторное оборудование, реактивы, раздаточный материал – опорный конспект.

#### Ход занятия

Этап урока	Деятельность учителя и слушателей кружка
1. Организационный момент	Приветствие и проверка готовности к занятию.
2. Целеполагание и мотивация	Учащиеся отвечают на вопросы, предложенные учителем: <b>1.</b> Дайте определение чистому веществу. Приведите 3 примера чистых веществ, встречающихся вам в быту. <b>2.</b> Дайте определение смеси. Как иначе называются вещества смеси? <b>3.</b> Приведите 3 примера смеси, встречающихся вам в природе. <b>4.</b> В зависимости от размера частиц, образующих смесь, смеси подразделяются на: однородные или гомогенные и неоднородные или гетерогенные. Приведите по два примера однородных и неоднородных смесей. <b>5.</b> Почему вещества выделяют из смесей?

	<b>6. Какие способы разделения вам известны?</b>
3. Актуализация знаний и умений	<p><b>Неоднородные смеси</b> легко разделить: Сначала отстаивание, Потом фильтрование.</p> <p><b>Однородные смеси</b> сложнее очищаются: Выпариваются или перегоняются. Когда в воде чистой нуждаются, То дистилляцией занимаются.</p> <p>Ученики собирают простейшие установки (предложенные каждой группе по одной) для фильтрования, выпаривания и перегонки, используя оборудование, приготовленное учителем на демонстрационном столе.</p>
4. Осознание и осмысление учебной информации	Лабораторный опыт «Разделение смеси с помощью хроматографии». (Хроматограмма на яичной скорлупе водных чернил для фломастеров, сока смородины, кока-колы).
5. Закрепление учебного материала	Выполнение заданий мини – теста.
6. Рефлексия	Оценивают свою работу на занятии и по количеству рутиниев («валюта» химико-биологических классов), розданных им в ходе занятия.

### Мини–тест:

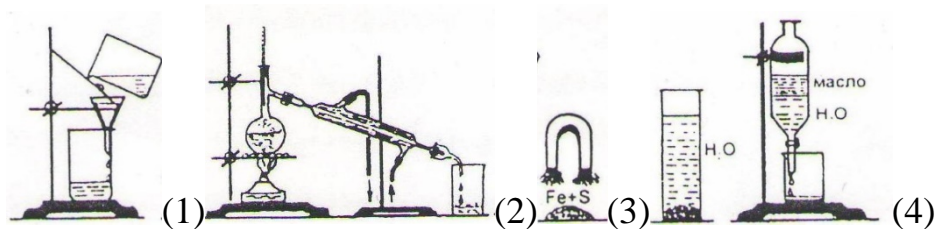
- Индивидуальным веществом, а не смесью является:
  - природный газ
  - молоко
  - морская вода
  - дистиллированная вода
- Из данного перечня выберите смесь:
  - кислород
  - медь
  - гранит
  - сера
- Верны ли следующие суждения:
 

**А.** Смеси не обозначаются одной химической формулой.

**Б.** Компоненты смеси сохраняют все свои индивидуальные свойства.

  - верно только **А**
  - верно только **Б**
  - верны оба суждения
  - оба суждения неверны.
- Что является газообразной смесью?
  - газированный напиток
  - нефть
  - воздух
  - каменный уголь
- Найдите соответствие между номером рисунка и методом очистки
 

Метод очистки	Номер рисунка
А) Действием магнита	1
Б) Перегонка	2
В) Фильтрование	3
Г) Отстаивание	4



## ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ ИГРА «ЗНАТОКИ ХИМИИ»

Игра проводится как закрепление знаний по темам: «Химия и окружающий мир», «Вода в природе», «Воздух и жизнь на Земле».

(Игровая (развивающая, познавательная), использование ИК технологий для среднего школьного возраста).

### Краткое описание

Игра «Знатоки химии» проводится по аналогии с одноименной телевизионной игрой «Что, где, когда?». Интеллектуальная игра предназначена для обучающихся кружка «Химия вокруг нас» по темам: «Химия и окружающий мир», «Вода в природе», «Воздух и жизнь на Земле». Для обучающихся эта игра первый опыт обобщения изученного материала по предмету. Занятие построено на сведениях разделов. В ходе занятия педагог имеет возможность не только проверить знания обучающихся при изучении раздела, а также дать дополнительную информацию.

Занятия обобщающего характера содержат значительный объем информации. Они требуют от обучающихся не только демонстрации количества усвоенной информации, но и активного мышления.

### Игра состоит из трех раундов:

1. Разминка или обо всем понемногу... «Химия и наука» (вопросы каждой команде).
2. Блиц-турнир капитанов.
3. Заседание элитарного клуба знатоков (играет команда победителей). Для оценки работы команд приглашаются обучающиеся химического кружка старшей группы 2-го года обучения.

**Цель занятия:** Обобщить знания обучающихся по темам: «Химия вокруг нас», «Вода в природе», «Воздух и жизнь на Земле».

### Задачи занятия:

**Обучающиеся:** Обобщение закрепление знаний о роли химии в познании окружающего мира, повышение познавательного интереса к предмету химии.

**Развивающие:** Развитие логического мышления, самостоятельности, ответственности, умение работать в команде.

**Воспитательные:** Воспитание стойкого познавательного интереса к химии, всесторонне развитой личности.

**Материалы и оборудование:** Компьютер, презентация с заданиями в программе PowerPoint, раздаточный материал с вопросами командам в конвертах, игровой стол.

**Форма проведения, участники:** Игра с групповыми формами работы. Для выполнения учебных заданий коллектив делится на две группы (по 7-8 человек). Участники группы выбирают «лидера» (капитана команды), который и направляет работу группы. Процесс выполнения задания в группе осуществляется на основе обмена мнениями.

### **План занятия**

1. Организационный момент.
  2. Игровая часть.
  3. Подведение итогов занятия и оценка деятельности обучающихся
- Ход занятия**

**1.Организационный момент.** Внимание ребята, начинаем наше занятие!

Сегодня нам предстоит интеллектуальная игра «Знатоки химии», во время которой мы определим сильнейших – настоящих знатоков химии. Но сначала расскажу вам условия игры:

1. По жребию вы разделитесь на две команды: «Водород» и «Кислород».
2. Каждая команда выберет своего лидера.
3. Оценивать игру будет компетентное жюри (обучающихся из старшей группы).

**2. Игровая часть. Первый раунд «Разминка или обо всем понемножку...»**

Задание (полученные в конвертах методом жеребьевки) выполняют обе команды- и «Водород» и «Кислород» - одновременно в письменной форме.

**Задания:**

#### **1. Химия и литература**

1. В одном из сочинений поэтессы В.Инбер есть такие слова: «Подобно тому как кислород и азот, соединяясь, составляют воздух, необходимый для жизни, - точно так же мысль и чувство... образуют воздух, которым дышит поэзия». Права ли поэтесса, говоря о воздухе, как о соединении азота с кислородом?

**Ответ.** В состав воздуха входят не только кислород и азот, составляющие большую часть воздуха, но и водород, углекислый газ.

2. В романе писателя - фантаста А. П.Казанцева «Пылающий остров» рассказывается об обнаружении на одном из островов газа, в присутствии которого для начала реакции азота с кислородом достаточно зажечь спичку. Сам же газ при этом не расходуется. Действие романа разворачивается в борьбе между

злыми силами, стремящимися с помощью этого газа уничтожить ряд стран, и учеными, противодействующими этому. Какова роль упомянутого газа в реакции азота с кислородом? Ответ. Катализатор.

3. В произведении Л. Буссенара «Похитители бриллиантов» есть такие слова: «Известно, что рудничный газ, или углеводород, обладает свойством воспламеняться под действием света и, смешиваясь в определенной пропорции с атмосферным воздухом, дает мощный взрыв». Какой газ имел в виду писатель? Напишите уравнение горения этого газа.

Ответ.  $\text{CH}_4 + \text{O}_2 \rightarrow \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$

## 2. Химия и математика

1. Составьте формулу оксида алюминия.

Ответ.  $\text{Al}_2\text{O}_3$

2. Вычислите массовую долю ( в %) кислорода в оксиде серы

IV.

Ответ. 50%

3. Найдите массовые отношения элементов в серной кислоте.

Ответ. 0,02:4: 0,65

## 3. Химия и физика

1. Можно ли заполнить газообразным кислородом полбаллона? Ответ. Нет, он распределится по всему баллону.

2. Почему молекулы входящих в состав атмосферы газов, двигаясь во все стороны, не покидают землю, не улетают в космическое пространство?

Ответ. Чтобы покинуть Землю, газообразные вещества должны преодолеть силу земного тяготения. А это возможно лишь в том случае, когда их скорость будет не менее 11,2 км/с.

3. Подъемная сила водорода больше подъемной силы гелия. Но для наполнения шаров более удобен гелий. Почему? Ответ. Гелий проще получить.

## 4. Химия и биология

1. С какой целью проводится рыхление почвы?

Ответ. В процессе рыхления усиливается доступ кислорода из воздуха и уменьшается испарение воды из верхнего слоя почвы.

2. Почему под слой почвы в парниках и теплицах закладывают навоз?

Ответ. При гниении выделяется теплота, обогревающая почву, и образуются вещества, необходимые растениям для питания.

3. Почему запрещается пасти скот, собирать грибы и ягоды в зеленой зоне, прилегающих к автомагистрали?

Ответ. Автомобильные выхлопы, содержащие оксид углерода (11), оксиды азота, соединения свинца и другие ядовитые вещества, накапливаются растениями и могут вызвать отравления человека и животных.

## **5. Химия и география**

1. В какой стране образовалось слово «химия»? Ответ. В древнем Египте.
2. Когда и где состоялся 1-й Международный съезд химиков?

Ответ. (г. Карлсруе, Германия в 1860г)

3. Какой химический элемент носит название в честь одного из штатов Америки?

Ответ. Калифорний.

### **Второй раунд. Блиц-турнир капитанов**

В конкурсе соревнуются капитаны команд, которые должны быстро отвечать на вопросы. За каждый правильный ответ – 1 балл.

#### **Вопросы капитану 1 команды**

1. Газ, поддерживающий горение (кислород)
2. Процесс образования органических веществ из воды и углекислого газа на свету (фотосинтез)
3. Вещества, понижающие скорость химической реакции (ингибиторы)
4. Для какой цели в почву добавляют гипс? (убрать рыхлость)
5. Почему свежий разрез яблока на воздухе буреет? (окисление соединений железа)
6. Какое вещество используют для приготовления типографской краски? (сажа)
7. Назовите лунный элемент (селен)
8. Каустическая сода (гидроксид натрия)
9. Экологически чистое топливо (водород)
10. Жесткая вода это..? (содержание солей кальция и магния)
11. Какие металлы загораются в холодной воде? (натрий и калий)
12. Индикатор, который показывает только щелочность среды (фенолфталеин)
13. Самый легкий газ (водород)

#### **Вопросы капитану 2 команды**

1. Какой металл горит на воде? (натрий)
2. Элемент, обнаруженный впервые на солнце (гелий)
3. Наличие каких веществ придает растениям запахи (эфир)
4. Из чего получают кокс (уголь)

5. Ограниченный алмаз (бриллиант)
6. Цвет лакмуса в кислой среде (красный)
7. Самый распространенный жидкий оксид (вода)
8. Общее название мела, мрамора, известняка (карбонат кальция)
9. Отличаются ли молекулы воды, водяного пара, льда (нет)
10. Какое молоко нельзя пить? (известковое)
11. Газ, используемый при резке и сварке металлов (кислород)
12. Вещества, ускоряющие химическую реакцию (катализаторы).

13. Назовите аллотропную модификацию кислорода (озон)

### **Третий раунд. Заседание элитарного клуба знатоков.**

В третьем раунде играет команда победителей двух предыдущих раундов. Вопросы отобранные для игры, помещают в отдельные конверты. На лицевой стороне каждого конверта крупным шрифтом указывается число баллов, которыми данный вопрос оценивается, а на обратной - фамилия и имя автора вопроса (обучающихся из старшей группы). За каждый из предложенных вопросов обучающиеся получают по 1 баллу. Перед игрой конверты укрепляют на игровой стол. Для игры изготавливается игровое поле, разделенное на пронумерованные сектора, и волчок со стрелкой. Зачитывается вопрос из конверта, на который показала стрелка волчка. В течении 1 мин идет обсуждение. Правильный ответ зачитывается команде, неправильный дает право зрителям (проигравшей команде право ответить).

#### **Вопросы по секторам:**

**Сектор 1.** Ядовитый газ, применяемый как отравляющее вещество во время первой мировой войны? (хлор)

**Сектор 2** Раствор этого вещества – один из «лучших друзей» новорожденного ребенка. В слабом растворе малыша купают, крепким – моллюски (инфекционное заболевание кожи) прижигают (марганцовка).

**Сектор 3** Вместо ожидаемого золота в этой стране были найдены значительные запасы серебра, что и отразилось в названии этой страны. Какая страна стала разочарованием для золотоискателей? (Аргентина)

**Сектор 4** Войско Александра Македонского во время похода в Индию поразило тяжелое желудочно-кишечное заболевание. Причем заболели только рядовые войны, а военачальники оставались в добром здравии, хотя все находились в совершенно одинаковых условиях. У рядовых воинов были оловянные бокалы, а у военачальников из другого металла. Какого? (Из серебра).

**Сектор 5** Его изобрели как дорогой упаковочный материал для подарков, цветов, ювелирных изделий. В наши дни он стал чуть ли не главным мусором планеты. Что это? (Целлофан плёночный материал).

**Сектор 6** Это вещество пользуется широкой популярностью доктором Айболитом для лечения ревматизма, бронхита, для обеззараживания ран, дезинфекции рук хирурга. Его открыл в 1811 г. француз Куртуа и тогда его впервые применили для лечения зубной болезни(йод).

**Сектор 7** Для чего китобой иногда замораживали морскую воду, а затем снимали верхний слой льда (так получали пресную воду)

**Сектор 8** Это вещество обладает бактерицидными и кровеостанавливающими свойствами, является аптечным средством. Из него в лабораторных условиях получают кислород. Перекись водорода

**Сектор 9** Без него немислима жизнь на Земле. Ему обязана своим существованием органическая химия. В природе встречается в 3 лицах что это за элемент? (углерод)

**Сектор 10** Существуют ли металлы способные защитить себя от коррозии. Каким образом? (Это алюминий, цинк, на поверхности которых под воздействием воздуха образовывается очень устойчивая пленка)

**Сектор 11**«Черный ящик»

Это вещество получают из животных и растительных жиров и щелочей. Это вещество обладает очень важным свойством для практической жизни человека. Что находится в «черном ящике»? (Мыло – натриевые соли высших карбоновых кислот)

**Сектор 12** Это вещество белого цвета, которое раньше ценилось на вес золота. Трудно представить, что в прошлом во многих странах оно служило источником пополнения казны, важным предметом торговли. Из-за него велись кровопролитные войны между соседними народами. (Хлорид натрия) **Подведение итогов игры и оценивание лучшего игрока команды.** Игроки, набравшие наибольшее количество баллов являются победителями. Команда сама определяет лучшего игрока команды и лучший вопрос сегодняшней игры.

## **ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ ЧАС: ТРУДОЛЮБИЕ-ОСНОВА БЛАГОПОЛУЧИЯ ЛИЧНОГО И ГОСУДАРСТВЕННОГО**

Педагог: Стол, за которым ты сидишь,

Кровать, в которой ты уснёшь,

Тетрадь, ботинки, пара лыж,

Тарелка, вилка, ложка, нож,

И каждый гвоздь,

И каждый дом,

И каждый ломтик хлеба – Всё

это создано трудом, А не

свалилось с неба!

За всё, что создано для нас,

Мы благодарны людям,  
Придёт пора, настанет час – И мы  
трудиться будем.

**Цель:** объяснить важность упорного труда в достижении своей цели.

**Задачи:**

Обучающие: познакомить обучающихся с понятием «трудолюбие»; важности выбранной профессии для себя и общества.

Развивающие: развивать внимание, мышление, воображение, умение анализировать свои поступки и прилагать усилия к исправлению.

Воспитательные: воспитывать трудолюбие, уважение к труду, удовлетворение от результатов работы.

Оборудование: проектор, мультимедийная доска, заготовки пословиц, поговорок, дидактический материал.

**Организационный момент:**

Педагог: Актуализация опорных знаний: Как вы понимаете пословицу: "Пчела мала, а и та работает"?

Сегодня я хочу поделиться с Вами чертой характера успешных людей. Это трудолюбие. Кто из вас считает себя трудолюбивым человеком?

Какие у вас есть обязанности дома?

Кто из вас помогает родителям на работе (магазин и т.д.)?

Кто помогает бабушке, дедушке?

Кто летом работает? (Ответы обучающихся)

Значит, вы ребята, обладаете такой чертой характера, как «трудолюбие».

**Размышление о будущем**

Педагог: Каждый из вас, наверное, задумывался о своей будущей жизни и профессии? Конечно, каждый человек, хочет жить в достатке и быть успешным. Если человек будет успешным, то и государство, в котором он живет, будет успешным.

Обучающиеся заполняют анкету: Я хочу быть....., достичь....., и это принесет моей стране.....

Я мечтаю, о....., это поможет мне....., и я сделаю для страны..... Я учу....., знаю....., получу профессию....., и буду ..... (спасать людей, строить....., спасать планету, охранять границы.....).

(В конце занятия один обучающийся по желанию прочитает свою анкету и сделает вывод). **Основная часть:**

**Трудолюбие — это черта характера, заключающаяся в положительном отношении личности к процессу трудовой деятельности.**

Педагог: Что такое трудолюбие? Любить труд - значит, уметь наслаждаться самим процессом. Понять, что такое трудолюбие, поможет семантика слова. Разложив его

на составляющие, мы видим два корня: «труд» и «люб», причём последний корень восходит к слову «любовь».

То есть трудолюбивый человек – это тот, который получает наслаждение от процесса созидания, производства какой-либо продукции, действия. Главное в этом слове – любовь. То есть тот человек, который постоянно находится в движении, создаёт много полезных вещей, ещё не есть трудолюбивый человек, если сам процесс для него является неприятным, мучительным, изнуряющим. Значение слова «трудолюбие» в том, что сам процесс должен доставлять исполнителю радость, удовольствие.

### **Как описать трудолюбивого человека?**

Педагог: Ребята, давайте вместе опишем трудолюбивого человека.

Обучающиеся: Это тот, кто делает свою работу старательно и с любовью. Одним словом — как для себя! Трудолюбивый человек не зависит от обстоятельств. Он всегда готов трудиться с полной отдачей, какая бы ни была работа.

Но, к глубокому сожалению, такой тип людей причислен к исчезающему виду. Почему? Это видно невооруженным глазом.

Во-первых, практически каждый второй — лентяй. Люди не хотят трудиться, ведь для этого нужно напрягаться: встать с кровати, поехать на работу, выполнять обязательства. Но мы живем в мире причины и следствия, где лентяев ожидает плачевный конец. Израильский царь Соломон описал исход таких людей в своих притчах: «Алчба (голод) ленивца убьет его, потому что руки его отказываются работать».

Педагог: Каким вы, ребята, представляете себе ленивого человека? Опишите его? Какие последствия лени?

Не думаю, что Вы мечтаете об этом. Голод — это следствие безделья, ведь еда стоит денег. А где взять деньги? Можно перечислить несколько незаконных способов, таких как ограбить банк и т.д. Но это не выход. Такие необдуманные поступки караются законом страны. Воровство наказуемо.

### **Трудиться. Другого пути нет!**

Педагог: Работать. Другого пути нет. «А если я не хочу работать?» — спросите Вы. Не хочешь работать — тогда и не ешь! Говорят, что человек без еды может продержаться 30 дней. Я же думаю, что через первых 3 дня уже станет не очень. Это хорошая мотивация к действиям. В общем, конец у лентяя один — голодная смерть.

Во-вторых, мало того, что лентяи портят свою жизнь, так они еще и негативно влияют на продуктивность других. Сам ничего не делает и других заставляет отдыхать. Сталкивались ли Вы с такими людьми? Срочно оградитесь от них.

Лень — это напасть, которая быстро распространяется на других людей. Старайтесь общаться с теми, кто постоянно развивается и достигает своих целей.

В-третьих, лентяи приносят разрушение. Допустим, лодырь осознал, что не хочет умирать с голоду и решил устроиться на работу. Но по привычке свою работу он выполняет абы как. Вследствие этого выпускается некачественный товар, который наносит вред потребителю. Это могут быть продукты питания, предметы бытового назначения и т.д.

### **Как распознать ленивого человека?**

Ответы обучающихся (написать на ватмане): Он каждые пять минут бегаёт на перекур, пьёт кофе, (для детей – не учит уроки, пропускает занятия и т.д.) метается из стороны в сторону и мешает другим. Он хочет отдыхать и зарабатывать миллионы. Обычно все заканчивается тем, что лентяев увольняют с работы. Он обижается и опять несколько дней не ест. Потом голод вновь заставляет его подняться с кровати.

Педагог: Подумайте сами: кто-нибудь из взрослых учил вас лениться? Никто и никогда. Наоборот, все приучают вас к трудолюбию. И тем не менее лени в нас больше, чем прилежания. Незаметно подходит лень к нашему сердцу. Сначала просит она себе только минутку внимания, минутку отдыха. Получив ее, просит больше, потом уже требует, потом приказывает вам. Мы и рады бы встать вовремя и сделать что-то нужное и полезное, но попробуйка оторваться от подушки, которая притягивает голову, как магнит железо. И когда встанешь, все начинает валиться из рук, и никак не можешь стать бодрым и организованным.

### **Ленивым быть невыгодно. Почему?**

Ленивый человек никогда не сможет зарабатывать много, а тем более построить свой бизнес. Работать на себя еще тяжелее, чем работать на кого-то, по крайней мере, первые несколько лет, пока бизнес не начнет давать пассивных доход. Ленивый всегда будет жить в нужде. Мудрец Соломон сказал об этом так: «Алчба (голод) ленивца убьет его, потому что руки его отказываются работать».

Что означают крылатые выражения о труде?

Работа необходима для здоровья.

- Гиппократ - Кто хочет работать – ищет средства, кто не хочет – причину.
- Американская пословица -

Для человека с талантом и любовью к труду не существует преград.

- Людвиг Ван Бетховен -

Работа - это главное в жизни. От всех неприятностей, от всех бед можно найти только одно избавление - в работе. - Эрнест Хемингуэй -

Когда труд - удовольствие, жизнь - хороша! Когда труд - обязанность, жизнь - рабство!

- Максим Горький -

«Чем больше вы работаете, тем удачливее становитесь», Генри Форд.

### **Как вылечиться от лени?**

Педагог: Лучшие средства от лени – трудолюбие, послушание, терпение. К труду человек должен приучать себя сам. Без наших собственных усилий невозможно побороть лень. Нужно стараться, чтобы все время было занято делом, чтобы отдых был переменной деятельности: занятия за столом, сменяет физический труд или физкультура. Необходимо переходить от одного полезного дела к другому. В этом случае и отдых не пропадет, не приучит нас лениться.

Педагог: Кто прилежно трудится — имеет все. А как это прилежно? Это значит трудолюбиво! Где бы Вы сегодня не работали, начните выполнять свою работу качественно. Это необходимый навык для тех, кто хочет добиться успеха в профессиональной сфере и зарабатывать больше прожиточного минимума. Постарайтесь полюбить то, что Вы делаете, вкладывайте всю свою душу в работу, ведь этим будут пользоваться другие люди. А если работа не приносит удовольствия? Увольтесь и найдите ту, которая по душе.

**«Под лежащий камень вода не течет»**

Педагог: Ваша главная задача - обучение.

-Как вы должны делать свою работу?

-Почему одни дети учатся хорошо, а другие - плохо?

-Что им мешает?

-Как бороться со своей ленью? (Ответы обучающихся)

Помните, что жизнь — это действия. «Под лежащий камень вода не течет».

Это факт. Давайте будем любить свое дело и выполнять его качественно.

Педагог: Вспомним пословицы про труд и трудолюбие:

- Труд создал из обезьяны человека
- Труд кормит, а лень портит
- Терпение и труд всё перетрут
- Кто не работает, тот не ест
- Честный труд - великое достоинство человека
- Человек славен плодами своего труда
- Без труда хлеб не родится никогда
- Будешь стараться - всё может удасться
- К колосу колос - Родине сноп
- Не печь кормит, а руки
- На хорошем поле и пшеница хорошая
- Тот труда не боится, кто умеет трудиться.

**Задание.** Собрать рассыпанные слова, чтобы получилась пословица.

Работа в парах.

Пословицы :

«Труд человека кормит, а лень портит»

«От скуки бери дело в руки»

«Дерево ценят по плодам, а человека по делам». «Тот ничего не боится, кто честно умеет трудиться» «Не место красит человека, а человек место».

- Как вы их понимаете? Объясните.

### **Преимущества трудолюбия**

Нарисовать цветок и приклеивать лепестки (стикеры с надписями) с объяснениями обучающихся

- Трудолюбие **даёт энергию** – чем больше души человек вкладывает в работу, тем больший заряд энергии он получает.
- Трудолюбие **даёт уверенность** – трудолюбивый человек знает, что в любой ситуации он непременно найдет применение своим способностям.
- Трудолюбие **даёт понимание** – того, что иногда не стоит ждать от трудовых вложений немедленной отдачи; всему своё время.
- Трудолюбие **обеспечивает благосостояние** – при равных возможностях трудолюбивый человек способен лучше обеспечить себя и близких, нежели ленивый.
- Трудолюбие **даёт радость** – от самого процесса работы и от его результатов.

Педагог: А сейчас игра «Пантомима профессий»

Задание. Загадайте какую – либо профессию и покажите ее в действии не называя в слух, а только показывая.

Игра "Могу-не могу". Поставьте "-" или "+". (Ответы на листах) 1.

Помыть обувь.

2. Отремонтировать телевизор.
3. Прибрать вещи в своей комнате.
4. Выучить уроки.
5. Починить электрическую проводку.
6. Вынести мусор.
7. Помыть посуду.
8. Расчистить дорожку от снега.
9. Перекрыть крышу на доме.
10. Сделать бутерброды. (Вывод: много ли мы можем?)

### **Как достичь трудолюбия**

Педагог: Трудолюбие – важное качество характера человека, которое можно развивать самовоспитанием и работой над собой.

Как можно развивать в себе трудолюбие? (Ответы обучающихся)

1. Поставить цель, и к ней стремиться (я хочу быть отличником, педагогом, строителем и т.д.)

2. Обучение. Процесс обучения помогает человеку развить трудолюбие.
3. «Задания самому себе». Психологическое упражнение для развития трудолюбия – в письменном виде ставить перед собой конкретные задачи (вскопать восемь грядок, перегладить 10 комплектов белья, и т.д.) и затем старательно их выполнять.
4. Оптимистичное отношение к труду. Одухотворение труда, увлечение самого себя процессом и результатами, которые труд принесёт, помогает формированию трудолюбия.

### **Заключительная часть: Вывод о трудолюбии и успехе**

Педагог: В начале занятия мы загадали мечту (на звездочках), и сложили в сундук, в конце занятия, кто-то один поделится своим желанием.

Обучающийся: Я такой сделал вывод для себя: только труд, трудолюбие, усердие – важная, часто — необходимая составляющая в достижении, желанной цели (мечты).

Педагог: Я уверена, что вы будете как пчелки, трудолюбивы, бережливы, внимательны и любознательны. И пускай небольшими, но уверенными шагами научитесь достигать поставленных целей. Тогда, эта положительная привычка трудится, всегда будет приносить вам успех во всех ваших начинаниях.

### **СЛОВАРЬ СПЕЦИАЛЬНЫХ ТЕРМИНОВ**

**Адсорбция** — концентрирование какого-либо вещества на поверхности раздела фаз. Например, концентрирование молекул газа (адсорбата) на твердой поверхности (адсорбенте). В качестве адсорбентов используют, как правило, пористые тела с сильно развитой поверхностью (пример — активированный уголь). Адсорбция может быть результатом действия только физических сил между частицами вещества, но может сопровождаться и химическим взаимодействием адсорбата с адсорбентом (хемосорбция)..

**Аморфное вещество** — не кристаллическое вещество, т.е. Вещество, не имеющее кристаллической решетки. Примеры: бумага, пластмассы, резина, стекло, а также все жидкости.

**Атом** — наименьшая частица химического элемента, являющаяся носителем его свойств. Атом построен из субатомных частиц — протонов, нейтронов, электронов. Атомная единица массы (а.е.м.) — ровно 1/12 часть массы атома углерода  $^{12}\text{C}$ , в ядре которого 6 протонов и 6 нейтронов, а в электронной оболочке 6 электронов. Другое название — углеродная единица. Единица, в которой измеряют массу атомов, молекул и субатомных частиц.

**Атомный номер** — то же, что порядковый номер элемента в Периодической системе Д.И.Менделеева. Атомный номер численно равен положительному заряду ядра этого элемента, т.е. Числу протонов в ядре данного элемента.

**Вещество.** В естествознании существует ряд понятий, которым трудно дать

строгое определение. Вещество — одно из таких понятий. В общем смысле оно используется для обозначения того, что заполняет пространство и имеет массу. В более узком смысле — вещество это то, из чего состоят окружающие нас предметы. В химии чаще используется понятие конкретного вещества — хлорид натрия, сульфат кальция, сахар, бензин и т.д. См. Также «простое вещество», «сложное вещество», «смесь».

**Горение** — быстрый процесс окисления вещества, сопровождающийся выделением большого количества теплоты и, как правило, света.

**Диффузия** — (от латинского *diffusio* – распространение) – самопроизвольное выравнивание концентрации веществ в смеси, обусловленное тепловым движением молекул.

Перенос частиц вещества, приводящий к выравниванию его концентрации в первоначально неоднородной системе. Искусственное перемешивание смеси действует в том же направлении.

**Закон сохранения массы.** Масса веществ, вступающих в химическую реакцию, равна массе веществ, образующихся в результате реакции.

**Ингибиторы** — вещества, замедляющие химические реакции.

**Индикаторы** (кислотноосновные) — вещества сложного строения, имеющие разную окраску в растворах кислот и оснований. Бывают индикаторы и для других веществ (не кислотноосновные). Например, крахмал — индикатор на появление в растворе иода (дает синюю окраску).

**Ионы** — отрицательно или положительно заряженные частицы, образующиеся при присоединении или отдаче электронов атомами элементов

**Катализаторы** — вещества, способные ускорять химические реакции, сами оставаясь при этом неизменными.

**Катионы** — положительно заряженные ионы.

**Квант** — определенное количество («порция») энергии, которое способна отдать или поглотить физическая система (например, атом) в одном акте изменения состояния. Квант света — порция световой энергии — называется фотоном. Квантовые числа — описывают состояние конкретного электрона в электронном облаке атома:

— главное ( $n$ ) — показывает, на каком электронном уровне, начиная от ближайшего к ядру (1, 2, 3, ...) находится данный электрон;

— вспомогательное или орбитальное ( $l$ ) — показывает вид подуровня ( $s$  подуровень,  $p$  подуровень,  $d$  подуровень,  $f$  подуровень);

— магнитное ( $m$ ) — указывает конкретную орбиталь ( $s$  орбиталь,  $p_x$  орбиталь,  $p_y$  орбиталь,  $p_z$  орбиталь и т.д.);

— спиновое ( $s$ ) — показывает, какое из двух возможных (разрешенных) состояний занимает электрон на данной орбитали.

**Кислота** — сложное вещество, в молекуле которого имеется один или несколько атомов водорода, которые могут быть замещены атомами (ионами) металлов. Оставшаяся часть молекулы кислоты называется кислотным остатком. Еще одно определение: кислоты – вещество, распадающееся в растворе с образованием ионов водорода  $H^+$ .

**Ковалентная связь** — связывание атомов с помощью общих (поделенных между ними) электронных пар. неполярная ковалентная связь образуется между атомами одного вида. полярная ковалентная связь существует между двумя атомами в том случае, если их электроотрицательности не одинаковы.

**Концентрация** — относительное количество какоголибо вещества в растворе. например, процентная концентрация — то же, что и массовая доля растворенного вещества — отношение массы растворенного вещества к массе раствора, выраженное в процентах. молярная концентрация — отношение числа молей растворенного вещества к общему объему раствора (единица — моль/л).

**Кристалл** — твердое вещество, в котором атомы, ионы или молекулы расположены в пространстве регулярно, практически бесконечно повторяющимися группами.

**Кристаллогидраты** — кристаллические гидраты (соединения вещества с водой), имеющие постоянный состав.

**Металлическая связь** — химическая связь в кристалле между положительно заряженными ионами металла посредством свободно перемещающихся (по всему объему кристалла) электронов с внешних оболочек атомов металла.

**Молекула** — наименьшая частица какоголибо вещества, определяющая его химические свойства и способная к самостоятельному существованию. молекулы состоят из атомов.

**Моль** — количество вещества, равное 6,022.10<sup>23</sup> структурных единиц данного вещества: молекул (если вещество состоит из молекул), атомов (если это атомарное вещество), ионов (если вещество является ионным соединением). число 6,022.10<sup>23</sup> называется постоянной авогадро или числом авогадро.

**Молярная масса** — масса одного моля вещества в граммах называется молярной массой вещества или грамммолем (размерность г/моль). численное выражение молярной массы (грамммоля) в граммах совпадает с молекулярным весом (или атомным, если вещество состоит из атомов) в единицах а.е.м.

**Нейтрон** — электрически нейтральная элементарная (т.е. неразделимая) частица с массой примерно  $1,67 \cdot 10^{-27}$  кг или 1,00867 а.е.м. нейтроны вместе с протонами входят в состав атомных ядер.

**Оксиды** — сложные вещества, состоящее из атомов двух элементов, один из которых — кислород.

**Основание** — сложное вещество, в котором атом (или атомы) металла связаны с гидроксигруппами (онгруппами).

**Относительная атомная масса** — обозначается символом  $A_r$  («г» — от английского «relative» — относительный) — отношение массы атома к массе  $1/12$  атома углерода<sup>12</sup> (см. а.е.м.). в современной научной литературе наряду с термином «относительная атомная масса» используется термин атомный вес (как синонимы).

**Перегонка** — способ очистки веществ (как правило, жидкостей) путем их испарения в одном сосуде и конденсации паров в другом сосуде. перегонкой можно разделять жидкости, если их температуры кипения отличаются.

**Постоянная Авогадро** — 6,022.10<sup>23</sup> (см. “моль”).

**Простое вещество** — вещество, которое состоит из атомов только одного элемента или из молекул, построенных из атомов одного элемента. примеры: ртуть, кислород, графит, аргон, азот и т.д.

**Протон** — устойчивая элементарная (т.е. неразделимая) частица с элементарным (т.е. наименьшим из возможных) положительным электрическим зарядом и массой  $1,67 \cdot 10^{-27}$  кг (или 1,00728 а.е.м.). протоны вместе с нейтронами входят в состав атомных ядер. порядковый номер химического элемента в периодической системе д.и.менделеева равняется числу протонов в ядре атома этого элемента. вещества, сами себе

**Растворимость** — способность вещества растворяться в том или ином растворителе. мерой растворимости вещества при данных условиях является его содержание в насыщенном растворе.

**Растворитель.** из двух или нескольких компонентов раствора растворителем называется тот, который взят в большем количестве и имеет то же агрегатное состояние, что и у раствора в целом.

**Реагенты** — исходные вещества в химической реакции. формулы реагентов записываются всегда в левой части уравнения химической реакции.

**Скорость химической реакции** — количество вещества, вступающего в реакцию или образующегося при реакции за единицу времени в единице объема системы. имеет размерность моль/л сек<sup>1</sup>.

**Сложное вещество** — вещество, которое состоит из молекул, построенных из атомов разных элементов. примеры: соль, сахар, диоксид углерода, бензин, вода и т.д.

**Смесь** — вещество, состоящее из молекул или атомов двух или нескольких веществ (неважно — простых или сложных). вещества, из которых состоит смесь, могут быть разделены. примеры: воздух, морская вода, сплав двух металлов, раствор сахара и т.д.

**Соли** — сложные вещества, в которых атомы металла связаны с кислотными остатками. **тепловой эффект реакции** — теплота, выделенная или поглощенная при протекании химической реакции. обычно обозначается символами  $q$  или  $de$ .

**Типы химических реакций:** — соединения — когда два (или более) вещества-реагента соединяются в одно, более сложное вещество; — разложения — когда одно сложное исходное вещество разлагается на два или несколько более простых; — обмена — когда реагенты обмениваются между собой атомами или целыми составными частями своих молекул. — замещения — реакции обмена, в которых участвует какое-либо простое вещество, замещающее один из элементов в сложном веществе; — нейтрализации — (важная разновидность реакций обмена): реакции обмена между кислотой и основанием, в результате которых образуется соль и вода; — окислительно-восстановительные — всех перечисленных выше типов, в которых происходит изменение степени окисления каких-либо атомов в реагирующих молекулах.

**Титрование** — способ определения молярности раствора вещества а с помощью раствора вещества б, которое реагирует с веществом а. к точно отмеренному объему исследуемого раствора а по каплям добавляют раствор б известной концентрации. окончание реакции определяют с помощью индикатора. по объему израсходованного раствора б судят о числе молей вещества а в отобранной пробе и во всем растворе а.

**Ультрафиолетовое излучение** — электромагнитное излучение (свет), длина волны которого короче длины волны видимого фиолетового цвета. см. также «длина волны».

**Физические явления** — явления, не сопровождающиеся превращением одних веществ в другие путем разрыва и образования связей в их молекулах. реакции

**Химические реакции** — см. «химические явления».

**Химические явления** — явления, при которых одни вещества, обладающие определенным составом и свойствами, превращаются в другие вещества — с другим составом и другими свойствами. при этом в составе атомных ядер изменений не происходит. химические явления называют иначе химическими реакциями.

**Химия** — наука о веществах и законах, по которым происходят их превращения в другие вещества.

**Число авогадро** — 6,022.1023 (см. “моль”).

**Щелочь** — растворимое в воде сильное основание. все щелочи (NaOH, KOH, Ba(OH)<sub>2</sub>) в растворах распадаются на катионы металлов и гидроксидионы OH<sup>-</sup>.

**Экзотермические реакции** (от греческого *exo* — вне, снаружи) — химические реакции, протекающие с выделением тепла.

**Экология** (от греческого *oikos* — пребывание и *logos* — слово, понятие, учение) — наука, изучающая взаимоотношения живых организмов с окружающей средой.

**Электрон** — устойчивая элементарная (т.е. неразделимая) частица с элементарным (т.е. наименьшим из возможных) отрицательным электрическим зарядом и массой 9,11.10<sup>-31</sup> кг. электроны являются составной частью атомов всех элементов. обладают свойствами как частиц, так и волн.

**Элемент** — вещество, состоящее из атомов одного вида (из атомов с одинаковым зарядом ядра).

### 3.3. Календарно-тематическое планирование

	Раздел программы. Тема занятия. Содержание работы.	Кол- во часов	Дата по плану	Дата по факту	Примечание	Формы аттестации/ контроля
<b>Сентябрь</b>						
	<b>Введение</b>					
1.	Введение. Вводное занятие. Входной контроль. Инструктажи по ТБ.	2				Беседа, наблюдение, анкетирование, экскурсия: «Школьная химическая лаборатория»
2.	Введение. Инструктажи по ТБ.	2				Беседа, наблюдение, анкетирование, экскурсия: «Школьная химическая лаборатория»

3.	Введение. Инструктажи по ТБ.	2				Беседа, наблюдение, анкетирование, экскурсия: «Школьная химическая лаборатория»
	<b>Знакомство с лабораторным оборудованием и химической посудой</b>					
4.	Вещества, которые нас окружают. Инструктажи по ТБ. Практическая работа № 1 Знакомство с лабораторным оборудованием	2				Беседа, наблюдение, практическая работа, презентация, реферат
5.	Вещества, которые нас окружают. Инструктажи по ТБ. Практическая работа № 1 Знакомство с лабораторным оборудованием	2				Беседа, наблюдение, практическая работа, презентация, реферат
6.	Вещество и тело.	2				Беседа, наблюдение, реферат, презентация
7.	Свойства веществ.	2				Беседа, наблюдение, реферат, презентация
8.	Свойства веществ.	2				Беседа, наблюдение, реферат, презентация
9.	Чистые вещества и смеси.	2				Беседа, наблюдение,

						реферат, презентация
10.	Распознавание веществ.	2				Беседа, наблюдение, реферат, презентация
11.	Распознавание веществ.	2				Беседа, наблюдение, реферат, презентация
12.	Работа со спиртовкой.	2				Беседа, наблюдение, реферат, презентация
13.	Изучение строения пламени. Наблюдения за горящей свечой. Инструктажи по ТБ. Практическая работа № 2 Работа со спиртовкой. Изучение строения пламени. Наблюдения за горящей свечой.	2				Беседа, наблюдение, практическая работа, презентация, реферат
14.	Изучение строения пламени. Наблюдения за горящей свечой. Инструктажи по ТБ. Практическая работа № 2 Работа со спиртовкой. Изучение строения пламени. Наблюдения за горящей свечой.	2				Беседа, наблюдение, практическая работа, презентация, реферат
15.	Инструктажи по ТБ. Практическая работа № 3 Работа	2				Беседа, наблюдение, практическая работа,

	с весами, мерной посудой					презентация, реферат
	<b>Роль воды в жизнедеятельности организмов</b>					
16.	Вода.	2				Беседа, наблюдение, реферат, презентация
17.	Вода.	2				Беседа, наблюдение, реферат, презентация
18.	Значение воды для жизни на Земле.	2				Беседа, наблюдение, реферат, презентация
19.	Значение воды для жизни человека.	2				Беседа, наблюдение, реферат, презентация
20.	Загрязнение гидросферы.	2				Беседа, наблюдение, реферат, презентация
21.	Загрязнение гидросферы.	2				Беседа, наблюдение, реферат, презентация
22.	Минеральная вода, ее виды и классификация.	2				Беседа, наблюдение, реферат, презентация
23.	Минеральная вода, ее виды и классификация.	2				Беседа, наблюдение, реферат, презентация
24.	Значение минеральной воды в жизни человека.	2				Беседа, наблюдение, реферат, презентация
25.	Инструктаж по ТБ. Практическая	2				Беседа, наблюдение,

	работа № 4 Исследование свойств воды					практическая работа, презентация, реферат
26.	Практическая работа № 4 Исследование свойств воды	2				Беседа, наблюдение, практическая работа, презентация, реферат
27.	Практическая работа № 4 Исследование свойств воды	2				Беседа, наблюдение, практическая работа, презентация, реферат
<b>Химия на кухне</b>						
28.	Белки.	2				Беседа, наблюдение, реферат, презентация
29.	Белки.	2				Беседа, наблюдение, реферат, презентация
30.	Белки.	2				Беседа, наблюдение, реферат, презентация
31.	Инструктаж по ТБ. Практическая работа № 5 Обнаружение белков в продуктах питания	2				Беседа, наблюдение, практическая работа, презентация, реферат
32.	Практическая работа № 5 Обнаружение белков в продуктах питания	2				Беседа, наблюдение, практическая работа, презентация, реферат
33.	Практическая работа № 5	2				Беседа, наблюдение,

	Обнаружение белков в продуктах питания					практическая работа, презентация, реферат
34.	Жиры.	2				Беседа, наблюдение, реферат, презентация
35.	Жиры.	2				Беседа, наблюдение, реферат, презентация
36.	Инструктаж по ТБ. Практическая работа № 6 Обнаружение жиров в продуктах питания	2				Беседа, наблюдение, практическая работа, презентация, реферат
37.	Практическая работа № 6 Обнаружение жиров в продуктах питания	2				Беседа, наблюдение, практическая работа, презентация, реферат
38.	Углеводы.	2				Беседа, наблюдение, реферат, презентация
39.	Углеводы.	2				Беседа, наблюдение, реферат, презентация
40.	Инструктаж по ТБ. Практическая работа № 7 Обнаружение углеводов в продуктах питания	2				Беседа, наблюдение, практическая работа, презентация, реферат
41.	Практическая работа № 7 Обнаружение углеводов в продуктах питания	2				Беседа, наблюдение, практическая работа,

						презентация, реферат
42.	Поваренная соль.	2				Беседа, наблюдение, реферат, презентация
43.	Сахар.	2				Беседа, наблюдение, реферат, презентация
44.	Чай.	2				Беседа, наблюдение, реферат, презентация
45.	Чай.	2				Беседа, наблюдение, реферат, презентация
46.	Кофе.	2				Беседа, наблюдение, реферат, презентация
47.	Кофе.	2				Беседа, наблюдение, реферат, презентация
48.	Какао и шоколад.	2				Беседа, наблюдение, реферат, презентация
49.	Специи.	2				Беседа, наблюдение, реферат, презентация
50.	Масло животное и растительное.	2				Беседа, наблюдение, реферат, презентация
51.	Масло животное и растительное.	2				Беседа, наблюдение, реферат, презентация
	<b>Химия и здоровье</b>					Беседа, наблюдение,

						реферат, презентация
52.	Витамины, история их открытия.	2				Беседа, наблюдение, реферат, презентация
53.	Витамины, история их открытия.	2				Беседа, наблюдение, реферат, презентация
54.	Жирорастворимые витамины.	2				Беседа, наблюдение, реферат, презентация
55.	Водорастворимые витамины.	2				Беседа, наблюдение, реферат, презентация
56.	Инструктаж по ТБ. Практическая работа № 8 Обнаружение витаминов (А, В, С) в продуктах питания.	2				Практическая работа, беседа, наблюдение
57.	Практическая работа № 8 Обнаружение витаминов (А, В, С) в продуктах питания.	2				Беседа, наблюдение, практическая работа, презентация, реферат
58.	Микроэлементы.	2				Беседа, наблюдение, реферат, презентация
59.	Виды микроэлементов.	2				Беседа, наблюдение, реферат, презентация
60.	Значение микроэлементов для человека.	2				Беседа, наблюдение, реферат, презентация

61.	Значение микроэлементов для человека.	2				Беседа, наблюдение, реферат, презентация
62.	Пищевые добавки.	2				Беседа, наблюдение, реферат, презентация
63.	Пищевые добавки.	2				Беседа, наблюдение, реферат, презентация
64.	Виды пищевых добавок.	2				Беседа, наблюдение, реферат, презентация
65.	Пищевые добавки, влияние на организм человека.	2				Беседа, наблюдение, реферат, презентация
66.	Режим питания и здоровье человека.	2				Беседа, наблюдение, реферат, презентация
67.	Режим питания и здоровье человека.	2				Беседа, наблюдение, реферат, презентация
68.	Основы правильного питания.	2				Беседа, наблюдение, реферат, презентация
69.	Основы правильного питания.	2				Беседа, наблюдение, реферат, презентация
70.	Обмен веществ.	2				Беседа, наблюдение, реферат, презентация
71.	Обмен веществ.	2				Беседа, наблюдение, реферат, презентация

72.	Итоговое занятие. Итоговый контроль.	2				Беседа, наблюдение, презентация, тестирование
	Итого:	144				

### 3.4. Лист корректировки

№	Причина корректировки	Дата корректировки	Согласование с заведующим подразделения (подпись)
1	<p>Утратили силу: Федеральный проект «Успех каждого ребенка» - ПРИЛОЖЕНИЕ к протоколу заседания проектного комитета по национальному проекту «Образование» от 07.12.2018 г. № 3;</p> <p>Национальный проект «Образование» - ПАСПОРТ утвержден президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24.12.2018 г. № 16)</p>	25.08.2025	
2	<p>Принято: Распоряжение Правительства Российской Федерации от 17.08.2024 г. № 2233-р «Об утверждении Стратегии реализации молодежной политики в Российской Федерации на период до 2030 года»</p>	25.08.2025	

### 3.5. План воспитательной работы

I полугодие (сентябрь-декабрь)		
№ п/п	Содержание работы	Сроки
<b>1. Гражданское и патриотическое воспитание:</b> формирование патриотических, ценностных представлений о любви к России, народам Российской Федерации, к своей малой родине, формирование представлений о ценностях культурно-исторического наследия России, уважительного отношения к национальным героям и культурным представлениям российского народа.		
1.1.	беседа «Патриотические праздники России» (День Защитника Отечества, День Победы и День Народного Единства). Работа с терминами «патриот», «патриотизм», «патриотический» познакомить учащихся с историей праздников.	Сентябрь
1.2.	беседы «Моя Родина», «Государственные символы России» беседа «Я гражданин своей страны»	Октябрь
1.3.	4 ноября «День Народного Единства», а также «День добрых дел», проведение акцию "Спешите делать добрые дела" (помощь престарелым людям, инвалидам, ветеранам войны и труда, больным, одиноким)	Ноябрь
1.4	беседа «Я – Крымчанин!» о патриотизме, толерантности и уважительном отношении к народам разных национальностей, проживающих в Крыму.	Декабрь
<b>2. Духовно-нравственное воспитание:</b> формирует ценностные представления о морали, об основных понятиях этики (добро и зло, истина и ложь, смысл жизни, справедливость, милосердие, проблема нравственного выбора, достоинство, любовь и др.), о духовных ценностях народов России, об уважительном отношении к традициям, культуре и языку своего народа и других народов России.		
2.1.	беседа – 8 сентября «Международный день грамотности» Культура умственного труда. Главные ценности жизни. Беседа о человеческих пороках, о категориях добра и зла, о безнравственном и противоправном поведении людей, о роли самого человека в их предотвращении.	Сентябрь
2.2.	беседа «Профессия родителей. Трудовые семейные традиции» Профессия, которая мне нравится. Чему я учусь на занятиях в Центре.	Октябрь
2.3.	беседа «Здоровый образ жизни, спорт, правильное питание» беседа «Вредные привычки и борьба с ними» беседа «День Матери», в России в последнее воскресенье ноября беседа «Учись быть Человеком»	Ноябрь
2.4.	беседа 1 декабря Всемирный день борьбы со СПИДом беседа «Русские традиции» мероприятия, посвящённые Новому году.	Декабрь
<b>3. Эстетическое воспитание:</b> эффективное использование уникального российского культурного наследия, в том числе литературного, музыкального, художественного, театрального и кинематографического; воспитание уважения к культуре, языкам, традициям и обычаям народов, проживающих в Российской Федерации; увеличение доступности детской литературы для семей, приобщение детей к классическим и современным высокохудожественным отечественным и мировым произведениям искусства и литературы; развитие музейной и театральной педагогики		
3.1.	беседа «В человеке всё должно быть прекрасно...»	Сентябрь

3.2.	беседа-диспут «О вкусах спорят?»	Октябрь
3.3.	беседа «Любите ли вы театр?»	Ноябрь
3.4.	акция «Создаем новогоднюю сказку своими руками»	Декабрь
<p><b>4. Экологическое воспитание:</b> формирование ценностного отношения к природе, к окружающей среде, бережного отношения к процессу освоения природных ресурсов, осознания функций природы в жизни человека, чувстве личной причастности к сохранению природных богатств и активной исследовательской деятельности природы родного края, практической деятельности по охране природы полуострова, ознакомления учащихся, воспитанников с рекреационным потенциалом Крыма.</p>		
4.1.	беседа 16 сентября – Международный день защиты озонового слоя неделя 21-27 сентября – Всемирная акция очисти планету от мусора. (акции: «Отходам нет хода», «Парк вместо свалок», «Атака на пластик») беседа Всемирный день морей	Сентябрь
4.2.	22 октября Международный день без бумаги Провести акцию «Научимся использовать бумагу рационально!» (как с помощью электронных и других технологий можно внести вклад в сохранение природных ресурсов) 31 октября Международный День Черного моря – провести конкурс рисунков	Октябрь
4.3.	12 ноября Синичкин день – конкурс кормушек - «Дом птицы» 29 ноября День создания Всероссийского общества охраны окружающей среды (ВООП).	Ноябрь
4.4.	3 декабря Международный день борьбы с пестицидами беседа «Мир без пестицидов»	Декабрь
<p><b>5. Физическое</b> укрепление и сохранение здоровья, профилактика негативных привычек, приобщение к физкультуре и спорту</p>		
5.1.	беседа «Режим дня, укрепляющий здоровье»	Сентябрь
5.2.	беседа «Профилактика ОРВИ и закаливание»	Октябрь
5.3.	беседа «Мои спортивные достижения»	Ноябрь
5.4.	акция «Нет вредным привычкам!»	Декабрь
<p><b>6. Трудовое</b> реализуется посредством: воспитания у детей уважения к труду и людям труда, трудовым достижениям; формирования у детей умений и навыков самообслуживания, потребности трудиться, добросовестного, ответственного и творческого отношения к разным видам трудовой деятельности, включая обучение и выполнение домашних обязанностей; развития навыков совместной работы, умения работать самостоятельно, мобилизуя необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий; содействия профессиональному самоопределению, приобщения детей к социально значимой деятельности для осмысленного выбора профессии.</p>		
6.1.	акция «Школьный двор»	Сентябрь
6.2.	акция «Открытка для учителя»	Октябрь
6.3.	акция «Я помогаю в домашних делах»	Ноябрь
6.4.	беседа «Трудолюбие и упорство в достижении цели – залог высоких достижений»	Декабрь
<p><b>7. Познавательное:</b> содействие повышению привлекательности науки для подрастающего поколения, поддержку научно-технического творчества детей; создание условий для получения детьми достоверной информации о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, повышения заинтересованности подрастающего поколения в научных познаниях об устройстве мира и общества</p>		

7.1.	беседа «Культура умственного труда в школе и дома»	Сентябрь
7.2.	беседа «5 октября - День Учителя»	Октябрь
7.3.	беседа «Культура умственного труда в школе и дома»	Ноябрь
7.4.	беседа «Культура умственного труда в школе и дома»	Декабрь
<b>II полугодие (январь - май)</b>		
<b>1. Гражданско-патриотическое воспитание.</b>		
1.1.	беседа о мужестве, посвященная Дню Защитника Отечества беседа «Дети – герои Великой Отечественной Войны»	февраль
1.2.	беседа «Достопримечательности Симферопольского района и родного села» - экскурсия по окрестностям села	март
1.3.	беседа «13 апреля – День освобождения Симферополя от захватчиков» беседа «Города-герои Великой отечественной войны»	апрель
1.4.	беседа «Никто не забыт, ничто не забыто»	май
<b>2. Духовно-нравственное воспитание:</b> формирует ценностные представления о морали, об основных понятиях этики (добро и зло, истина и ложь, смысл жизни, справедливость, милосердие, проблема нравственного выбора, достоинство, любовь и др.), о духовных ценностях народов России, об уважительном отношении к традициям, культуре и языку своего народа и других народов России.		
2.1.	мероприятия в кружках «Рождество Христово» беседа – 11 января «Международный день спасибо» третье воскресенье января Всемирный день религии, беседа о религии в нашей стране и о существующих религиях в мире (христианство, мусульманство, иудаизм, буддизм)	Январь
2.2.	Семейные обряды. Моя семья – мое богатство. беседа о Любви (к семье, к отечеству, к природе, к истине, добру, к своей деятельности, ко всему прекрасному и т.д.)	Февраль
2.3.	Беседа «Праздники и обычаи народов Крыма»	Март
2.4.	Беседы и диспуты: Что такое самовоспитание? Что такое характер? Познай себя. Великие люди о воспитании. принять участие в ежегодном Дне благотворительности и милосердия «Белый цветок» в Ялте, в Ливадии.	Апрель
<b>3 Эстетическое</b> Эффективное использование уникального российского культурного наследия, в том числе литературного, музыкального, художественного, театрального и кинематографического; воспитание уважения к культуре, языкам, традициям и обычаям народов, проживающих в Российской Федерации; увеличение доступности детской литературы для семей, приобщение детей к классическим и современным высокохудожественным отечественным и мировым произведениям искусства и литературы; развитие музейной и театральной педагогики		
3.1.	беседа «Красота вокруг нас...»	Январь
3.2.	беседа-диспут «Всегда ли модно – это красиво?»	Февраль
3.3.	акция «Открытка для мамы»	Март
3.4.	акция «Готовимся к Пасхе»	Апрель
3.5.	беседа «Театр и музей в нашей жизни»	Май

<b>4. Экологическое воспитание</b> формирование ценностного отношения к природе, к окружающей среде, бережного отношения к процессу освоения природных ресурсов, осознания функций природы в жизни человека, чувстве личной причастности к сохранению природных богатств и активной исследовательской деятельности природы родного края, практической деятельности по охране природы полуострова, ознакомления учащихся, воспитанников с рекреационным потенциалом Крыма.		
4.1.	11 января День заповедников и национальных парков Провести заочную экскурсию «Крымские заповедники»	Январь
4.2.	Всемирный День защиты китов и морских млекопитающих беседа «Что такое Видеоэкология?»	Февраль
4.3.	Всемирный День Воды (Всемирный день охраны водных ресурсов).	Март
4.4.	Международный день земли экскурсия в Ботанический Сад КФУ им. Вернадского	Апрель
4.5.	День птиц: беседа о проблемах сохранения исчезающих видов птиц, и создания для всех птиц приемлемых условий обитания рядом с человеком Беседа о милосердии принять участие в ежегодном Дне благотворительности и милосердия «Белый цветок» в Ялте, в Ливадии.	Апрель
4.6.	Всероссийский день посадки леса, провести беседу «Защитим лес» беседа «Международный день климата»	Май
<b>5. Физическое</b> укрепление и сохранение здоровья, профилактика негативных привычек, приобщение к физкультуре и спорту		
5.1.	беседа «Как стать настойчивым в учении, труде, спорте»	Январь
5.2.	беседа «Молодежь – за здоровый образ жизни»	Февраль
5.3.	беседа «Как стать сильным и выносливым»	Март
5.4.	беседа «Папа, мама, я – спортивная семья»	Апрель
5.5.	беседа «Лето с пользой для здоровья»	Май
<b>6. Трудовое</b> реализуется посредством: воспитания у детей уважения к труду и людям труда, трудовым достижениям; формирования у детей умений и навыков самообслуживания, потребности трудиться, добросовестного, ответственного и творческого отношения к разным видам трудовой деятельности, включая обучение и выполнение домашних обязанностей; развития навыков совместной работы, умения работать самостоятельно, мобилизуя необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий; содействия профессиональному самоопределению, приобщения детей к социально значимой деятельности для осмысленного выбора профессии.		
6.1.	беседа «Культура учебного труда и организация свободного времени»	Январь
6.2.	беседа «Профессии моей семьи»	Февраль
6.3.	акция «Лучший подарок маме – помощь в домашних делах»	Март
6.4.	акция «Трудовой десант»	Апрель
6.6.	акция «Чистый и уютный школьный двор»	Май
<b>7. Познавательное</b> Содействие повышению привлекательности науки для подрастающего поколения, поддержку научно-технического творчества детей; создание условий для получения детьми достоверной информации о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, повышения заинтересованности подрастающего поколения в научных познаниях об устройстве мира и общества		
7.1.	беседа «25 января - «Татьянин день». День студента. Куда пойти учиться после школы и как готовиться к поступлению»	Январь
7.2.	беседа «8 февраля - День русской науки»	Февраль
7.3.	беседа «21 февраля Международный день родного языка»	Февраль

7.4.	беседа «12 апреля День космонавтики»	Апрель
7.5.	беседа «Каникулы с пользой: познаём новое, увлекательное, интересное»	Май