**Ростовская область, Волгодонской район, х. Лагутники**

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение: Лагутнинская средняя общеобразовательная школа**

УТВЕРЖДЕНО

решением педагогического совета

от 30.08. 2021 года протокол № 1

Председатель О.В. Мокроусова

*Директор МБОУ: Лагутнинская СОШ*

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(расшифровка подписи)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**внеурочной деятельности**

«Химия и окружающая среда»

«Точка роста»

Базовый уровень основного

общего образования

9 класс

Количество часов – 1 часв неделю, всего 35 ч

Учитель

Кислова Кристина Сергеевна

2021-2022 уч. год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Химия и окружающая среда» составлена для 9 класса на основе:

- нормативных документов:

1. Об образовании в Российской Федерации: Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ.
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования: приказ Минобрнауки России от 17 декабря 2010 г. № 1897.
3. Приказ Министерства образования и науки РФ от 29.12.2014г.№1644 «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010гю № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования».
4. Примерная основная образовательная программа основного общего образования (одобрена Федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию, протокол заседания от 8 апреля 2015 г. №1/15)
5. Основная образовательная программа основного общего образования МБОУ: Лагутнинская СОШ
6. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 № 189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (в ред. изменений № 1, утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 29.06.2011 № 85, изменений № 2, утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 25.12.2013 № 72).
7. Приказ от 8 июня 2015 г. №576 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального и общего, среднего общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 марта 2014 г. №253

8. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (ФГОС), утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 г. № 1897 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования», и примерная основная образовательная программа основного общего образования, одобренная решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию от 08.04.2015 г. № 1/15.

9. Авторской программы Федорова Р.А.. (Химическая мозайка – учебное пособие/Автор и сост.: Федоров Р.А. – Н. Новгород: ТОИПКРО, 2018.)

**Цели:**

- обогащение познавательного и эмоционально-смыслового личного опыта восприятия химии путем расширения знаний, выходящих за рамки обязательной учебной программы;

- расширение знаний учащихся о применении веществ в быту и мерах безопасного обращения с ними;

- создание условий для самооценки подготовленности учащихся к продолжению естественнонаучного образования в средней школе.

- формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли химии в создании современной естественнонаучной картины мира; умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности — природной, социальной, культурной, технической среды, используя для этого химические знания;

- приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания; ключевых навыков (ключевых компетентностей), имеющих универсальное значение для различных видов деятельности: решения проблем, принятия решении, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, сотрудничества, в повседневной жизни;

- овладение умениями наблюдать химические явления в повседневной жизни;

- развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;

- воспитание отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;

- применение полученных знаний и умений для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

**Тема 1. Введение. Основы безопасного обращения с веществами (5 часов)**

Цели и задачи курса. Химия и её значение. Место химии среди естественных наук.

Вещества в быту. Классификация бытовых веществ. Правила безопасного обращения с веществами.

Основные пути проникновения вредных веществ в организм человека (через рот, через кожу, через органы дыхания).

Отравления бытовыми веществами (уксусная кислота, природный газ, угарный газ и другие).

Ожоги. Классификация ожогов. Степени ожогов. Первая медицинская помощь при ожогах.

Первая медицинская помощь при отравлениях.

**Тема 2. Пищевые продукты (7часов)**

Основные питательные вещества (белки, жиры, углеводы), микроэлементы. Основные источники пищевых питательных веществ.

Калорийность (энергетическая ценность) пищевых продуктов. Высоко- и низкокалорийные продукты питания. Энергетическая ценность дневного рациона человека. Состав дневного рациона. Диеты. Как избежать ожирения.

Пищевая аллергия. Основные принципы рационального питания. Первая медицинская помощь при пищевых отравлениях.

Состав пищевых продуктов. Химические компоненты продуктов питания: консерванты, красители, загустители, ароматизаторы.

Поваренная соль, ей состав и значение для организма человека.

Вещества, используемые при приготовлении пищи. Уксусная кислота, её консервирующее действие. Растительное масло. Животные жиры. Чипсы и сухарики. Их состав. Продукты сетей быстрого питания (фаст-фудов). Сахар. Конфеты. Сахарный диабет.

Генно-модифицированные продукты и ГМО. Опасность частого употребление продуктов фаст-фуда.

Напитки. Чай. Кофе. Их состав. Кофеин, его действие на организм. Соки. Газированные напитки. Состав газированных напитков. Красители и консерванты в напитках. Энергетики. Действие энергетиков на организм. Чем лучше всего утолять жажду.

**Тема 3. Домашняя аптечка (4 часа)**

Лекарства. Сроки годности лекарств. Классификация лекарств. Обезболивающие средства.

Антибиотики. Противоаллергические средства. Витамины.

Инструкции по применению лекарств. Назначение лекарств. Противопоказания.

Правила употребления лекарств. Почему нельзя употреблять лекарства без назначения врача.

Первая медицинская помощь при отравлениях лекарственными препаратами.

Практическая работа. Домашняя аптечка.

**Тема 4. Косметические средства и личная гигиена (4 часа)**Искусственные и натуральные косметические средства. Косметические и декоративные пудры. Лак для ногтей. Носители запаха. Дезодоранты. Красители для волос.

Моющие косметические средства. Мыла. Основные компоненты мыла. Шампуни.

Уход за кожей. Уход за волосами. Уход за зубами.

**Тема 5. Средства бытовой химии (5 часов)**

Из истории использования моющих средств. Синтетические моющие средства (СМС). О чём говорит ярлычок на одежде. Моющее действие СМС. Химический состав и назначение СМС. Отбеливатели.

Средства для чистки кухонной посуды. Средства для борьбы с насекомыми.

Удобрения и ядохимикаты.

Правила безопасного хранения средств бытовой химии. Правила безопасного использования средств бытовой химии.

Практическая работа. Составление инструкций по безопасной работе со средствами бытовой химии.

**Тема 6. Химия и экология. (7 часов)**

Использование природных ресурсов. Надолго ли нам хватит полезных ископаемых. Сырьевые войны.

Вода.  Вода  в  масштабах  планеты.  Круговорот  воды  в  природе.  Питьевая  вода  и  её  запасы.

Минеральные воды. Качество воды. Загрязнители воды. Очистка питьевой воды.

Основные виды загрязнений атмосферы и их источники. Парниковый эффект, глобальное потепление климата и их возможные последствия. Озоновый слой и его значение для жизни на Земле. Смог. Кислотные дожди. Защита атмосферы от загрязнения.

Почва, её состав. Основные виды загрязнений почвы и их источники. Промышленные и бытовые отходы. Основные виды твёрдых отходов. Возможные направления использования твёрдых отходов. Бытовой мусор. Утилизация бытовых отходов.

Личная ответственность каждого человека за безопасную окружающую среду.

Практические работы. Органолептические свойства воды. (Сравнение различных видов воды по запаху, цвету, прозрачности, наличию осадка, пригодности для использования.)

Изучение состава почвы. (Состав почвы. Механический анализ почвы. Практическое определение наличия в почве воды, воздуха, минеральных солей, перегноя.)

**Защита проектов (3 часа)**

**ТЕМЫ ПРОЕКТОВ.**

Искусственная пища: за и против.

Правильное питание – основа здорового образа жизни.

Химия в моём доме.

Из истории моющих средств.

Как и чем мыть посуду.

Личная ответственность человека за охрану окружающей среды.

Чистящие и моющие средства.

Домашняя аптечка.

Антисептические препараты.

Лекарства против простуды.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

**Личностные результаты освоения учебного курса:**

обучающийся научится:

* постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение: осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы;
* оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;
* оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы;
* формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды - гаранта жизни и благополучия людей на Земле.
* формировать ответственное отношение к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учетом устойчивых познавательных интересов;
* формированию целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практике, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
* формированию готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;
* коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
* основам экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде.

**Метапредметные результаты освоения учебного курса:**

**Регулятивные УУД**обучающийся научится:

* самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности;
* выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цепи;
* составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы,
* работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;
* в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.
* обнаруживать и формулировать учебную проблему под руководством учителя.
* ставить цель деятельности на основе поставленной проблемы и предлагать несколько способов ее достижения.
* самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале.
* планировать ресурсы для достижения цели.
* называть трудности, с которыми столкнулся при решении задачи, и предлагать пути их преодоления/избегания в дальнейшей деятельности.

**Познавательные УУД**

Обучающийся научится:

* анализировать, сравнивать,  классифицировать  и  обобщать факты и явления;
* выявлять причины и следствия простых явлений.
* строить логическое рассуждение, включающее  установление причинно-следственных связей.
* создавать схематические модели с выделением существенных характеристик обьекта;
* составлять тезисы, различные виды планов и конспектов (простых, сложных и т.п.).
* осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
* переводить сложную по составу информацию из графического или символьного представления в текст и наоборот;
* проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;
* давать определения понятиям;
* устанавливать причинно-следственные связи;
* обобщать понятия — осуществляет логическую операцию перехода от видовых признаков к родовому понятию, от понятия с меньшим объёмом к понятию с большим объёмом;
* осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
* строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

**Коммуникативные УУД:**

Обучающийся научится:

* самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и тд.);
* соблюдать нормы публичной речи и регламент в монологе и дискуссии;
* формулировать собственное мнение и позицию, аргументируя их;
* координировать свою позицию с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего;
* устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор;
* спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом;
* осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;
* учитывать  разные мнения  и  интересы  и  обосновывать  собственную позицию.

Выпускник получит возможность научиться:

* самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи;
* самостоятельно строить жизненные планы во временной перспективе;
* при планировании достижения целей самостоятельно и адекватно учитывать условия и средства их достижения;
* выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ;
* адекватно оценивать свои возможности достижения цели определённой сложности в различных сферах самостоятельной деятельности;
* продуктивно разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников, поиска и оценки альтернативных способов разрешения конфликтов; договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
* брать на себя инициативу в организации совместного действия (деловое лидерство);
* владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка;
* следовать морально-этическим и психологическим принципам общения и сотрудничества на основе уважительного отношения к партнёрам, внимания к личности другого, адекватного межличностного восприятия, готовности адекватно реагировать на нужды других, в частности оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнёрам в процессе достижения общей цели совместной деятельности.
* самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и тд.);
* соблюдать нормы публичной речи и регламент в монологе и дискуссии;
* формулировать собственное мнение и позицию, аргументируя их;
* координировать свою позицию с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего;
* устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор;
* спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом;
* осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;
* учитывать  разные мнения  и  интересы  и  обосновывать  собственную позицию.

Выпускник получит возможность научиться:

* самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи;
* самостоятельно строить жизненные планы во временной перспективе;
* при планировании достижения целей самостоятельно и адекватно учитывать условия и средства их достижения;
* выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ;
* адекватно оценивать свои возможности достижения цели определённой сложности в различных сферах самостоятельной деятельности;
* продуктивно разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников, поиска и оценки альтернативных способов разрешения конфликтов; договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
* брать на себя инициативу в организации совместного действия (деловое лидерство);
* владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка;
* следовать морально-этическим и психологическим принципам общения и сотрудничества на основе уважительного отношения к партнёрам, внимания к личности другого, адекватного межличностного восприятия, готовности адекватно реагировать на нужды других, в частности оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнёрам в процессе достижения общей цели совместной деятельности.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №  урока | Раздел  Тема | Кол-во   часов | Дата | Примечание |
| Тема 1. Введение. Основы безопасного обращения с веществами (5 ч.) | | | | |
|  | Химия и её значение. | 1 | 2.09 |  |
|  | Вещества в быту. | 1 | 9.09 |  |
|  | Отравления бытовыми веществами. Первая медицинская помощь при отравлениях. | 1 | 16.09 |  |
|  | Ожоги. Первая медицинская помощь при ожогах. | 1 | 23.09 |  |
|  | Практикум | 1 | 30.09 |  |
| Тема 2. Пищевые продукты (7 ч.) | | | | |
|  | Основные питательные вещества. | 1 | 7.10 |  |
|  | Калорийность пищевых продуктов. | 1 | 14.10 |  |
|  | Основные принципы рационального питания. Пищевые отравления. | 1 | 21.10 |  |
|  | Состав пищевых продуктов. | 1 | 28.10 |  |
|  | Вещества, используемые при приготовлении пищи. | 1 | 11.11 |  |
|  | Продукты быстрого питания. | 1 | 18.11 |  |
|  | Напитки. | 1 | 25.11 |  |
| Тема 3. Домашняя аптечка (4 ч.) | | | | |
|  | Лекарства | 1 | 2.12 |  |
|  | Правила употребления лекарств. | 1 | 9.12 |  |
|  | Первая медицинская помощь при отравлениях лекарственными препаратами. | 1 | 16.12 |  |
|  | Практическая работа. Домашняя аптечка. | 1 | 23.12 |  |
| Тема 4. Косметические средства и личная гигиена (4 ч.) | | | | |
|  | Искусственные и натуральные косметические средства. | 1 | 13.01 |  |
|  | Косметические средства в нашем доме. | 1 | 20.01 |  |
|  | Моющие косметические средства. | 1 | 27.01 |  |
|  | Личная гигиена. | 1 | 3.02 |  |
| Тема 5. Средства бытовой химии (5 ч.) | | | | |
|  | Синтетические моющие средства. | 1 | 10.02 |  |
|  | Вещества бытовой химии для дома. | 1 | 17.02 |  |
|  | Вещества бытовой химии для дачи и огорода | 1 | 24.02 |  |
|  | Безопасное обращение со средствами бытовой химии. | 1 | 3.03 |  |
|  | Практическая работа. Безопасная бытовая химия. | 1 | 10.03 |  |
| Тема 6. Химия и экология. (7 ч.) | | | | |
|  | Природные ресурсы | 1 | 17.03 |  |
|  | Экология воды. | 1 | 31.03 |  |
|  | Экология атмосферы | 1 | 7.04 |  |
|  | Экология почвы | 1 | 14.04 |  |
|  | Экология и человек | 1 | 21.04 |  |
|  | Практическая  работа. Органолептические свойства воды. | 1 | 28.04 |  |
|  | Практическая работа. Изучение состава почвы | 1 | 5.05 |  |
| Защита проектов (3 часа) | | | | |
|  | Защита проектов | 1 | 12.05 |  |
|  | Защита проектов | 1 | 19.05 |  |
|  | Защита проектов | 1 | 26.05 |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| СОГЛАСОВАНО    Протокол заседания  методического объединения учителей  естественно-математического цикла  от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.2021 года № 1  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | СОГЛАСОВАНО    Заместитель директора по ВР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2021 год |