

**Управление образования администрации муниципального образования
«Багратионовский муниципальный округ Калининградской области»**

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа
п. Пятидорожное»**

Принята на заседании
Педагогического совета
от «06» июня 2023 г
Приказ № ОД 98

Утверждаю:

Директор МБОУ « СОШ
п. Пятидорожное»

Молчан Л.Ю.
2023 года



**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
естественнонаучной направленности
«Удивительное рядом»**

Возраст обучающихся: 11-13 лет

Срок реализации: 9 месяцев

Автор программы:
Чекашкина Надежда Евгеньевна,
учитель химии

п. Пятидорожное, 2023 г

Пояснительная записка

Описание предмета, дисциплины которому посвящена программа

Предметом химии как учебной дисциплины является применение теоретических и практических навыков в жизни учащихся. Химия - дает ребенку возможность отработать навыки сразу по нескольким направлениям - теоретическим и практическим.

Химия - это предмет, где требуется слаженная командная работа, навыки коммуникации, умение слушать и отстаивать свою точку зрения, а практическая работа учит планировать как свое время, так и распределять задачи между собой.

Химия в нашей жизни на самом деле занимает гораздо больше места и имеет большее значение, чем принято думать. Готовим ли мы себе пищу, моем ли посуду, мы постоянно сталкиваемся с химическими реакциями, хотя никогда и не задумываемся об этом. Наш организм, каждая его клеточка – это сложнейшая, отлаженная (у здорового человека) химическая лаборатория со своими закономерностями и требованиями к условиям окружающей среды. И чем большим количеством знаний в области химии будет вооружён юный гражданин, тем меньше он будет иметь жизненных проблем.

В процессе занятий учащиеся совершенствуют практические умения, способность ориентироваться в мире разнообразных химических материалов, осознают практическую ценность химических знаний, их общекультурное значение в соответствии с уровнем их подготовки и, конечно, с учётом желаний.

Раскрытие ведущих идей, на которых базируется программа

Ведущая идея программы - создание современной практико-ориентированной высокотехнологичной образовательной среды, позволяющей эффективно реализовывать экспериментально- практическую деятельность обучающихся. Получать новые образовательные результаты и инновационные продукты.

Идея программы состоит в следующем: с большим увлечением выполняется ребенком только та деятельность, которая выбрана им самим; деятельность строится не в русле отдельного учебного предмета.

Описание ключевых понятий, которыми оперирует автор программы

Ключевые понятия: Химический эксперимент – это источник знания о веществе и химической реакции, важное условие активации познавательной деятельности учащегося, воспитания устойчивого интереса к предмету.

Опыт - диалектико- материалистического мировоззрения, а так же представлений о практическом применении химических знаний.

Направленность программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Удивительное - рядом» является программой *естественнонаучной направленности*.

Уровень освоения программы

Уровень освоения программы – базовый.

Актуальность образовательной программы

Актуальность данной программы объясняется возросшей потребностью современного общества в принципиально иных молодых людях: образованных, нравственных, предприимчивых, которые могут самостоятельно принимать решения в ситуации выбора, способных к сотрудничеству, отличающихся мобильностью, динамизмом, конструктивностью, готовых к межкультурному взаимодействию, обладающих чувством ответственности за судьбу страны и умеющих оперативно работать с постоянно обновляющейся информацией. Соответствовать этим высоким требованиям сегодня может лишь человек, владеющий навыками научного мышления, умеющий работать с информацией, обладающий способностью самостоятельно осуществлять исследовательскую, опытно-экспериментальную и инновационную деятельность. Учитывая то, что приоритетные способы мышления формируются в раннем подростковом возрасте, очевидно, что навыки исследовательской деятельности необходимо прививать ещё в школе. Однако узкие временные рамки урока не позволяют в полной мере использовать потенциал исследовательской деятельности для развития учащихся в школе. В этой связи большое значение имеет форма работы с детьми в системе дополнительного образования, нацеленной на формирование учебных исследовательских умений у учеников.

Педагогическая целесообразность программы

Содержание программы знакомит учеников с характеристикой веществ, окружающих нас в быту: вода, поваренная соль, веществами, из которых сделаны посуда, спички, карандаши, бумага и т. п. Эти вещества, несмотря на свою тривиальность, имеют интересную историю и необычные свойства. Данный курс не только существенно расширяет кругозор обучающихся, но и предоставляет возможность интеграции в национальную и мировую культуру, раскрывает материальные основы окружающего мира, дает химическую картину природы.

Практическая значимость образовательной программы

Химия - это наука о веществах, их свойствах и превращениях. Роль химии в жизни человека огромна. Химическая промышленность развивается в настоящее время гораздо быстрее, чем любая другая, и в наибольшей степени определяет научно – технический прогресс. Знания, получаемые в школе по химии, мы не очень часто используем в повседневной жизни, конечно, если мы не связали свою жизнь с химией в профессиональном плане. Тем не менее, этот предмет может стать источником знаний о процессах в окружающем мире, так как только при изучении химии мы знакомимся с составом веществ на нашей Земле. Благодаря этому мы узнаем, каким образом эти вещества влияют на процессы жизнедеятельности организма, да и в целом на саму жизнь человека, что полезно нам и в каких количествах и, наконец, что вредно и до какой степени. Программа кружка «Удивительное - рядом» имеет естественно-научную направленность,

которая является важным направлением в развитии и формировании у школьников первоначального целостного представления о мире на основе сообщения им некоторых химических знаний. Теоретические вопросы, включенные в программу, помогут обучающимся лучше усвоить темы основного курса химии.

Принципы отбора содержания образовательной программы

Принципы отбора содержания (образовательный процесс построен с учетом уникальности и неповторимости каждого ребенка и направлен на максимальное развитие его способностей):

- принцип единства развития, обучения и воспитания;
- принцип систематичности и последовательности;
- принцип доступности;
- принцип наглядности;
- принцип взаимодействия и сотрудничества;
- принцип комплексного подхода.

Отличительные особенности программы

В изучении данного курса использованы понятия, с которыми учащиеся знакомы, они встречаются с ними ежедневно. Это такие понятия, как пища и ее состав, а также вредная и полезная пища. Часто люди не задумываются над тем, что они едят, насколько питательны продукты.

Данный курс важен потому, что охватывает теоретические основы химии и практическое назначение химических веществ в повседневной жизни, позволяет расширить знания учащихся о химических методах анализа, способствует овладению методиками исследования.

Цель программы:

Возрождение научных профессий, подготовка кадрового резерва.

Создание современной практико-ориентированной высокотехнологичной образовательной среды, позволяющей эффективно реализовывать экспериментально-исследовательскую деятельность обучающихся в командах, получать новые образовательные результаты.

Задачи программы:

- расширение и углубление знаний обучающихся по химии;
- развитие познавательных интересов и способностей, повышение творческой активности, расширение кругозора знаний об окружающем мире;
- формирование и закрепление полученных умений и навыков при демонстрации и проведении практических работ;
- изучить характеристику веществ, используемых человеком, их классификацию, происхождение, номенклатуру, получение, применение, свойства;
- научить грамотно и безопасно обращаться с веществами;
- научно обосновать важность ведения здорового образа жизни, развивать интерес к предмету;
- развитие учебной мотивации школьников на выбор профессии.

Психолого-педагогические характеристики обучающихся, участвующих в реализации образовательной программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Удивительное рядом» предназначена для детей в возрасте 11-13 лет, для обучающихся 6 классов. Программа предназначена для обучающихся МБОУ «СОШ п. Пятидорожное».

Прием детей в творческое объединение осуществляется по желанию обучающихся и по заявлению родителей (законных представителей) несовершеннолетних через зачисления ПФДО, при наличии свободных мест в объединении.

Особенности организации образовательного процесса

Программа предусматривает индивидуальные, групповые, фронтальные формы работы с детьми.

Состав групп не более 20 человек.

Формы обучения по образовательной программе

Форма обучения – очная.

Режим занятий, периодичность и продолжительность занятий

Общее количество часов в год – 72 часа.

Продолжительность занятий исчисляется в академических часах: 45 минут.

Между занятиями установлены 10-минутные перерывы.

Недельная нагрузка на одну группу: 2 часа.

Занятия проводятся 1 раз в неделю.

Объем и срок освоения образовательной программы

Срок освоения программы – 9 месяцев.

На полное освоение программы отводится 72 часа.

Основные методы обучения

В современных технологических условиях процесс обучения требует методологической адаптации с учетом новых ресурсов и их специфических особенностей.

Участие в образовательных событиях позволяет обучающимся пробовать себя в конкурсных режимах и демонстрировать успехи и достижения. При организации образовательных событий сочетаются индивидуальные и групповые формы деятельности и творчества, разновозрастное сотрудничество, возможность «командного зачета», рефлексивная деятельность, выделяется время для отдыха, неформального общения и релаксации. У обучающихся повышается познавательная активность, раскрывается их потенциал, вырабатывается умение конструктивно взаимодействовать друг с другом. Каждое занятие содержит теоретическую часть и практическую работу по закреплению этого материала. Благодаря такому подходу у обучающихся вырабатываются такие качества, как решение практических задач, умение ставить цель, планировать достижение этой цели.

Каждое занятие условно разбивается на 3 части, которые составляют в комплексе целостное занятие:

1 часть включает в себя организационные моменты, изложение нового материала, инструктаж, планирование и распределение работы для каждого обучающегося на данное занятие;

2 часть – практическая работа обучающихся (индивидуальная или групповая, самостоятельная или совместно с педагогом, под контролем педагога). Здесь происходит закрепление теоретического материала, отрабатываются навыки и приемы; формируются успешные способы профессиональной деятельности;

3 часть – посвящена анализу проделанной работы и подведению итогов. Это коллективная деятельность, состоящая из аналитической деятельности каждого обучающегося, педагога и всех вместе. Широко используется форма творческих занятий, которая придает смысл обучению, мотивирует обучающихся на дальнейшее развитие. Это позволяет в увлекательной и доступной форме пробудить интерес обучающихся к изучению материала.

Метод дискуссии учит обучающихся отстаивать свое мнение и слушать других. Учебные дискуссии обогащают представления обучающихся по теме, упорядочивают и закрепляют знания.

Деловая игра, как средство моделирования разнообразных условий профессиональной деятельности (включая экстремальные), показывает им возможность выбора этой сферы деятельности в качестве будущей профессии. Ролевая игра позволяет участникам представить себя в предложенной ситуации, ощутить те или иные состояния более реально, почувствовать последствия тех или иных действий и принять решение.

Методы, в основе которых располагается уровень деятельности учащихся:

- исследовательский – самостоятельная творческая работа учащихся;
 - репродуктивный – учащиеся воспроизводят полученные знания и освоенные способы деятельности;
 - объяснительно-иллюстративный – дети воспринимают и усваивают готовую информацию; - частично-поисковый
- участие детей в коллективном поиске, решении поставленной задачи совместно с педагогом.

Методы, в основе которых лежит способ организации занятия:

- наглядный (показ мультимедийных материалов, иллюстраций, наблюдение, показ (выполнение) педагогом, работа по образцу и др.);
- практический (выполнение работ по инструкциям и др.);
- словесный (устное изложение, беседа, рассказ, лекция и т.д.).

Методы, в основе которых лежит форма организации деятельности обучающихся на занятиях. При осуществлении образовательного процесса применяются следующие методы:

- проблемного изложения, исследовательский (для развития самостоятельности мышления, творческого подхода к выполняемой работе, исследовательских умений);

- объяснительно-иллюстративный (для формирования знаний и образа действий); - репродуктивный (для формирования умений, навыков и способов деятельности);

- словесный - рассказ, объяснение, беседа, лекция (для формирования сознания);

- стимулирования (соревнования, выставки, поощрения).

Планируемые результаты освоения программы

В ходе освоения курса обучающиеся должны

знать/понимать:

- правила безопасной работы в кабинете химии;
- правила обращения с веществами;
- правила работы с лабораторным оборудованием;
- порядок организации рабочего места.

Уметь:

• выполнять несложные химические опыты, пользоваться химической посудой, реактивами, нагревательными приборами;

- оказывать меры первой помощи;
- определять цель, выделять объект исследования;
- наблюдать и изучать явления и свойства;
- описывать результаты наблюдений;
- создавать необходимые приборы;
- представлять результаты исследований в виде таблиц и графиков;
- составлять отчет;
- делать выводы;
- обсуждать результаты эксперимента, участвовать в дискуссии, уверенно держать себя во время выступления, использовать различные средства наглядности при выступлении.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- для объяснения химических явлений, происходящих в природе и быту;
- экологически грамотного поведения в окружающей среде;
- безопасного обращения с горючими и токсичными веществами, лабораторным оборудованием;
- формирования высокой культуры отношения к природе;
- критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников.

Механизм оценивания образовательных результатов

Обученность

Уровень теоретических знаний

1 уровень – обучающийся плохо ориентируется в изученном материале, правильно отвечает только на часть вопросов.

2 уровень – обучающийся хорошо ориентируется в изученном материале, правильно отвечает на большинство вопросов.

3 уровень – обучающийся свободно ориентируется во всех изученных темах, уверенно отвечает на поставленные вопросы, дополняя их самостоятельно полученными знаниями.

Уровень практических умений и навыков

1 уровень – на практической работе хороших результатов не показывает, но знает ее организацию на теоретическом уровне; обучающийся испытывает затруднения в работе, нуждается в постоянной помощи.

2 уровень – на практической работе показывает хорошие результаты, но не всегда стабильные; умеет слушать и выполнять задания, данные педагогом, обращается за помощью при необходимости.

3 уровень – на практической работе показывает положительные результаты, выполняет задания самостоятельно, используя нестандартные способы.

Критерии оценивания

Не справляется самостоятельно, обращается за помощью.

Часто ошибается, но обращается за помощью.

Справляется самостоятельно, но не уверенно.

Все выполняет четко, уверенно и самостоятельно.

Система оценивания – безотметочная.

Формы подведения итогов реализации образовательной программы

Для выявления уровня усвоения содержания программы и своевременного внесения коррекции в образовательный процесс, проводится промежуточная и итоговая аттестация.

Цель итоговой и промежуточной аттестации – выявление уровня освоения обучающимися программы кружка и их соответствия прогнозируемым результатам образовательной программы.

1.2. Задачи итоговой и промежуточной аттестации:

- развитие социально-позитивных мотивов познавательной деятельности обучающихся основе изучения их способностей и интересов;
- определение уровня теоретической подготовки обучающихся в конкретной образовательной области;
- выявление степени сформированности практических умений и навыков обучающихся в выбранном ими виде творческой деятельности;
- выявление причин, способствующих или препятствующих полноценной реализации образовательной программы;
- внесение необходимых корректив в содержание и методику образовательной деятельности объединений.

Формы промежуточной аттестации:

Презентация сообщения.

Формы итоговой аттестации:

Защита исследовательских работ.

Организационно-педагогические условия реализации программы

Научно-методическое обеспечение реализации программы направлено на обеспечение широкого, постоянного и устойчивого доступа для всех участников образовательного процесса к любой информации, связанной с реализацией общеразвивающей программы, планируемыми результатами, организацией образовательного процесса и условиями его осуществления.

Социально-психологические условия реализации образовательной программы обеспечивают:

– учет специфики возрастного психофизического развития обучающихся;

– вариативность направлений сопровождения участников образовательного процесса (сохранение и укрепление психологического здоровья обучающихся);

– формирование ценности здоровья и безопасного образа жизни; дифференциация и индивидуализация обучения; мониторинг возможностей и способностей обучающихся, выявление и поддержка одаренных детей, детей с ограниченными возможностями здоровья;

– формирование коммуникативных навыков в разновозрастной среде и среде сверстников.

– наличие комфортной развивающей образовательной среды.

Материально-техническое обеспечение программы

1. Наличие кабинета

2. Компьютер

3. Химическое оборудование и реактивы

Кабинет, соответствующий санитарным нормам СанПин.

Пространственно- предметная среда (стенды, наглядные пособия).

Кадровое обеспечение

Педагог дополнительного образования, реализующий данную программу, должен иметь высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование в области, соответствующей профилю кружка, без предъявления требований к стажу работы, либо высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование по направлению «Образование и педагогика» без предъявления требований к стажу работы.

Оценочные и методические материалы

Примерные темы для подготовки сообщений.

1. Чудесный мир бумаги.

2. Много ли соли в солонках страны?

3. «Соляные бунты» в России.

4. Физиологический раствор в медицинской практике.

5. Имеет ли вода память?

6. Влажность воздуха и самочувствие человека.

7. Выводим пятна со страниц книги.

8. Синтетическая бумага — альтернатива целлюлозной бумаге.

9. История бумажных денег.

10. Вода в космосе.

Примерные темы исследовательских работ (проектов, рефератов)

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

Методическое обеспечение программы

Методические разработки, презентации.

Методы и приемы, используемые при изучении курса:

- химический эксперимент;
- прикладные занятия, позволяющие взглянуть на окружающий мир глазами химика;
- раскрытия места химии, как интегрирующей науки через усиление межпредметных связей с другими предметами;

- занимательность,

- раскрытие значения химии в обеспечении экологической безопасности.

Формы проведения занятий:

- эксперимент;
- защита проектов и сообщений;
- беседа;
- активные и пассивные (настольные) химические игры;

Содержание программы

(72 часа, 2 часа в неделю)

1. Введение (1 ч.)

Теория. Цели и назначение кружка, знакомство с оборудованием рабочего места.

Значимость химических знаний в повседневной жизни человека, представление об основном методе науки – эксперименте.

Ознакомление с кабинетом химии и изучение правил техники безопасности:

Основные требования к учащимся (ТБ). Правила безопасной работы в кабинете химии, изучение правил техники безопасности и оказания первой помощи, использование противопожарных средств защиты.

Базовые понятия: правила техники безопасности.

Базовые умения: оказание первой помощи, использование противопожарных средств защиты.

Знакомство с лабораторным оборудованием:

Знакомство с раздаточным оборудованием для практических и лабораторных работ.

Базовые понятия: лабораторное оборудование.

Базовые умения: навыки работы с химическими реактивами и лабораторным оборудованием, использование по назначению химического лабораторного оборудования.

2. Приготовление растворов в химической лаборатории и в быту (11 ч.)

Теория. Вода в масштабе планеты. Физические свойства, парадоксы воды. Строение молекулы. Круговорот воды в природе. Экологическая проблема чистой воды. Ознакомление учащихся с процессом растворения веществ. Насыщенные и пересыщенные растворы. Приготовление растворов и использование их в жизни.

Базовые понятия: раствор, насыщенные и перенасыщенные растворы.

Базовые умения: приготовление растворов и использование их в жизни.

Демонстрации: 1. Образцы солей. 2. Просмотр фрагмента фильма ВВС «Тайна живой воды».

▪ Практическая работа №1. Приготовление насыщенных и перенасыщенных растворов. Составление и использование графиков растворимости.

▪ Практическая работа №2. Растворение оконного стекла в воде.

Творческая мастерская. Выбор темы для написания исследовательской работы.

3. Занимательные опыты (14 ч.)

Теория. Признаки химических явлений.

Базовые понятия: изменение цвета, изменение окраски индикатора, образование осадка, образование газов и определение запаха.

▪ Практическая работа №3. Признак химических явлений - изменение цвета.

▪ Практическая работа №4. Признак химических явлений - образование осадка в растворе.

▪ Практическая работа №5. Признак химических явлений - образование газов.

▪ Практическая работа №6. Признак химических явлений - изменение запахов.

▪ Практическая работа №7. Признак химических явлений - поглощение и выделение теплоты.

Творческая мастерская. Написание исследовательской работы.

4. Соли и работа с ними (3 ч.)

Теория. Ядовитые вещества в жизни человека. Как можно себе помочь при отравлении солями тяжелых металлов.

Базовые понятия: ядовитые соли (цианид, соли кадмия и т.д.).

Базовые умения: первая помощь при отравлениях ядовитыми солями.

Демонстрации: образцы солей.

▪ Практическая работа №8. Осаждение тяжелых ионов с помощью химических реактивов.

5. Промежуточная аттестация (4 ч)

▪ Презентация самостоятельно выполненных сообщений.

6. Химия и пища (9 ч.)

Теория. Поваренная соль. Роль NaCl в обмене веществ, солевой баланс. Очистка NaCl от примесей. «Продуктовая этикетка», пищевые добавки, нитраты в пище человека. Значение возможных загрязнителей пищи. Как

правильно соблюдать диету? Влияние на организм белков, жиров, углеводов. Витамины: как грамотно их принимать. «В здоровом теле – здоровый дух».

Базовые понятия: краситель, консерванты, антиоксиданты, эмульгаторы, ароматизаторы, актифламинги; обмен веществ в организме, диета.

Базовые умения: расшифровывать коды веществ, классифицировать их, записать формулы; выявлять продукты с запрещенными в РФ добавками; определять безопасность продуктов (по нитратам); выбрать полезный витаминный комплекс в аптеке; рассчитать суточный рацион питания, познакомить с мерами профилактики загрязнения пищевых продуктов.

Демонстрации: образцы солей, употребляемых в пищевой промышленности, разложение карбоната аммония, денатурация белка.

▪ Практическая работа №9. Гашение соды.

▪ Практическая работа №10. Очистка загрязненной поваренной соли. Выращивание кристаллов поваренной соли.

Творческая мастерская. Написание исследовательской работы.

7. Химия в быту(11 ч.)

Теория. Ознакомление с видами бытовых химикатов. Использование химических материалов для ремонта квартир. Разновидности моющих средств. Влияние вредных факторов на зубную эмаль. Вещества, используемые для окрашивания волос, дезодорантов и косметических средств. Современные лаки.

Спички. История изобретения спичек.

Бумага. От пергамента и шёлковых книг до наших дней.

Стекло. Из истории стеклоделия. Виды декоративной обработки стекла.

Керамика. Виды керамики. История фарфора.

Базовые понятия: детергенты, гидрофильная и гидрофобная части ПАВ, оптические отбеливатели, парфюмерная добавка.

Базовые умения: расшифровка международных символов, обозначающих условия по уходу за текстильными изделиями; экспертиза зубной пасты «Бленд-а-мед», чистящего порошка «Комет», чистящего средства «Окноль».

Демонстрация: образцы средств ухода за зубами, декоративной косметики.

▪ Практическая работа №11. Выведение пятен ржавчины, чернил, жира.

Творческая мастерская. Написание исследовательской работы.

8. Химия лекарств (7ч.)

Теория. Лекарства и яды в древности. Антибиотики и сильнодействующие лекарственные препараты. Классификация и спектр действия на организм человека. Аспирин: за и против. Исследование лекарственных препаратов (антидепрессанты). Понятие о фитотерапии.

Базовые понятия: лекарственный препарат, антибиотики; антидепрессанты и их влияние на организм человека; дозировка, показания, противопоказания, качественная реакция, профилактика гриппа и ОРЗ.

Базовые умения: экспериментально определять качественный состав седативных препаратов.

Демонстрации: образцы лекарственных препаратов, в том числе сильнодействующих и седативных.

▪ Практическая работа №12. Исследование лекарственных препаратов методом «пятна» (вязкость).

Творческая мастерская. Написание исследовательской работы.

9. Влияние вредных привычек на организм человека (8 ч.)

Теория. Токсическое действие этанола на организм человека. Курить – здоровью вредить! Наркомания – опасное пристрастие.

Базовые понятия: наркомания, токсикомания, алкоголизм, табакокурение, отравления, разрушение организма, денатурация белка.

Базовые умения: поставить лабораторный эксперимент по токсическому действию этанола на белок; моделировать последствия токсического действия веществ на организм, орган, ткань, клетку.

▪ Практическая работа №13. Действие этанола на белок.

10. Итоговая аттестация (4ч.)

Защита исследовательских работ.

Учебный план

№	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
	Введение	1	1	-	
1	Вводное занятие. Ознакомление с кабинетом химии и изучение правил техники безопасности. Знакомство с лабораторным оборудованием.		1		Беседа, рефлексия
	Приготовление растворов в химической лаборатории и в быту	11	3	8	
2	Вода в масштабе планеты		1		Беседа, рефлексия
3	Экологическая проблема чистой воды		1		Беседа, рефлексия
4	Растворение. Роль растворов в природе и жизни человека		1		Беседа, рефлексия
5-8	<i>Практическая работа №1.</i> Приготовление насыщенных и перенасыщенных растворов. Составление и использование графиков растворимости			4	Выполнение экспериментальной работы
9-	<i>Практическая работа №2.</i>			2	Выполнение

10	Растворение оконного стекла в воде				экспериментальной работы
11-12	Творческая мастерская			2	Написание исследовательской работы
	Занимательные опыты	14	-	14	
13-14	<i>Практическая работа №3.</i> Признак химических явлений- изменение цвета.			2	Выполнение экспериментальной работы
15-16	<i>Практическая работа №4.</i> Признак химических явлений –образование осадка в растворе.			2	Выполнение экспериментальной работы
17-18	<i>Практическая работа №5.</i> Признак химических явлений- образование газов			2	Выполнение экспериментальной работы
19-20	<i>Практическая работа №6</i> Признак химических явлений- изменение запахов.			2	Выполнение экспериментальной работы
21-22	<i>Практическая работа №7</i> Признак химических явлений- поглощение и выделение теплоты.			2	Выполнение экспериментальной работы
23-26	Творческая мастерская			4	Написание исследовательской работы
	Соли и работа с ними	3	1	2	
27	Ядовитые вещества в жизни человека		1		Беседа, рефлексия
28-29	<i>Практическая работа №8.</i> Осаждение тяжелых ионов с помощью химических реактивов.			2	Выполнение экспериментальной работы
	Промежуточная аттестация	4	4	-	
30-33	Промежуточная аттестация. Презентация сообщений		4		Презентация сообщений
	Химия и пища	9	3	6	
34	Поваренная соль, ее роль в обмене веществ; солевой баланс.		1		Беседа, рефлексия
35	Влияние на организм белков, жиров, углеводов.		1		Беседа, рефлексия
36	Витамины: как грамотно их		1		Беседа,

	принимать				рефлексия
37-38	<i>Практическая работа №9.</i> Гашение соды.			2	Выполнение экспериментальной работы
39-40	<i>Практическая работа №10.</i> Очистка загрязненной поваренной соли. Выращивание кристаллов поваренной соли.			2	Выполнение экспериментальной работы
41-42	Творческая мастерская			2	Написание исследовательской работы
	Химия в быту	11	7	4	
43	Виды бытовых химикатов		1		Беседа, рефлексия
44	Разновидности моющих средств		1		Беседа, рефлексия
45	Спички и бумага: от истории изобретения до наших дней		1		Беседа, рефлексия
46	История стеклоделия.		1		Беседа, рефлексия
47	Керамика: от истории изобретения до наших дней		1		Беседа, рефлексия
48-49	Химия и косметические средства		2		Беседа, рефлексия
50-51	<i>Практическая работа №11.</i> Выведение пятен ржавчины, чернил, жира			2	Выполнение экспериментальной работы
52-53	Творческая мастерская			2	Написание исследовательской работы
	Химия лекарств	7	3	4	
54	Лекарства и яды в древности		1		Беседа, рефлексия
55	Аспирин: за и против		1		Беседа, рефлексия
56	Понятие о фитотерапии		1		Беседа, рефлексия
57-58	<i>Практическая работа №12.</i> Исследование лекарственных препаратов методом «пятна» (вязкость).			2	Выполнение экспериментальной работы
59-60	Творческая мастерская			2	Написание исследовательской работы

	Влияние вредных привычек на организм человека	8	6	2	
61-62	Курить – здоровью вредить!		2		Беседа, рефлексия
63-64	Наркомания – опасное пристрастие.		2		Беседа, рефлексия
65-66	Алкоголизм – опасное пристрастие.		2		Беседа, рефлексия
67-68	<i>Практическая работа 13.</i> Действие этанола на белок.			2	Выполнение экспериментальной
	Итоговая аттестация	4	4		
69-72	Итоговая аттестация. Защита исследовательских работ		4		Защита исследовательских работ
	Итого	72	32	40	

Календарный учебный график

Начало учебного года – 1 сентября.

Продолжительность учебного периода – 36 недель.

Продолжительность учебной недели – 5 дней.

Общее количество часов в год – 72 часа.

Недельная нагрузка - 2 часа.

Окончание учебного года – 31 мая.

Промежуточная аттестация – на 16-17 неделе обучения (декабрь).

Итоговая аттестация - на 36 неделе обучения.

Период реализации программы – 01.09.23 г - 31.05.24 г.

Рабочая программа воспитания

Воспитательный компонент осуществляется по следующим направлениям организации воспитания и социализации обучающихся:

- 1) гражданско-патриотическое;
- 2) нравственное и духовное воспитание;
- 3) воспитание положительного отношения к труду и творчеству;
- 4) интеллектуальное воспитание;
- 5) здоровьесберегающее воспитание;
- 6) правовое воспитание и культура безопасности;
- 7) воспитание семейных ценностей;
- 8) формирование коммуникативной культуры;
- 9) экологическое воспитание.

Цель – формирование гармоничной личности с широким мировоззренческим кругозором, с серьезным багажом теоретических знаний и практических навыков, посредством информационно-коммуникативных технологий.

Используемые формы воспитательной работы: викторина, экскурсии, игровые программы, диспуты.

Методы: беседа, мини-викторина, наблюдения, столкновения взглядов и позиций, проектный, поисковый.

Планируемый результат: повышение мотивации к изобразительному искусству и созданию собственных работ; сформированность настойчивости в достижении цели, стремление к получению качественного законченного результата; умение работать в команде; сформированность нравственного, познавательного и коммуникативного потенциалов личности.

Календарный план воспитательной работы

№ п/п	Наименование мероприятия, события	Направления воспитательной работы	Формы проведения	Сроки проведения
1.	Инструктаж по технике безопасности при работе в учебном кабинете, правила поведения на занятиях	Безопасность и здоровый образ жизни	В рамках занятий	Сентябрь
2.	Игры на знакомство и командообразование	Нравственное воспитание	В рамках занятий	Сентябрь-май
3.	Беседа о сохранении материальных ценностей, бережное отношение к оборудованию	Гражданско-патриотическое воспитание, нравственное воспитание	В рамках занятий	Сентябрь-май
4.	Защита проектов внутри группы	Нравственное воспитание, трудовое воспитание	В рамках занятий	Октябрь-май
5.	Участие в соревнованиях различного уровня	Воспитание интеллектуально-познавательных интересов	В рамках занятий	Октябрь-май
6.	Беседа о празднике «День защитники Отечества»	Гражданско-патриотическое, нравственное и духовное воспитание, воспитание семейных ценностей	В рамках занятий	Февраль
7.	Беседа о празднике «8 Марта»	Гражданско-патриотическое, нравственное и духовное воспитание, воспитание семейных ценностей	В рамках занятий	Март
8.	Открытые занятия для родителей	Воспитание положительного отношения к труду и творчеству;	В рамках занятий	Декабрь, май

		интеллектуальное воспитание, формирование коммуникативной культуры		
--	--	--	--	--

Список литературы

Нормативные правовые акты

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ.
2. Указ Президента Российской Федерации «О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки» от 07.05.2012 № 599.
3. Указ Президента Российской Федерации «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики» от 07.05.2012 № 597.
4. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 года № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
5. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».
6. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 года № 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года».
7. Приказ Министерства образования Калининградской области от 26 июля 2022 года № 912/1 «Об утверждении Плана работы по реализации Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года, I этап (2022 - 2024 годы) в Калининградской области и Целевых показателей реализации Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года в Калининградской области».

Список литературы

для учащихся:

1. Аликберова Л. Занимательная химия: Книга для учащихся, учителей и родителей.- М.: АСТ-ПРЕСС, 2014 г.
2. Здешнева Г.Ф., Мирзабекова М.А., Прус Н.Н. Классификация неорганических соединений, 8 класс.- М.: Чистые пруды, 2006г.
3. Муллинс Т. Химия загрязнения воды//Химия окружающей среды. М.: Химия, 2015. С.276-345.

Для учителя:

1. Валединская О.Р. Экологическая химия азота. – М.: Чистые пруды, 2016.- 36с.
2. Глинка Н.Л. Общая химия: Учебное пособие для вузов.- Л.: Химия, 2014 г

3. Пак М. Алгоритмы в обучении химии: Кн. Для учителя.- М.: Просвещение, 2015.- 76с.

4. Муллинс Т. Химия загрязнения воды//Химия окружающей среды. М.: Химия,2008. С.276-345.

5. Популярный энциклопедический иллюстрированный словарь. Европедия. – М.:ОЛМА-ПРЕСС, 2004.- 1168с., ил

Ресурсы интернета: <http://school-collection.edu.ru/>

<http://www.xumuk.ru/>

<http://www.openclass.ru/>

<http://www.vokrugsveta.ru/>

<http://ru.wikipedia.org/wiki/>