

**муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Залининская средняя общеобразовательная школа»
Октябрьского района Курской области**

РАССМОТРЕНА
на заседании МО
учителей естественно
математического цикла
от «28» августа 2024 года
Протокол №1
Руководитель МО
Талдыкина О.А.

ПРИНЯТА
На заседании
педагогического совета
школы
От «29» августа 2024
года
Протокол №1
Председатель
педагогического совета
Т.И. Рудакова

ВВЕДЕНА В ДЕЙСТВИЕ
приказом по
МКОУ «Залининская
СОШ»
От «29» августа 2024 года
№ 99
Директор школы
Т.И. Рудакова



**Дополнительная общеразвивающая программа
естественно-научной направленности
«Химия вокруг нас»
(стартовый уровень)**

**Возраст обучающихся: 15 - 17 лет
Срок реализации: 1 год (36 часов)**

Составитель:
Журавлева Л.Ю.,
учитель химии

С. Дьяконово, 2024

ОГЛАВЛЕНИЕ

| | |
|--------------------------------------------------------|----|
| 1. Титульная страница | 1 |
| 2. Комплекс основных характеристик программы | 3 |
| 2.1. Пояснительная записка | 3 |
| 2.2. Объем программы | 5 |
| 2.3. Цель программы | 6 |
| 2.4. Задачи программы | 6 |
| 2.5. Содержание программы | 6 |
| 2.6. Планируемые результаты | 8 |
| 3. Комплекс организационно-педагогических условий..... | 10 |
| 3.1. Календарный учебный график | 10 |
| 3.2. Учебный план | 10 |
| 3.3. Оценочные материалы | 11 |
| 3.4. Формы аттестации (контроля) | 13 |
| 3.5. Методическое обеспечение | 14 |
| 3.6. Условия реализации | 17 |
| 4. Рабочая программа воспитания | 17 |
| 5. Календарный план воспитательной работы | 25 |
| 6. Список литературы | 26 |
| 7. Приложения | 28 |

2. Комплекс основных характеристик программы

2.1 Пояснительная записка

Дополнительная общеразвивающая программа «Химия вокруг нас» разработана в соответствии с нормативно-правовыми документами:

- Федеральный Закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ (с изменениями от 25.12.2023) «Об образовании в Российской Федерации»;
- Стратегия развития воспитания в Российской Федерации до 2025 года, утвержденная распоряжением Правительства РФ от 29.05.2015 г. № 996-р.;
- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденная распоряжением Правительства РФ от 31.03.2022 г. № 678-р.;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 11.10.2023 № 1678 «Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;
- Приказ Минобрнауки России №882, Минпросвещения России №391 от 05.08.2020 (ред. от 22.02.2023) «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 г. № 28 «Об утверждении СанПиН 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 31.07.2023 №04-423 «Об исполнении» (вместе с Методическими рекомендациями 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));
- Закон Курской области от 09.12.2013 г. № 121-ЗКО (ред. от 14.12.2020 г. № 113-ЗКО) «Об образовании в Курской области»;
- Приказ Министерства образования и науки Курской области от 22.08.2024 №1-1126 «О внедрении единых подходов и требований к

проектированию, реализации и оценке эффективности дополнительных общеразвивающих программ»;

- Приказ Комитета образования и науки Курской области от 30.08.2021 № 1-970 «Об утверждении моделей обеспечения доступности дополнительного образования детей в Курской области»;

- Устав МКОУ «Залининская СОШ» Октябрьского района Курской области.

Локальные акты образовательного учреждения

- Положение об организации и осуществлении образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам в МКОУ «Залининская средняя общеобразовательная школа» Октябрьского района Курской области.

- Положение о структуре, разработке и утверждении дополнительных общеразвивающих программ.

Положение о порядке комплектования, наполняемости групп и режиме занятий объединений дополнительного образования обучающихся в МКОУ «Залининская СОШ» Октябрьского района Курской области.

Направленность программы - естественно-научная

Актуальность: создание учащимися малых и больших проектов, основанных на интересах и потребностях ребят, направленных на вовлечение эксперимента, позволяющего получать достоверную информацию о протекании тех или иных химических процессов, о свойствах веществ. На основе полученных экспериментальных данных обучаемые смогут самостоятельно делать выводы, обобщать результаты, выявлять закономерности, что однозначно будет способствовать повышению мотивации обучения школьников в динамичную учебно-познавательную и исследовательскую деятельность, на развитие интеллекта, приобретение практических навыков самостоятельной деятельности.

Новизна программы «Химия вокруг нас» для обучающихся, интересующихся исследовательской деятельностью, в организации и проведении исследований самостоятельно с использованием оборудования Точки роста и формировании у учащихся умения поставить цель и организовать её достижение, а также развитии креативных качеств – гибкость ума, терпимость к противоречиям, критичность, наличие своего мнения, коммуникативных качеств.

Отличительной особенностью является то что ДООП «Химия вокруг нас» направлена на углубленное изучение общей, неорганической и органической химии. Знания по программе выходят за рамки школьного учебника. На сегодняшний день, решение важнейших проблем невозможно без понимания свойств различных веществ, окружающих человека в жизни, понимания сути химических реакций в современном мире. Для сохранения окружающей среды и здоровья человека, безопасного и целесообразного использования веществ и материалов в жизни человека, важно пробудить у детей познавательный интерес к приобретению знаний о веществах, их свойствах и превращениях.

По уровню освоения программы - стартовый.

Адресат программы. Программа адресована для обучающихся старшего и среднего школьного возраста (15-17 лет). При реализации программы учитываются психические и умственные особенности детей данной возрастной категории. Признаком данного возраста является переход от детства к взрослости. Социальная ситуация развития характеризуется стремлением приобщиться к миру взрослых, ориентацией поведения на общепринятые нормы и ценности, эмансипацией от взрослых и группирование. Главной направленностью жизнедеятельности является личностное общение в процессе обучения и организационно-трудовой деятельности, стремление занять положение в группе сверстников. Кризисным моментом возраста является чувство «взрослости», восприятие себя и самооценка. Вместе с этим возраст характеризуется дифференциацией способностей, ориентацией на будущее, нравственной устойчивостью поведения, развитием формально-логического и операционного мышления. Совершенствуются анализ, синтез мышления, способность к обобщению и абстрагированию. Эмоциональная восприимчивость сочетается с категоричностью оценок окружающего.

Учитываются особенности современного поколения, такие как непрерывный интерес черпать информацию из Интернет-ресурсов, пользоваться гаджетами или компьютерными технологиями.

2.2. Объём программы

Объём и срок освоения программы: объём программы – 36 часов, срок освоения программы – 1 год.

Форма обучения – очная, с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения.

Форма проведения занятий: групповая.

Занятия включают в себя организационную, теоретическую, практическую и итоговую части, большее количество времени отводится на практическую часть.

Режим занятий

Занятия в группе проводятся 1 раз в неделю по 1 часу, продолжительность одного академического часа – 40 минут.

Группа по согласованию с администрацией школы может иметь разновозрастный состав или быть укомплектована учащимися одной возрастной группы. Количество занимающихся в группе – до 15 человек.

Особенности организации образовательного процесса с применением дистанционных образовательных технологий.

Дистанционные занятия проводятся в соответствии с основным расписанием в виде фото- и видео-мастер-классов на образовательной платформе «Сферум» <https://sferum.ru/?p=start>, а также с использованием ресурсов образовательной платформы «Российская электронная школа» <https://resh.edu.ru/summer-education>.

Набор в группы осуществляется через регистрацию заявки на интернет - портале АИС «Навигатор дополнительного образования Курской области» <https://p46.навигатор.дети/program/18863-doop-khimiya-vokrug-nas> В группу принимаются все желающие по заявлению на добровольной основе. Группа может формироваться как одновозрастной, так и разновозрастной.

2.3 Цель программы:

формирование естественно-научного мировоззрения у обучающихся, глубокого и устойчивого интереса к миру веществ и химических превращений, приобретение необходимых практических умений и навыков по лабораторной технике; формирование предметных и проектно – исследовательских компетенций обучающихся.

2.4 Задачи программы:

Предметные:

- Сформировать навыки элементарной исследовательской работы;
- Формировать умение работать с веществами, выполнять несложные химические опыты, соблюдать правила техники безопасности;
- Развивать познавательные интересы и интеллектуальные способности в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельность приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;
- Расширить знания учащихся по химии, экологии;
- Научить применять коммуникативные и презентационные навыки;
- Научить оформлять результаты своей работы.

Метапредметные:

- Развить умение проектирования своей деятельности;
- Продолжить формирование навыков самостоятельной работы с различными источниками информации;
- Продолжить развивать творческие способности. Личностные:
- Продолжить воспитание навыков экологической культуры, ответственного отношения к людям и к природе;
- Совершенствовать навыки коллективной работы;
- Способствовать пониманию современных проблем экологии и сознанию их актуальности.

2.5. Содержание программы

Модуль 1. «Химия–наука о веществах и их превращениях» - 2 часа
Химия или магия? Немного из истории химии. Алхимия. Химия вчера, сегодня, завтра.

Техника безопасности в кабинете химии Лабораторное оборудование. Знакомство с раздаточным оборудованием для практических и лабораторных работ. Посуда, её виды и назначение. Реактивы и их классы. Обращение с кислотами, щелочами, ядовитыми веществами. Меры первой помощи при химических ожогах и отравлениях. Выработка навыков безопасной работы.

Демонстрация. Удивительные опыты.

Лабораторная работа. Знакомство с оборудованием для практических и лабораторных работ.

Модуль 2. «Вещества вокруг тебя, оглянись!» – 16 часов

Вещество, физические свойства веществ. Отличие чистых веществ от смесей. Способы разделения смесей. Вода. Много ли мы о ней знаем? Вода и её свойства. Что необычного в воде? Вода пресная и морская.

Способы очистки воды: отстаивание, фильтрование, обеззараживание.

Столовый уксус и уксусная эссенция. Свойства уксусной кислоты и её физиологическое воздействие. Питательная сода. Свойства и применение. Чай, состав, свойства, физиологическое действие на организм человека.

Мыло или мыла? Отличие хозяйственного мыла от туалетного. Щелочной характер хозяйственного мыла.

Стиральные порошки и другие моющие средства. Какие порошки самые опасные. Надо ли опасаться жидких моющих средств.

Лосьоны, духи, кремы и прочая парфюмерия. Могут ли представлять опасность косметические препараты? Можно ли самому изготовить духи?

Многообразие лекарственных веществ. Какие лекарства мы обычно можем встретить в своей домашней аптечке?

Аптечный йод и его свойства. Почему йод надо держать в плотно закупоренной склянке. «Зеленка» или раствор бриллиантового зеленого. Перекись водорода и гидроперит. Свойства перекиси водорода.

Аспирин или ацетилсалициловая кислота и его свойства. Опасность при применении аспирина.

Крахмал, его свойства и применение. Образование крахмала в листьях растений. Глюкоза, ее свойства и применение.

Маргарин, сливочное и растительное масло, сало. Чего мы о них не знаем? Растительные и животные масла.

Лабораторная работа 1. Знакомство с оборудованием для практических и лабораторных работ.

Лабораторная работа 2. Свойства веществ. Разделение смеси красителей.

Лабораторная работа 3. Свойства воды.

Практическая работа 1. Очистка воды.

Лабораторная работа 4. Свойства уксусной кислоты.

Лабораторная работа 5. Свойства питьевой соды.

Лабораторная работа 6. Свойства чая.

Лабораторная работа 7. Свойства мыла.

Лабораторная работа 8. Сравнение моющих свойств мыла и СМС.

Лабораторная работа 9. Изготовим духи сами.

Лабораторная работа 10. Необычные свойства таких обычных зеленки и йода.

Лабораторная работа 11. Получение кислорода из перекиси водорода.

- Лабораторная работа 12. Свойства аспирина.
Лабораторная работа 13. Свойства крахмала.
Лабораторная работа 14. Свойства глюкозы.
Лабораторная работа 15. Свойства растительного и сливочного масел.

Модуль 3. «Увлекательная химия для экспериментаторов» - 12 часов.

Симпатические чернила: назначение, простейшие рецепты. Состав акварельных красок.

Правила обращения с ними.

История мыльных пузырей. Физика мыльных пузырей. Состав школьного мела. Индикаторы. Изменение окраски индикаторов в различных средах.

Лабораторная работа 16. «Секретные чернила».

Лабораторная работа 17. «Получение акварельных красок».

Лабораторная работа 18. «Мыльные опыты».

Лабораторная работа 19. «Как выбрать школьный мел».

Лабораторная работа 20. «Изготовление школьных мелков».

Лабораторная работа 21. «Определение среды раствора с помощью индикаторов».

Лабораторная работа 22. «Приготовление растительных индикаторов и определение с помощью них рН раствора».

Модуль 4. «Что мы узнали о химии?» – 6 часов

Подготовка и защита мини-проектов

2.6. Планируемые результаты

Личностные:

- осознавать себя ценной частью большого разнообразного мира (природы и общества);
- испытывать чувство гордости за красоту родной природы, свою малую Родину, страну;
- формулировать самому простые правила поведения в природе;
- осознавать себя гражданином России;
- объяснять, что связывает тебя с историей, культурой, судьбой твоего народа и всей России;
- искать свою позицию в многообразии общественных и мировоззренческих позиций, эстетических и культурных предпочтений;
- уважать иное мнение;
- вырабатывать в противоречивых конфликтных ситуациях правила поведения.

Метапредметные:

В области коммуникативных УУД:

- организовывать взаимодействие в группе (распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.);

- предвидеть (прогнозировать) последствия коллективных решений;
 - оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций, в том числе с применением средств ИКТ;
 - при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее. Учиться подтверждать аргументы фактами;
 - слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.
- В области регулятивных УУД:
- определять цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, искать средства её осуществления;
 - учиться обнаруживать и формулировать учебную проблему, выбирать тему проекта;
 - составлять план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера, выполнения проекта совместно с учителем;
 - работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки;
 - работая по составленному плану, использовать, наряду с основными, и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, средства ИКТ);
 - предполагать, какая информация нужна;
 - отбирать необходимые словари, энциклопедии, справочники, электронные диски;
 - сопоставлять и отбирать информацию, полученную из различных источников (словари, энциклопедии, справочники, электронные диски, сеть Интернет);
 - выбирать основания для сравнения, классификации объектов;
 - устанавливать аналогии и причинно-следственные связи;
 - выстраивать логическую цепь рассуждений;
 - представлять информацию в виде таблиц, схем, опорного конспекта, в том числе с применением средств ИКТ.
 - организовывать взаимодействие в группе (распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);
 - предвидеть (прогнозировать) последствия коллективных решений;
 - оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций, в том числе с применением средств ИКТ;
 - при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее. Учиться подтверждать аргументы фактами;
 - в ходе представления проекта учиться давать оценку его результатов;

- понимать причины своего неуспеха и находить способы выхода из этой ситуации.

Предметные:

- предполагать какая информация нужна;
- отбирать необходимые словари, энциклопедии, справочники, электронные диски;
- сопоставлять и отбирать информацию, полученную из различных источников (словари, энциклопедии, справочники, электронные диски, сеть Интернет);
- выбирать основания для сравнения, классификации объектов;
- устанавливать аналогии и причинно-следственные связи;
- выстраивать логическую цепь рассуждений;
- представлять информацию в виде таблиц, схем, опорного конспекта, в том числе с применением средств ИКТ.

3. Комплекс организационно-педагогических условий реализации программы

3.1. Календарный учебный график

| №п/п | Год обучения, № группы, уровень | Дата начала занятий | Дата окончания занятий | Кол-во уч. недель | Кол-во уч. дней | Кол-во уч. часов | Режим занятий | Нерабочие праздничные дни | Срок проведения промежуточной аттестации |
|------|---------------------------------|---------------------|------------------------|-------------------|-----------------|------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Группа 1, первый год обучения | 02.09.2024 | 31.05.2025 | 36 | 36 | 36 | 36 часов по 1 занятию 1 раза в неделю (Приложение 1) | 4.11.24 23.02.25 08.03.25 01.5 – 03.05. 2025 08.05 – 10.05.20 25 | Февраль Апрель |

3.2 Учебный план

| № | Тема раздела | Кол-во часов |
|---|-------------------------------------------------|--------------|
| 1 | Химия – наука о веществах и превращениях | 2 |
| 2 | Вещества вокруг тебя! Оглянись! | 16 |
| 3 | Увлекательная химия для экспериментаторов | 12 |
| 4 | «Что мы узнали о химии?» Индивидуальные проекты | 6 |

3.2. Оценочные материалы

Предусматриваются различные формы подведения итогов реализации дополнительной образовательной программы:

- олимпиады;
- конкурсы;
- соревнования;
- отзывы преподавателя и родителей учеников о программе дополнительного образования.

3.4. Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов

| Результаты | Показатели | Уровни | |
|-----------------|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | Низкий (минимальный) | Средний (базовый) |
| Образовательные | Глубина и широта знаний в рамках кружка. | недостаточные знания по содержанию курса, знает отдельные определения | имеет неполные знания по содержанию курса, оперирует специальными терминами, не использует дополнительную литературу |
| | Позиция активности и устойчивого интереса к деятельности | присутствует на занятиях, не активен, выполняет задания только по четким указаниям педагога | проявляет интерес к деятельности, настойчив в достижении цели, проявляет активность только на определенных темы или на определенных этапах работы |
| | Разнообразие творческих достижений | редко участвует в конкурсах, объединения | участвует внутри объединения, учреждения, вне учреждения |

| | | | |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | Развитие познавательных способностей: воображения, памяти, речи и др. | воображение репродуктивное | репродуктивное воображение с элементами творчества, обучающийся знает ответы на вопрос, но не может оформить мысль, не всегда может сконцентрировать внимание |
| Эффективность воспитательных воздействий | Культура поведения ребенка | моральные суждения о нравственных поступках расходятся с общепринятыми нормами, редко соблюдает нормы поведения | имеет моральные суждения о нравственных поступках, обладает поведенческими нормами, но не всегда их соблюдает |
| | Характер отношений в коллективе | низкий уровень коммуникативных качеств, нет желания общаться в коллективе | имеет коммуникативные качества, но часто стесняется принимать участие в делах коллектива |
| Социально-педагогические результаты | Выполнение санитарно-гигиенических требований | отказывается полностью или очень редко соглашается выполнять санитарно-гигиенические требования | выполняет санитарно-гигиенические требования не постоянно или после напоминания преподавателя |
| | Выполнение требований техники безопасности | выполняет правила техники безопасности только под строгим контролем педагога | выполняет правила техники безопасности после напоминания педагога |

| | | | |
|--|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| | Характер отношений в коллективе | стремится к обособлению, отказывается сотрудничать с другими обучающимися при выполнении заданий | нет склонности к конфликтам, но нет стремления к активному сотрудничеству с товарищами |
| | Отношение к педагогу | игнорирует требования педагога, отвечает на вопросы и выполняет задания только по принуждению | выполняет требования педагога, но держится независимо |

3.4. Формы аттестации обучающихся определяются на основе сравнения результатов их диагностики в начале и конце года. Образовательные результаты могут быть выявлены в рамках следующих форм контроля:

| Вид контроля | Цель | Форма контроля |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Входной | Выявление требуемых навыков на начало обучения знаний. Диагностика отдельных планируемых результатов обучения до начала обучения. | Собеседование, тестирование |
| Текущий | Контроль обучения (активность и качество работы на занятиях, знание основ кружка «Спасатель», усвоения материала). Систематическая диагностика текущих знаний. | Собеседование, педагогическое наблюдение, практическая работа, творческие задания, участие в соревнованиях, анализ результатов деятельности. |
| Тематический | Определение степени усвоения материала программы Систематическая диагностика текущих знаний. | Практическая работа. |
| Промежуточный | Динамика усвоения Материала. | Соревнования, анализ результатов деятельности. |
| Итоговый | Оценка знаний обучающиеся за весь курс обучения. Установление соответствия уровня и качества подготовки обучающихся к системе требований, к уровню и качеству образования. | Итоговое занятие. |

3.5. Методическое обеспечение

Методы обучения

Эффективность обучения зависит от организации занятий, проводимых с применением следующих методов по способу получения:

- Словесные (рассказ, беседа, и т.д.)
- Наглядные (демонстрации, иллюстрации, и др.)
- Практический (приобретает большую долю вариативности, самостоятельности).

Формы организации образовательного процесса - групповой

Формы организации учебного занятия

Опора на различные виды деятельности при реализации программы «В мире биологии», особенности её содержания определяют выбор следующих форм организации образовательного процесса:

Учебные занятия: основа – познавательная деятельность. Освоение и применение учащимися учебной информации происходит эффективно при условии изучения теории совместно с практикумом для наилучшего закрепления пройденного материала.

Рассказ-показ осуществляется с применением наглядных пособий (видеоматериалов, презентаций).

Учебная беседа применяется, когда у учащихся есть уже предварительные знания. На этой базе можно организовать обмен мнениями. Учебный материал совместно перерабатывается в ходе беседы.

Обобщающая беседа используется для того, чтобы систематизировать, уточнить и расширить опыт детей, полученный в процессе их деятельности, наблюдений, экскурсий.

Профессиональные пробы: участие в конкурсах, соревнованиях. Данные формы стимулируют и активизируют деятельность учащихся, развивают их творческие способности и формируют дух состязательности.

Педагогические технологии

Реализация программы предполагает использование элементов следующих педагогических технологий: технология индивидуализации обучения, технология группового обучения, технология проблемного обучения, технология дифференцированного обучения, технология игровой деятельности, здоровьесберегающая технология, технология сотворчества.

Основные принципы обучения:

- **Научность.** Предопределяет сообщение детям только достоверных, проверенных практикой сведений.
- **Доступность.** Предусматривает соответствие объема и глубины учебного материала уровню общего развития учащихся в данный период, благодаря чему знания и навыки могут быть сознательно и прочно усвоены.

- *Связь теории с практикой.* Обязывает вести обучение так, чтобы учащиеся могли осознанно, творчески применять приобретенные ими знания на практике.
- *Воспитательный характер обучения.* Процесс обучения является воспитывающим. Ребенок не только приобретает знания и нарабатывает практические навыки, но и развивает свои способности, умственные и моральные качества.
- *Систематичность и последовательность.* Учебный материал дается по определенной системе и в логической последовательности с целью лучшего его освоения. Этот принцип предусматривает изучение предмета от простого - к сложному, от частного - к общему.
- *Прочность закрепления знаний, умений и навыков.* Качество обучения зависит от того, насколько прочно закрепляются знания, умения и навыки учащихся. Непрочные знания и навыки обычно являются причиной неуверенности и ошибок. Поэтому закрепление умений и навыков должно достигаться неоднократным целенаправленным повторением и тренировкой.
- *Индивидуальный подход в обучении.* В процессе обучения педагог исходит из индивидуальных особенностей детей (уравновешенный - неуравновешенный, с хорошей памятью или не очень, с устойчивым вниманием или рассеянный, с хорошей или замедленной реакцией, и т.д.) и, опираясь на сильные стороны ребенка, доводит его подготовленность до уровня общих требований.

Алгоритм учебного занятия

- 1 этап – организационный
- 2 этап – проверочный
- 3 этап – подготовительный
- 4 этап – основной
- 5 этап – контрольный
- 6 этап – итоговый

1 этап – организационный

| | |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Задача этапа: | подготовка детей к работе на занятии |
| Содержание деятельности: | организация начала занятия; создание психологического настроя на учебную деятельность; активизация внимания. |

2 этап – проверочный

| | |
|----------------------|------------------------------------------------|
| Задача этапа: | установление пробелов в знаниях и их коррекция |
|----------------------|------------------------------------------------|

| | |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| <u>Содержание деятельности:</u> | Проверка имеющихся у детей знаний и умений для изучения новой темы |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|

3 этап – подготовительный

| | |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <u>Задача этапа:</u> | обеспечение мотивации обучения и принятия цели занятия |
| <u>Содержание деятельности:</u> | сообщение темы, цели занятия; постановка обучающих, воспитательных, развивающих задач; мотивация учебной деятельности. |

4 этап – основной

| | |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <u>Задача этапа:</u> | определяются в зависимости от цели занятия: усвоение новых знаний; проверка понимания закрепление знаний и способов действий, обобщение знаний |
| <u>Содержание деятельности:</u> | ознакомление с новыми знаниями и умениями установление осознанности усвоения знаний: выполнение тренировочных упражнений на освоение и закрепление знаний, умений, навыков по образцу, на перенос в сходную ситуацию, творческого характера формирование целостного представления знаний по теме и т.п. закрепление знаний, умений, навыков. |

5 этап – контролирующий

| | |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| <u>Задача этапа:</u> | выявление качества уровня полученных знаний, их коррекция |
| <u>Содержание деятельности:</u> | Проверка выполнения работы |

6 этап – итоговый

| | |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <u>Задача этапа:</u> | дать оценку и анализ достижения цели занятия наметить перспективу работы |
| <u>Содержание деятельности:</u> | подведение итогов занятия формулирование выводов поощрение за работу на занятии самооценка своей работы на занятии определение перспективы следующих занятий |

Методическое обеспечение

| № п/п | Название раздела, темы | Дидактические и методические материалы |
|-------|------------------------------------------|----------------------------------------|
| 1 | Химия – наука о веществах и превращениях | Презентация, видеоролики, тест |

| | | |
|---|----------------------------------------------------|--------------------------------|
| 2 | Вещества вокруг тебя! Оглянись! | Презентация, видеоролики, тест |
| 3 | Увлекательная химия для экспериментаторов | Презентация, видеоролики, тест |
| 4 | «Что мы узнали о химии?» Индивидуальные проекты | Презентация, видеоролики, тест |

3.6. Условия реализации программы

Для успешной реализации программы необходимы следующие условия:

Материально-техническое обеспечение:

- учебный кабинет в соответствии с гигиеническими нормами;
- аудио- и видеоаппаратура, оргтехника;
- проектор;
- плакаты
- цифровая химическая лаборатория
- наборы реактивов и посуды

Информационно-методическое обеспечение:

В ходе реализации программы используются видео- и анимационные фильмы

- методическая литература;
- инструкции о правилах безопасной работы в кабинете химии;
- коллекции;
- электронные образовательные ресурсы;
- информационные материалы на сайте, посвященном данной дополнительной образовательной программе;
- тестовые работы, кроссворды, головоломки, задания на карточках;
- дидактические и настольные игры.

Кадровое обеспечение:

Педагог, работающий по данной программе, должен иметь педагогическое высшее или среднее профессиональное образование без предъявления требований к стажу работы.

4. Рабочая программа воспитания

Воспитательная работа в объединении строится в соответствии с рабочей программой воспитания и календарным планом воспитательной работы МКОУ «Залининская СОШ».

Общая цель воспитания МКОУ "Залининская СОШ" Октябрьского района Курской области: развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности,

уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Задачи воспитания обучающихся в общеобразовательной организации: усвоение ими знаний норм, духовно-нравственных ценностей, традиций, которые выработало российское общество (социально значимых знаний); формирование и развитие личностных отношений к этим нормам, ценностям, традициям (их освоение, принятие); приобретение соответствующего этим нормам, ценностям, традициям социокультурного опыта поведения, общения, межличностных и социальных отношений, применения полученных знаний; достижение личностных результатов освоения общеобразовательных программ в соответствии с ФГОС.

Воспитательная деятельность в общеобразовательной организации планируется и осуществляется на основе аксиологического, антропологического, культурно-исторического, системно-деятельностного, личностно-ориентированного подходов и с учётом принципов воспитания: гуманистической направленности воспитания, совместной деятельности детей и взрослых, следования нравственному примеру, безопасной жизнедеятельности, инклюзивности, возрастосообразности.

Направления воспитания

Программа реализуется в единстве учебной и воспитательной деятельности МКОУ «Залининская СОШ» по основным направлениям воспитания в соответствии с ФГОС:

– **гражданское воспитание** — формирование российской гражданской идентичности, принадлежности к общности граждан Российской Федерации, к народу России как источнику власти в Российском государстве и субъекту тысячелетней российской государственности, уважения к правам, свободам и обязанностям гражданина России, правовой и политической культуры;

– **патриотическое воспитание** — воспитание любви к родному краю, Родине, своему народу, уважения к другим народам России; историческое просвещение, формирование российского национального исторического сознания, российской культурной идентичности;

– **духовно-нравственное воспитание** — воспитание на основе духовно-нравственной культуры народов России, традиционных религий народов России, формирование традиционных российских семейных ценностей; воспитание честности, доброты, милосердия, справедливости, дружелюбия и взаимопомощи, уважения к старшим, к памяти предков;

– **эстетическое воспитание** — формирование эстетической культуры

на основе российских традиционных духовных ценностей, приобщение к лучшим образцам отечественного и мирового искусства;

– **физическое воспитание, формирование культуры здорового образа жизни и эмоционального благополучия** — развитие физических способностей с учётом возможностей и состояния здоровья, навыков безопасного поведения в природной и социальной среде, чрезвычайных ситуациях;

– **трудовое воспитание** — воспитание уважения к труду, трудящимся, результатам труда (своего и других людей), ориентация на трудовую деятельность, получение профессии, личностное самовыражение в продуктивном, нравственно достойном труде в российском обществе, достижение выдающихся результатов в профессиональной деятельности;

– **экологическое воспитание** — формирование экологической культуры, ответственного, бережного отношения к природе, окружающей среде на основе российских традиционных духовных ценностей, навыков охраны, защиты, восстановления природы, окружающей среды;

– **ценности научного познания** — воспитание стремления к познанию себя и других людей, природы и общества, к получению знаний, качественного образования с учётом личностных интересов и общественных потребностей.

Целевые ориентиры результатов воспитания на уровне основного общего образования.

| Целевые ориентиры |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Гражданское воспитание |
| Знающий и принимающий свою российскую гражданскую принадлежность (идентичность) в поликультурном, многонациональном и многоконфессиональном российском обществе, в мировом сообществе. |
| Понимающий сопричастность к прошлому, настоящему и будущему народа России, тысячелетней истории российской государственности на основе исторического просвещения, российского национального исторического сознания. |
| Проявляющий уважение к государственным символам России, праздникам. |
| Проявляющий готовность к выполнению обязанностей гражданина России, реализации своих гражданских прав и свобод при уважении прав и свобод, законных интересов других людей. |
| Выражающий неприятие любой дискриминации граждан, проявлений экстремизма, терроризма, коррупции в обществе. |
| Принимающий участие в жизни класса, общеобразовательной организации, в том числе самоуправления, ориентированный на участие в социально значимой деятельности. |

| |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Патриотическое воспитание |
| <p>Сознающий свою национальную, этническую принадлежность, любящий свой народ, его традиции, культуру.</p> <p>Проявляющий уважение к историческому и культурному наследию своего и других народов России, символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в родной стране.</p> <p>Проявляющий интерес к познанию родного языка, истории и культуры своего края, своего народа, других народов России.</p> <p>Знающий и уважающий достижения нашей Родины — России в науке, искусстве, спорте, технологиях, боевые подвиги и трудовые достижения, героев и защитников Отечества в прошлом и современности.</p> <p>Принимающий участие в мероприятиях патриотической направленности.</p> |
| Духовно-нравственное воспитание |
| <p>Знающий и уважающий духовно-нравственную культуру своего народа, ориентированный на духовные ценности и нравственные нормы народов России, российского общества в ситуациях нравственного выбора (с учётом национальной, религиозной принадлежности).</p> <p>Выражающий готовность оценивать своё поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных ценностей и норм с учётом осознания последствий поступков.</p> <p>Выражающий неприятие антигуманных и асоциальных поступков, поведения, противоречащих традиционным в России духовно-нравственным нормам и ценностям.</p> <p>Сознающий соотношение свободы и ответственности личности в условиях индивидуального и общественного пространства, значение и ценность межнационального, межрелигиозного согласия людей, народов в России, умеющий общаться с людьми разных народов, вероисповеданий.</p> <p>Проявляющий уважение к старшим, к российским традиционным семейным ценностям, институту брака как союзу мужчины и женщины для создания семьи, рождения и воспитания детей.</p> <p>Проявляющий интерес к чтению, к родному языку, русскому языку и литературе как части духовной культуры своего народа, российского общества.</p> |
| Эстетическое воспитание |
| <p>Выражающий понимание ценности отечественного и мирового искусства, народных традиций и народного творчества в искусстве.</p> <p>Проявляющий эмоционально-чувственную восприимчивость к разным видам искусства, традициям и творчеству своего и других народов, понимание их влияния на поведение людей.</p> |

Сознающий роль художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе, значение нравственных норм, ценностей, традиций в искусстве.

Ориентированный на самовыражение в разных видах искусства, в художественном творчестве.

Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия

Понимающий ценность жизни, здоровья и безопасности, значение личных усилий в сохранении здоровья, знающий и соблюдающий правила безопасности, безопасного поведения, в том числе в информационной среде.

Выражающий установку на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярную физическую активность).

Проявляющий неприятие вредных привычек (курения, употребления алкоголя, наркотиков, игровой и иных форм зависимостей), понимание их последствий, вреда для физического и психического здоровья.

Умеющий осознавать физическое и эмоциональное состояние (свое и других людей), стремящийся управлять собственным эмоциональным состоянием.

Способный адаптироваться к меняющимся социальным, информационным и природным условиям, стрессовым ситуациям.

Трудовое воспитание

Уважающий труд, результаты своего труда, труда других людей.

Проявляющий интерес к практическому изучению профессий и труда различного рода, в том числе на основе применения предметных знаний.

Сознающий важность трудолюбия, обучения труду, накопления навыков трудовой деятельности на протяжении жизни для успешной профессиональной самореализации в российском обществе.

Участвующий в решении практических трудовых дел, задач (в семье, общеобразовательной организации, своей местности) технологической и социальной направленности, способный инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность.

Выражающий готовность к осознанному выбору и построению индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных и общественных интересов, потребностей.

Экологическое воспитание

Понимающий значение и глобальный характер экологических проблем, путей их решения, значение экологической культуры человека, общества.

Сознающий свою ответственность как гражданина и потребителя в условиях взаимосвязи природной, технологической и социальной сред.

Выражающий активное неприятие действий, приносящих вред природе.

Ориентированный на применение знаний естественных и социальных наук для решения задач в области охраны природы, планирования своих поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды.

Участвующий в практической деятельности экологической, природоохранной направленности.

Ценности научного познания

Выражающий познавательные интересы в разных предметных областях с учётом индивидуальных интересов, способностей, достижений.

Ориентированный в деятельности на научные знания о природе и обществе, взаимосвязях человека с природной и социальной средой.

Развивающий навыки использования различных средств познания, накопления знаний о мире (языковая, читательская культура, деятельность в информационной, цифровой среде).

Демонстрирующий навыки наблюдений, накопления фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской деятельности.

Виды, формы и содержание воспитательной деятельности

Практическая реализация цели и задач воспитания осуществляется в рамках направлений воспитательной работы школы, представленных в соответствующем модуле.

Модуль «Дополнительное образование»

Дополнительное образование детей сочетает в себе воспитание, обучение и социализацию, поддерживает, развивает талантливых и одаренных детей, формирует здоровый образ жизни, осуществляет профилактику асоциального поведения в детско-юношеской среде и осуществляется в МКОУ «Залининская СОШ» через реализацию дополнительных общеразвивающих программ.

Особенность дополнительного образования состоит в том, что все его программы предлагаются детям по выбору, в соответствии с их интересами, природными склонностями и способностями.

Воспитание на занятиях школьных объединений дополнительного образования преимущественно осуществляется через:

– освоение ребенком новых направлений деятельности, углубляющих и дополняющих основное (базовое) образование и создающих эмоционально значимый для ребенка фон освоения содержания общего образования, предоставление ребенку определенных гарантий достижения успеха в избранных им сферах творческой деятельности;

– освоение ребенком социального опыта, приобретение им навыков воспроизводства социальных связей и личностных качеств, необходимых для жизни;

– самоопределение ребенка в социально и культурно значимых формах жизнедеятельности, проживание им ситуаций успеха, личностное саморазвитие.

Реализация воспитательного потенциала дополнительных общеразвивающих программ происходит в рамках следующих выбранных школьниками направленностей. Также воспитательный потенциал дополнительного образования реализуется в рамках участия ОО в национальных проектах - федеральном проекте «Образование» - в работе Центра образования естественно-научной и технологической направленностей «Точка роста».

Модуль «Основные школьные дела»

Реализация воспитательного потенциала основных школьных дел может предусматривать:

– общешкольные праздники, ежегодные творческие (театрализованные, музыкальные, литературные и т. п.) мероприятия, связанные с общероссийскими, региональными праздниками, памятными датами, в которых участвуют все классы;

– участие во всероссийских акциях, посвящённых значимым событиям в России, мире;

– торжественные мероприятия, связанные с завершением образования, переходом на следующий уровень образования, символизирующие приобретение новых социальных статусов в общеобразовательной организации, обществе;

– церемонии награждения (по итогам учебного периода, года) обучающихся и педагогов за участие в жизни общеобразовательной организации, достижения в конкурсах, соревнованиях, олимпиадах, вклад в развитие общеобразовательной организации, своей местности;

– социальные проекты в общеобразовательной организации, совместно разрабатываемые и реализуемые обучающимися и педагогами, в том числе с участием социальных партнёров, комплексы дел благотворительной, экологической, патриотической, трудовой и др. направленности;

- проводимые для жителей поселения, своей местности и организуемые совместно с семьями обучающихся праздники, фестивали, представления в связи с памятливыми датами, значимыми событиями для жителей поселения;
- разновозрастные сборы, многоневные выездные события, включающие в себя комплекс коллективных творческих дел гражданской, патриотической, историко-краеведческой, экологической, трудовой, спортивно-оздоровительной и др. направленности;
- вовлечение по возможности каждого обучающегося в школьные дела в разных ролях (сценаристов, постановщиков, исполнителей, корреспондентов, ведущих, декораторов, музыкальных редакторов, ответственных за костюмы и оборудование, за приглашение и встречу гостей и т. д.), помощь обучающимся в освоении навыков подготовки, проведения, анализа общешкольных дел;
- наблюдение за поведением обучающихся в ситуациях подготовки, проведения, анализа основных школьных дел, мероприятий, их отношениями с обучающимися разных возрастов, с педагогами и другими взрослыми.

Модуль «Внешкольные мероприятия»

Реализация воспитательного потенциала внешкольных мероприятий может предусматривать:

- общие внешкольные мероприятия, в том числе организуемые совместно с социальными партнёрами общеобразовательной организации;
- внешкольные тематические мероприятия воспитательной направленности, организуемые педагогами по изучаемым в общеобразовательной организации учебным предметам, курсам, модулям;
- экскурсии, походы выходного дня (в музей, картинную галерею, технопарк, на предприятие и др.), организуемые в классах классными руководителями, в том числе совместно с родителями (законными представителями) обучающихся с привлечением их к планированию, организации, проведению, оценке мероприятия;
- литературные, исторические, экологические и другие походы, экскурсии, экспедиции, слёты и т. п., организуемые педагогами, в том числе совместно с родителями (законными представителями) обучающихся для изучения историко-культурных мест, событий, биографий проживавших в этой местности российских поэтов и писателей, деятелей науки, природных и историко-культурных ландшафтов, флоры и фауны и др.;
- выездные события, включающие в себя комплекс коллективных творческих дел, в процессе которых складывается детско-взрослая общность, характеризующаяся доверительными взаимоотношениями, ответственным отношением к делу, атмосферой эмоционально-психологического комфорта.

5. Календарный план воспитательной работы на 2024-2025 учебный год

| | Дела, события, мероприятия | Сроки | Ответственные |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------|
| Дополнительное образование | | | |
| 1 | «Уроки здоровья» - беседы, лекции, встречи по профилактике ЗОЖ | сентябрь - май | Руководитель объединения |
| 2 | Всероссийский урок здоровья «Будь здоров» | сентябрь, апрель | Руководитель объединения |
| 3 | Акция «Курский край без наркотиков» | ноябрь | Руководитель объединения |
| 4 | Беседы, посвященные международному дню борьбы с наркоманией и наркобизнесом | март | Руководитель объединения |
| 5 | Акция «Сделаем мир чище» | апрель-май | Руководитель объединения |
| 6 | Индивидуальные консультации | По мере необходимости | Руководитель объединения |
| Основные школьные дела | | | |
| 1 | Участие в реализации школьного проекта «Быть достойным» | Сентябрь - май | Руководитель объединения |
| 2 | КТД «День защиты животных» | Октябрь | Руководитель объединения |
| 3 | КТД «День учителя» | Октябрь | Руководитель объединения |
| 4 | КТД «Осень бывает разная» | Октябрь | Руководитель объединения |
| 5 | КТД «День матери» | Ноябрь | Руководитель объединения |
| 6 | КТД «Новогодний серпантин» | Декабрь | Руководитель объединения |

| | | | |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------|
| 7 | КТД «Международный женский день» | Март | Руководитель объединения |
| 8 | КТД «Час Земли» | Март | Руководитель объединения |
| 9 | КТД «Всемирный день здоровья» | Апрель | Руководитель объединения |
| 10 | КТД «Всемирный день Земли» | Апрель | Руководитель объединения |
| 11 | КТД «День Победы» | Май | Руководитель объединения |
| 12 | КТД «День эколога» | Май | Руководитель объединения |
| Проекты | | | |
| 1 | «Здоровому питанию – зеленый свет». | Сентябрь - июнь | Руководитель объединения |
| Внешкольные мероприятия | | | |
| 1 | Участие в акциях, конкурсах, выставках, проектах школьного, муниципального, регионального уровней | В течение всего периода | Руководитель объединения |

7. Список литературы для педагога

1. Габриелян О.С. Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений. – М.: Прооосвещение, 2021.
2. Габриелян О.С. Настольная книга для учителя. М.: Блик и К, 2008.
3. Химия. 10 класс: контрольные и проверочные работы к учебнику О.С. Габриеляна «Химия. 10 класс. Базовый уровень» / О.С. Габриелян, П.Н. Березкин, А.А. Ушакова и др.. – 3-е изд., стереотип. – М.:, «Просвещение»2010. – 253, [3] с.
4. Габриелян О.С. «Химия. 10 класс». Рабочая тетрадь. М. Просвещение», : 2010
5. Химия. 10 класс. Базовый уровень: учебник для общеобразовательных учреждений / О.С. Габриелян.–М: «Просвещение», 2021. – 191, [1] с. : ил.
6. Химия в таблицах 8-11 классы / А.Е. Насонова-М: Дрофа, 2001. 91с
7. «Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов» (набор цифровых ресурсов к учебникам О.С. Габриеляна) (<http://school-collection.edu.ru/>).

Список литературы для обучающихся и родителей

1. Аликберова Л.Ю. «Занимательная химия», М, «АСТ - Пресс», 2009 г.
2. Е.А. Еремин, Н.Е. Кузьменко «Справочник школьника по химии 8-11 класс, М, «Дрофа», 2000 г.
3. Габриелян О.С. Химия. 9 класс: рабочая тетрадь к учебнику Габриеляна О.С. -- М.: Дрофа, 2012.

Интернет-ресурсы на русском языке

1. <http://www.alhimik.ru> Представлены рубрики: советы абитуриенту, учителю химии, справочник (очень большая подборка таблиц и справочных материалов), веселая химия, новости, олимпиады, кунсткамера (масса интересных исторических сведений).
2. <http://www.hij.ru> Журнал «Химия и жизнь» понятно и занимательно рассказывает обо всем интересном, что происходит в науке и в мире, в котором мы живем.
3. <http://chemistry-chemists.com/index.html> Электронный журнал «Химики и химия», в котором представлено множество опытов по химии, занимательной информации, позволяющей увлечь учеников экспериментальной частью предмета.
4. <http://c-books.narod.ru> Всевозможная литература по химии.
5. <http://www.drofa-ventana.ru> Известное издательство учебной литературы. Новинки научно-популярных и занимательных книг по химии.
6. <http://1september.ru> Журнал для учителей и не только. Большое количество работ учеников, в том числе и исследовательского характера.
7. <http://schoolbase.ru/articles/items/ximiya> Всероссийский школьный портал со ссылками на образовательные сайты по химии.
8. www.periodictable.ru Сборник статей о химических элементах, иллюстрированный экспериментом.

Календарный учебный график «Химия вокруг нас»

2024 – 2025 учебный год

| № п/п | Форма занятий | Количество часов | Тема занятия | Место проведения |
|-------|---------------|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| 1 | Групповая | 1 | Химия или магия? Немного из истории химии. Техника безопасности в кабинете химии | |
| 2 | Групповая | 1 | Алхимия. Химия вчера, сегодня, завтра. | |
| 3 | Групповая | 1 | Вещество, физические свойства веществ. Отличие чистых веществ от смесей. | |
| 4 | Групповая | 1 | Способы разделения смесей. | |
| 5 | Групповая | 1 | Вода – много ли мы о ней знаем? Вода и её свойства. Что необычного в воде? Вода пресная и морская. Способы очистки воды: отстаивание, фильтрование, обеззараживание. | |
| 6 | Групповая | 1 | Столовый уксус и уксусная эссенция. Свойства уксусной кислоты и её физиологическое воздействие. | |
| 7 | Групповая | 1 | Питьевая сода. Свойства и применение. | |
| 8 | Групповая | 1 | Чай, состав, свойства, физиологическое действие на организм человека. | |
| 9 | Групповая | 1 | Мыло или мыла? Отличие хозяйственного мыла от туалетного. Щелочной характер хозяйственного мыла. | |
| 10 | Групповая | 1 | Стиральные порошки и другие моющие средства. Какие порошки самые опасные. Надо ли опасаться жидких моющих средств. | |
| 11 | Групповая | 1 | Лосьоны, духи, кремы и прочая парфюмерия. Могут ли представлять опасность косметические препараты? | |

| | | | | |
|----|-----------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| | | | Можно ли самому изготовить духи? | |
| 12 | Групповая | 1 | Многообразие лекарственных веществ. Какие лекарства мы обычно можем встретить в своей домашней аптечке? | |
| 13 | Групповая | 1 | Аптечный йод и его свойства. Почему йод надо держать в плотно закупоренной склянке | |
| 14 | Групповая | 1 | «Зелёнка» или раствор бриллиантового зелёного | |
| 15 | Групповая | 1 | Перекись водорода и гидроперит. Свойства перекиси водорода. | |
| 16 | Групповая | 1 | Аспирин или ацетилсалициловая кислота и его свойства. Опасность при применении аспирина | |
| 17 | Групповая | 1 | Крахмал, его свойства и применение. Образование крахмала в листьях растений. Глюкоза, ее свойства и применение. | |
| 18 | Групповая | 1 | Маргарин, сливочное и растительное масло, сало. Чего мы о них не знаем? | |
| 19 | Групповая | 1 | Симпатические чернила: назначение, простейшие рецепты. | |
| 20 | Групповая | 1 | Состав акварельных красок. Правила обращения с ними. | |
| 21 | Групповая | 1 | История мыльных пузырей. Физика мыльных пузырей. | |
| 22 | Групповая | 1 | Состав школьного мела. | |
| 23 | Групповая | 1 | Индикаторы. Изменение окраски индикаторов в различных средах. | |

| | | | | |
|----|-----------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 24 | Групповая | 1 | Лабораторная работа 16. «Секретные чернила». | |
| 25 | Групповая | 1 | Лабораторная работа 17. «Получение акварельных красок». | |
| 26 | Групповая | 1 | Лабораторная работа 18. «Мыльные опыты». | |
| 27 | Групповая | 1 | Лабораторная работа 19. «Как выбрать школьный мел». | |
| 28 | Групповая | 1 | Лабораторная работа 20. «Изготовление школьных мелков». | |
| 29 | Групповая | 1 | Лабораторная работа 21. «Определение среды раствора с помощью индикаторов». | |
| 30 | Групповая | 1 | Лабораторная работа 22. «Приготовление растительных индикаторов и определение с их помощью рН раствора». | |
| 31 | Групповая | 1 | Подготовка и защита проектов | |
| 32 | Групповая | 1 | Подготовка и защита проектов | |
| 33 | Групповая | 1 | Подготовка и защита проектов | |
| 34 | Групповая | 1 | Подготовка и защита проектов | |
| 35 | Групповая | 1 | Подготовка и защита проектов | |

| | | | | |
|----|-----------|---|------------------------------|--|
| 36 | Групповая | 1 | Подготовка и защита проектов | |
|----|-----------|---|------------------------------|--|