Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

Майорская средняя общеобразовательная школа

Утверждаю директор

МБОУ Майорской СОШ

\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Т.Н. Безуглова

Рабочая программа

по внеурочной деятельности

«Химия и жизнь»

Уровень общего образования: основное общее образование, 9 класс

Количество часов: 35

Учитель: Разумова Нина Степановна

2021 -2022 учебный год

х. Майорский,

ул. Магистральная,20

**Пояснительная записка**

Программа разработана на основе следующих нормативных документов:

* Федеральный закон №273 ФЗ от 29.12.2012 г. «Об образовании в Российской Федерации»;
* Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897;
* Требования к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержательным наполнением учебных предметов федерального компонента государственного образовательного стандарта, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 4.12.2010 г. №986;
* СанПиН, 2.4.2.2821-10 «Санитарно - эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях, утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010г. №189».

Данная рабочая программа конкретизирует содержание курса внеурочной деятельности, дает распределение учебных часов по разделам курса и последовательность изучения тем и разделов.Рабочая программа учебного курса внеурочной деятельности "Химия и жизнь" рассчитана на учащихся 9 класса. Данная программа позволяет расширить и углубить практическоеприменение полученных обучающимися теоретических знаний по химии.

Программа рассчитана на 35 учебных часа, 1 час в неделю и ориентирована на углубление ирасширение знаний, на развитие любознательности и интереса к химии, на совершенствование умений обучающихся обращаться с веществами, встречающимися в быту.Данный курс предназначен как для учащихся 9 классов, желающих связать свою будущую профессию с химией или медициной и ставящих своей целью сдачу экзамена по химии на Государственной итоговой аттестации (ГИА), так и для учащихся, желающих увеличить свой багаж химических знаний, более глубоко понимать современный мир бытовой химии.Содержание курса знакомит учащихся с миром бытовой химии, с характеристикой веществ, окружающих нас в быту, правилами безопасного обращения с веществами бытовой химии. Кроме того данный курс внеурочной деятельности предусматривает экологическую направленность химического образования, предусматривает ознакомление учащихся с химическими аспектами современной экологии и экологических проблем (глобальное потепление климата, озоновые дыры, кислотные дожди, загрязнение окружающей среды, истощение природных ресурсов).Химические знания необходимы каждому человеку, они определяют рациональное поведение человека в окружающей среде, повседневной жизни, где с каждым годом возрастает роль бережного отношения человека к своему здоровью, здоровью окружающих, природе. Данный курс развивает интерес к химии, аналитические способности учащихся, расширяет их кругозор, формирует научное мировоззрение. Курсвнеурочной деятельности направлен так же на удовлетворение познавательных интересов учащихся в области глобальных проблем современности, способствует повышению уровня культуры поведения учащихся в мире веществ и химических превращений.

**Целиизучения курса внеурочной деятельности "Химия и жизнь":**обогащениепознавательного и эмоционально-смыслового личного опыта восприятия химии путем расширения знаний, выходящих за рамки обязательной учебной программы;

расширение знанийучащихся о применении веществ в быту и мерах безопасного обращения с ними;

создание условийдля самооценки подготовленности учащихся к продолжению естественнонаучного образования в средней школе;

формированиеу 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;

приобретениеобучающимися опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания;

ключевых 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 уменияминаблюдать химические явления в повседневной жизни;

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

воспитаниеотношения к химии как к одному изфундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры; применение полученных знаний и уменийдля 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.

**Задачи**курса внеурочной деятельности "Химия и жизнь ":

**учебные**: формирование системы химических знаний как компонента естественнонаучной картины мира;

формирование у учащихся знаний основ науки –важнейших фактов, понятий, законов и теорий, химического языка, доступных обобщений и понятий о принципах химического производства;

**развивающие:** развитие личности обучающихся, их интеллектуальное и нравственное совершенствование, формирование у них гуманистических отношений и экологически целесообразного поведения в быту и в трудовой деятельности;

развитие практических умений учащихся: наблюдательности, внимательности, сообразительности;

развитие умений работать с веществами, выполнять несложные химические опыты, соблюдать правила техники безопасности, грамотно применять химические знания в общении с природой;

развитие умений работы в микрогруппах;

**воспитательные:** формирование умений безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни;

воспитание экологической культуры учащихся, потребности вести здоровый образ жизни;

выработка понимания общественной потребности в развитии химии;

формирование потребности в расширении кругозора учащихся;

формирование отношения к химии как к возможной области будущей практической деятельности.

Программа учебного курса рассчитана на 35 часов, 1 час в неделю.Курс предусматривает использование деятельностного подхода к обучениюи разнообразные организационные формы обучения: лекции, беседы, семинары, практикумы, организационно-деятельностные игры, выполнение проектов, создание презентаций.

В процессе изучения данного курса создаются условия для решения ряда общеобразовательных задач:

1. углубление и расширение знаний учащихся по химии и смежным дисциплинам.

2. приобретение учащимися умений обращения с бытовыми веществами.

3. развитие коммуникативных способностей учащихся при работе в группе для формулировки выводов.

4. развитие индивидуальных свойств личности: способностей, интересов, мотиваций.

5. формирование и определение профессиональных интересов учащихся.

6. расширение кругозора учащихся.

Формы контроля: зачёты, тест, защита презентации, анкетирование, проекты.

Курсвнеурочной деятельности "Химия и жизнь"представляет собой совокупность фрагментов в разных образовательных областях и основного массива содержания, которое обобщает и систематизирует учебный материал разных образовательных курсов: химии, ОБЖ, биологии, географии и экологии. В основах безопасности жизнедеятельности это правила безопасного обращения с вредными веществами и первая медицинская помощь при отравлениях.

**Содержание курса**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Тема  | Цели и задачи | **кол-во час** |
| 1. Введение. Основы безопасного обращения с веществами | 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, черезорганы 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. | 5 часов |
| 2. Пищевые продукты | 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 исухарики. 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 | 7часов |
| 3. Домашняя аптечка | 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. | (4часа) |
| 4. Косметические средства и личная гигиена | Искусственные и натуральные косметические средства. Косметические и декоративные пудры. Лакдля ногтей. Носители запаха. Дезодоранты. Красители для волос. Моющие косметические средства. Мыла. Основные компоненты мыла. Шампуни. Уход за кожей. Уход за волосами. Уход за зубами. | 4 часа |
| 5. Средства бытовой химии | 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. | 5часов |
| 6. Химия и экология. | 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.) | (7 часов) |
| Защита проектов | 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 моющиесредства.Домашняя аптечка. Антисептические препараты. Лекарства против простуды. | 3 часа |

**Планируемые результаты:**

**Личностные** результаты:

обучающийся научится:¬осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки;

¬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 исамообразованию 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:

Регулятивные УУД обучающийся научится:

¬самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности;

¬выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать и искать самостоятельно средства достижения цели;

¬составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемыБ

¬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.

¬осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;

¬строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

¬создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта;

¬составлять тезисы, различные виды планов иконспектов (простых, сложных и т.п.).

¬преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).

¬уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать еёдостоверность;

¬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 способовразрешения 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.

**Предметныер**езультатыосвоения учебного курса:

1.**В познавательной сфере:**

¬давать определения изученных понятий;¬описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные химические эксперименты;

¬описывать и различать изученные вещества, применяемые в повседневной жизни;

¬классифицировать изученные объекты иявления;

¬делать выводы и умозаключения из наблюдений;

¬структурировать изученный материал и химическую информацию, полученную из других источников;

¬безопасно обращаться веществами, применяемыми в повседневной жизни.

2. **В ценностно-ориентационной сфере**:

¬анализировать и оценивать последствия для окружающей средыбытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ.

3. **В трудовой сфере**:

¬проводить химический эксперимент.

4. В **сфере безопасности жизнедеятельности**:¬оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием.

**Календарно –тематическое планирование**

**2021– 2022 уч. год**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Название темы | Основные виды деятельности |
| **Тема 1. Введение.** **Основы безопасного** **обращения с веществами 5 час.** |  |
| 1 | Химия и её значение | обобщатьпонятия;осуществлять сравнение и классификацию;анализировать,сравнивать,классифицироватьи обобщатьфакты и явления;выявлятьпричины и следствия простых явлений;оцениватьжизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;оказыватьпервую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах |
| 2 | Вещества в быту |
| 3 | Отравления бытовыми веществами.Первая медицинская помощь при отравлениях. |
| 4 | Ожоги. Первая медицинская помощь при ожогах. |
| 5 | Практикум1. Составлятьинструкциюбезопасного обращения с веществами;проводитьнаблюдение и эксперимент под руководством учителя. |
|  | **Тема 2. Пищевые продукты**7часов |  |
| 6 | Основные питательные вещества | даватьопределения понятиям;анализировать,сравниватьи обобщатьфакты и явления;структурироватьизученный материал и химическую информацию, полученную из других источников;оцениватьжизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья |
| 7 | Калорийность пищевых продуктов. |
| 8 | Основные принципы рационального питания |
| 9 | Пищевые отравления. |
| 10 | Состав пищевых продуктов |
| 11 | Вещества, используемые при приготовлении пищи |
| 12 | Продукты быстрого питания Напитки. |
|  | **Тема 3. Домашняя аптечка** **4 часа** |  |
| 13 | Лекарства | обобщатьпонятия;осуществлятьсравнение и классификацию;анализировать,сравнивать,классифицироватьи обобщатьфакты и явления;выявлятьпричины и следствия простых явлений;оцениватьжизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;оказыватьпервую помощь при отравлениях лекарственными препаратами;составлятьинструкциюбезопасного обращения с лекарственными препаратами. Структурироватьизученный материал и химическую информацию, полученную из других источников;проводитьнаблюдение и эксперимент под руководством учителя. |
| 14 | Правила употребления лекарств. |
| 15 | Первая медицинская помощь при отравлениях лекарственными препаратами. |
| 16 | Практическая работа. Домашняя аптечка. |
|  | **Тема 4.** **Косметические средства** **и личная гигиена**  **4 часа** |  |
| 17 | Искусственные и натуральные косметические средства. | обобщатьпонятия;осуществлятьсравнение и классификацию;анализировать,сравнивать,классифицироватьи обобщатьфакты и явления;выявлятьпричины и следствия простых явлений;оцениватьжизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья |
| 18 | Косметические средства в нашем доме |
| 19 | Моющие косметические средства |
| 20 | Личная гигиена |
|  | **Тема 5. Средства бытовой****химии 5 часов** |  |
| 21 | Синтетические моющие средства | обобщатьпонятия;осуществлятьсравнение и классификацию;анализировать,сравнивать,классифицироватьи обобщатьфакты и явления;выявлятьпричины и следствия простых явлений |
| 22 | Вещества бытовой химии для дома |
| 23 | Вещества бытовой химии для дачи и огорода |
| 24 | Безопасное обращение со средствами бытовой химии | оцениватьжизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;структурироватьизученный материал и химическую информацию, полученную из других источников;составлятьинструкциюбезопасного обращения со средствами бытовой химии. |
| 25 | Практическая работа. Безопасная бытовая химия |
| **Тема 6. Химия и экология 7 часов** |  |
| 26 | Природные ресурсы | 1обобщать понятия;осуществлять сравнение и классификацию;анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;выявлять причины и следствия простых явлений.структурироватьизученный материал и химическую информацию, полученную из других источников;проводитьнаблюдение и эксперимент под руководством учителя;оцениватьэкологический риск взаимоотношений человека и природы;осознавать единство и целостность окружающего мира;формироватьэкологическое мышление |
| 27 | Экология воды |
| 28 | Экология атмосферы |
| 29 | Экология почвы |
| 30 | Экология и человек |
| 31 | Практическая работа. Изучение состава почвы |
| 32 | Органолептические свойства воды |
| **Искусственная пища: за и против****3 часа** |  |
| 33 | Защита проектов | демонстрироватьосновы химической грамотности;представлятьиндивидуальные проекты по темам курса;формироватьответственное отношение к учению;осознаватьединство и целостность окружающего мира;осуществлятьдиалогс другими людьми. |
| 34 | Защита проектов |
| 35 | Защита проектов |

**Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение**

1. Изучаем химию в 9 классе: дидактическое пособие к учебнику О.С. Габриеляна «Химия. 9класс» для учащихся и учителей – 5-е изд., испр и доп. – Москва: «БЛИК и К», 2004. – 224с.
2. Дидактические карточки-задания по химии: 9 класс: к учебнику О.С. ГабриелянаХимия. 9 класс» / Н.С. Павлова. – М.: Издательство «Экзамен», 2004. – 159, [1] с. (Серия «Учебно-методический комплект).
3. Хомченко И.Г. Решение задач по химии. – М.: ООО «Издательство Новая Волна», 2005. – 256с.
4. ГлинкаН.Л. Общая химия. Издательство «Химия», 1979
5. «Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов» (набор цифровых ресурсов к учебникам О.С. Габриеляна) (<http://school-collection.edu.ru/>).
6. <http://him.1september.ru/index.php>– журнал «Химия».
7. <http://him.1september.ru/urok/>-Материалы к уроку. Все работы, на основе которых создан сайт, были опубликованы в журнале «Химия». Авторами сайта проделана большая работа по систематизированию газетных статей с учётом школьной учебной программы по предмету "Химия".

 15. [www.edios.ru](http://www.edios.ru) – Эйдос – центр дистанционного образования

 16. [www.km.ru/education](http://www.km.ru/education) - учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий»

1. <http://djvu-inf.narod.ru/> - электронная библиотека