

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования Оренбургской области
Отдел образования Администрации Курманаевского района
МБОУ "Ромашкинская СОШ"

РАССМОТРЕНО
методическим
объединением
учителей естественно-
математического цикла

Емельянова А.П.
Приказ №1 от «30» августа
2023 г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора
по ВР

Андрева О.А.
Приказ №1 от «30» августа
2023 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор школы

Ярославская Е.А.
Приказ №31 от «1»
сентября 2023 г.

Рабочая программа внеурочной деятельности
«Практическая химии»
общеинтеллектуальное направление

»
(с использованием цифрового и аналогового оборудования
центра естественнонаучной и технологической направленностей «Точка роста»)

Составитель: Тутаева Юлия Забировна
учитель биологии и химии

с.Ромашкино 2023

Раздел 1. Пояснительная записка

Программа по внеурочной деятельности «Практическая химия» на уровне среднего общего образования разработана на основе Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», требований к результатам освоения федеральной образовательной программы среднего общего образования (ФОП СОО), представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте СОО, с учётом Концепции преподавания учебного предмета «Химия» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные образовательные программы, и основных положений «Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года» (Распоряжение Правительства РФ от 29.05.2015 № 996).

Рабочая программа конкретизирует содержание курса внеурочной деятельности, даёт распределение учебных часов по разделам курса и последовательность изучения тем и разделов.

Курс внеурочной деятельности «Химия» предназначен для учащихся 10 классов, изучающих химию на базовом уровне. Данный курс позволяет расширить и углубить практическое применение полученных учащимися теоретических знаний по химии. Курс рассчитан на 34 учебных часа, 1 час в неделю.

Курс ориентирован на углубление и расширение знаний, на развитие любознательности и интереса к химии, на совершенствование умений учащихся обращаться с веществами, встречающимися в быту.

Данный курс предназначен как для учащихся 10 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.

Цели и задачи реализации программы.

Цели изучения курса внеурочной деятельности "Химия" в 10 классах общеобразовательных учреждений:

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 решения, 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 курса внеурочной деятельности "Химия" в 10 классах устанавливает следующие **задачи**:

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 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.

Описание места учебного предмета, курса в учебном плане.

- Согласно Федеральному государственному образовательному стандарту образования, учебные планы образовательного учреждения являются одним из основных механизмов, которые обеспечивают достижение учащимися результатов освоения основной образовательной программы.
- Курса внеурочной деятельности «Практическая химия» в 10 классах включается в учебный план из расчета 1 ч в неделю (всего 34 ч).

•

Раздел 2 Содержание учебного курса

Содержание программы

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

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 (7ч.)

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, её 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 ч.)

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 ч.)

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 ч.)

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 ч)

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. (2 ч)

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.

6.3. Требования к уровню подготовки учащихся.

В результате изучения курса внеурочной деятельности «Бумеранг» ученик должен **иметь представление:** об обязательных для изучения разделах курса, возможность выбора своего пути при изучении данного курса;

знать:

- способы оказания первой медицинской помощи при отравлениях бытовыми веществами;
- правила безопасного обращения с препаратами бытовой химии, лекарственными средствами и пищевыми продуктами;
- режим питания;
- понятие калорийность продуктов питания;
- влияние бытовых веществ на окружающую среду;

уметь:

- выбирать объект изучения;
- оформлять результаты своей работы (в виде презентации, доклада, их защиты);
- планировать свою деятельность по изучению курса;
- осуществлять самоконтроль за результатами своей деятельности;
- выбирать пищевые продукты с учётом их состава и калорийности;
- грамотно использовать средства бытовой химии;
- правильно использовать лекарственные средства;

владеть навыками безопасного обращения с бытовыми веществами.

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

Структура курса внеурочной деятельности представлена в таблице:

№ п/п	Наименование разделов.	Количество часов
	Общее	34
1	Введение. Основы безопасного обращения с веществами	5
2	Пищевые продукты	7
3	Домашняя аптечка	4
4	Косметические средства и личная гигиена	4
5	Средства бытовой химии	5

6	Химия и экология	7
7	Защита проектов. Зачёт.	2

Формы и методы работы.

В процессе занятий используются различные формы занятий:

рассказ, семинар, практические занятия, самостоятельные творческие работы учащихся, лекции и другие. А также различные методы:

Методы, в основе которых лежит способ организации занятия:

словесный (устное изложение, беседа, рассказ, лекция и т.д.),

наглядный (показ видео и мультимедийных материалов, иллюстраций, наблюдение, показ (выполнение) учителем, работа по образцу и др.),

практический (выполнение работ по инструкционным картам, схемам и др.).

Методы, в основе которых лежит уровень деятельности детей:

1. объяснительно-иллюстративный (дети воспринимают и усваивают готовую информацию),
2. репродуктивный (учащиеся воспроизводят полученные знания и освоенные способы деятельности),
3. проблемный (педагог ставит проблему и вместе с детьми ищет пути ее решения),
4. эвристический (проблемы ставятся детьми, ими и предлагаются способы ее решения)
5. частично-поисковый (участие детей в коллективном поиске, решение поставленной задачи совместно с учителем)
6. исследовательский (самостоятельная творческая работа учащихся).

Методы, в основе которых лежит форма организации деятельности учащихся на занятиях:

1. фронтальный – одновременная работа со всеми учащимися.
2. индивидуально-фронтальный – чередование индивидуальных и фронтальных форм работы,
3. групповой – организация работы в группах,
4. индивидуальный – индивидуальное выполнение заданий, решение проблем.

Раздел 3. Планируемые образовательные результаты

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения курса «Химия».

В результате изучения курса «Химия» должны быть достигнуты определенные 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 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:

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 цели;
- 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.
- 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 и конспектов (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 её достоверность;
- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
- переводить сложную по составу информацию из графического или символического 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;

Предметные результаты:

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 и явления;
- 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 среды бытовой 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.

Раздел 4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов.	Количество часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Реализация Федеральной программы воспитания
	Общее	34		
1	Введение. Основы безопасного обращения с веществами	5	https://academy-content.apkpro.ru/lesson/a9f3d191-5e1e-4e24-ac02-efb16fa49f6a	Гражданского воспитания, способствующего формированию 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.
2	Пищевые продукты	7	https://academy-content.apkpro.ru/lesson/a9f3d191-5e1e-4e24-ac02-efb16fa49f6a	8 сентября Международный день грамотности.
3	Домашняя аптечка	4	https://academy-content.apkpro.ru/lesson/a9f3d191-5e1e-4e24-ac02-efb16fa49f6a	5 октября День учителя 8 февраля День науки
4	Косметические средства и личная гигиена	4	https://academy-content.apkpro.ru/lesson/a9f3d191-5e1e-4e24-ac02-efb16fa49f6a	Трудового воспитания, основанного на воспитании уважения к труду, трудящимся, результатам труда (своего и других людей), ориентации на трудовую деятельность, получение профессии, личностное самовыражение в продуктивном, нравственно достойном труде в российском обществе, достижение выдающихся результатов в профессиональной деятельности.
5	Средства бытовой химии	5	https://academy-content.apkpro.ru/lesson/a9f3d191-5e1e-4e24-ac02-efb16fa49f6a	12 апреля День космонавтики
6	Химия и экология	7	https://academy-content.apkpro.ru/lesson/a9f3d191-5e1e-4e24-ac02-efb16fa49f6a	
7	Защита проектов. Зачёт.	2	https://academy-content.apkpro.ru/lesson/a9f3d191-5e1e-4e24-ac02-efb16fa49f6a	

Раздел 5. Календарно-тематическое планирование курса внеурочной деятельности.

№ занятия	Тема занятия	Краткое содержание	Дата план	Дата факт
	Тема 1. Введение. Основы безопасного обращения с веществами.	(5 ч.)	02/09	

1	Химия и её значение.	Цели и задачи курса. Химия и её значение. Место химии среди естественных наук.	02/09	
2	Вещества в быту.	Вещества в быту. Классификация бытовых веществ. Правила безопасного обращения с веществами.	09/09	
3	Отравления бытовыми 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).	16/09	
4	Первая медицинская помощь при отравлениях.	Первая медицинская помощь при отравлениях.	23/09	
5	Ожоги.	Ожоги. Классификация ожогов (химические, термические, солнечные). Степени ожогов. Первая медицинская помощь при ожогах.	30/09	
	Тема 2. Пищевые продукты (7ч.)			
6	Основные питательные вещества.	Основные питательные вещества (белки, жиры, углеводы), микроэлементы. Основные источники пищевых питательных веществ.	07/10	
7	Калорийность пищевых продуктов.	Калорийность (энергетическая ценность) пищевых продуктов. Высоко- и низкокалорийные продукты питания. Энергетическая ценность дневного рациона человека. Состав дневного рациона. Диеты. Как избежать ожирения.	14/10	
8	Основные принципы рационального питания. Пищевые отравления.	Пищевая аллергия. Основные принципы рационального питания. Первая медицинская помощь при пищевых отравлениях.	21/10	
9	Состав пищевых продуктов.	Состав пищевых продуктов. Химические компоненты продуктов питания: консерванты, красители, загустители, ароматизаторы.	28/10	
10	Вещества, используемые при приготовлении пищи.	Поваренная соль, её состав и значение для организма человека. Вещества, используемые при приготовлении пищи. Уксусная кислота, её консервирующее действие.	11/11	

		Растительное масло. Животные жиры.		
11	Продукты быстрого питания.	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.	18/11	
12	Напитки.	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.	25/11	
Тема 3. Домашняя аптечка. (4 ч.)				
13	Лекарства.	Лекарства. Сроки годности лекарств. Классификация лекарств. Обезболивающие средства. Антибиотики. Противоаллергические средства. Витамины. Инструкции по применению лекарств.	02/12	
14	Правила употребления лекарств.		09/12	
15	Первая медицинская помощь при отравлениях лекарственными препаратами.	Первая медицинская помощь при отравлениях лекарственными препаратами.	16/12	
16	Практическая работа. Домашняя аптечка.	Изучение лекарственных препаратов домашней аптечки и инструкций по их применению.	23/12	
Тема 4. Косметические средства и личная гигиена.(4 ч.)				
17	Искусственные и натуральные косметические средства.	Из истории использования косметических средств. Искусственные и натуральные косметические средства.	13/01	
18	Косметические средства в нашем доме.	Косметические и декоративные пудры. Лак для ногтей. Носители запаха. Дезодоранты. Красители для волос	20/01	
19	Моющие косметические средства.	Моющие косметические средства. Мыла. Основные компоненты мыла. Шампуни.	27/01	
20	Личная гигиена.	Уход за кожей. Уход за волосами.	03/02	

		Уход за зубами.		
	Тема 5. Средства бытовой химии. (5 ч.)			
21	Синтетические моющие средства.	Из истории использования моющих средств. Синтетические моющие средства (СМС). О чём говорит ярлычок на одежде. Моющее действие СМС. Химический состав и назначение СМС. Отбеливатели.	10/02	
22	Вещества бытовой химии для дома.	Средства для чистки кухонной посуды. Средства для борьбы с насекомыми.	17/02	
23	Вещества бытовой химии для дачи и огорода.	Удобрения и ядохимикаты.	24/02	
24	Безопасное обращение со средствами бытовой химии.	Правила безопасного хранения средств бытовой химии. Правила безопасного использования средств бытовой химии.	02/03	
25	Практическая работа. Безопасная бытовая химия.	Составление инструкций по безопасной работе со средствами бытовой химии.	09/03	
	Тема 6. Химия и экология. (7 ч)			
26	Природные ресурсы.	Использование природных ресурсов. Надолго ли нам хватит полезных ископаемых. Сырьевые войны.	16/03	
27	Экология воды.	Вода. Вода в масштабах планеты. Круговорот воды в природе. Питьевая вода и её запасы. Минеральные воды. Качество воды. Загрязнители воды. Очистка питьевой воды.	23/03	
28	Экология атмосферы	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.	06/04	
29	Экология почвы.	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.	13/04	
30	Экология и человек.	Личная ответственность каждого человека за безопасную окружающую	20/04	

		среду.		
31	Практическая работа. Органолептические свойства воды.	Сравнение различных видов воды по запаху, цвету, прозрачности, наличию осадка, пригодности для использования.	27/04	
32	Практическая работа. Изучение состава почвы.	Состав почвы. Механический анализ почвы. Практическое определение наличия в почве воды, воздуха, минеральных солей, перегноя.	04/05	
	Защита проектов, зачёт. (2 ч)			
33	Защита проектов.		11/05	
34	Защита проектов.		18/05	

Раздел 6. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Для ученика:

- Химия и общество: Перевод с англ. – М: Мир, 2018
 Андреев Н.А. и др. Наш дом: Сборник. - М: Молодая гвардия, 2017
 Ахабадзе А.Ф., Хрунова А.П., Васильева М.С. Как сохранить красоту и здоровье. – М: Знание, 2016
 Быканова Т.А., Быканов А.С. Задачи по химии с экологическим содержанием. – Воронеж, 2017
 Головнер В.Н. Химия. Интересные уроки: Из зарубежного опыта преподавания. – М: НЦ ЭНАС, 2018
 Граусман О.М. Химические материалы, красители и моющие средства. – М: Легпромбытиздат, 2015
 Игнатъева С.Ю. Химия. Нетрадиционные уроки. – Волгоград: Учитель, 2014
 Кукушкин Ю.Н. Химия вокруг нас: Справочное пособие. – М: Высшая школа, 2017
 Пичугина Г.В. Химия и повседневная жизнь человека. – М: Дрофа, 2014
 Фадеева Г.А. Химия и экология: Материалы для проведения учебной и внеурочной работы по экологическому воспитанию. – Волгоград: Учитель, 2005
 Кукушкин Ю.Н. Химия вокруг нас. – М. Высшая школа, 2018 г.;
 Большая детская энциклопедия Химия.М. РЭТ, 2000.
 Степин Б.Д., Алиакберова Л.Ю. «Книга по химии для домашнего чтения» М. Химия. 1994.

Для учителя:

- Балуева Г.А. Осокина Д.Н. Все мы дома химики. - М., Химия 2019г.;
 Войтович В.А. Афанасьева А.Х. Химия в быту. – Воронежское изд-во, 2016г.;
 Войтович В.А. Химия в быту. – М. Знание. 2017г.;
 Габриелян О.С. Лысова Г.Г. Введенская А.Г. Настольная книга учителя. Химия. 11 класс 2 части. Дрофа, 2013г.;
 Юдин А.М. Химия для вас – М. Химия в быту. – М. Химия 2016г.;
 Программы элективных курсов по химии (предпрофильное обучение). 8–9 классы – М. : Дрофа, 2018.
 Кукушкин Ю.Н. Химия вокруг нас. М.: Высшая школа, 2016.
 Нечаев А.П., Кочеткова А.А., Зайцев А.Н. Пищевые добавки. – М.; Колос, 2018.
 Макаров К.А. Химия и медицина. М.: Просвещение, 2017.
 Северюхина Т.В., Сентемов В.В. Исследование пищевых продуктов.// Химия в школе. – 2000.-№5. – с. 72-79.

8.2. Оснащение учебного процесса.

Лабораторная посуда, приборы и оборудование.

1. Комплект мерной посуды.
2. Комплект изделий из керамики и фарфора
3. Набор посуды и принадлежностей для проведения демонстрационных опытов.
4. Спиртовка демонстрационная.

Модели, коллекции.

1. Коллекция «Волокна»
2. Коллекция «Нефть и продукты ее переработки»
3. Коллекция «Топливо»
4. Коллекция «Пластмассы»
5. Образцы бытовых веществ с инструкциями по их применению.

Печатные и электронные пособия.

1. Периодическая система элементов Д.И. Менделеева
2. Таблица растворимости веществ
3. Правила техники безопасности при проведении химического эксперимента

8.3. Технические средства обучения.

Мультимедийный компьютер с пакетом программ.

Мультимедиапроектор.

Экран на штативе или подвесной.

Средства телекоммуникации (электронная почта, выход в Интернет).

8.4. Учебная мебель.

Учебные столы и стулья, согласно СанПиН.

Приложение №1 оценочно- методические материалы.

Темы проектов	Даты
Исследовательские проекты. Вещества пищи: белки, жиры, углеводы. Где содержится крахмал? Как получают подсолнечное масло?	
Исследовательские проекты. Выращивание кристаллов. За какое время можно съесть пуд соли?	

Приложение №2. Система оценки достижений обучающихся.

Оценка устного ответа	
«Отлично» - «5»	Ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком; ответ самостоятельный;
«Хорошо» - «4»	Ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя;
«Удовлетворительно» - «3»	Ответ полный, но при этом допущены существенные ошибки или ответ неполный, несвязный;
«Неудовлетворительно» - «2»	Ответ обнаруживает непонимание учеником основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не может исправить при наводящих вопросах учителя.
Оценка письменных контрольных работ	
«Отлично» - «5»	Работа выполнена полно и правильно на основе изученных теоретических положений, в определенной логической последовательности, литературным языком, самостоятельно.

«Хорошо» - «4»	Работа выполнена правильно, в ней допущены две несущественные ошибки (или упущены два нехарактерных факта).
«Удовлетворительно» - «3»	Работа выполнена не менее, чем наполовину, допущена одна существенная ошибка и две-три несущественные ошибки
«Неудовлетворительно» - «2»	Работа выполнена меньше, чем наполовину или содержит несколько существенных ошибок.
Оценка умений решать расчетные задачи	
«Отлично» - «5»	Нет ошибок в плане решения, в логическом рассуждении и в решении задачи; задача решена рациональным способом.
«Хорошо» - «4»	Нет существенных ошибок в плане решения, в логическом рассуждении и в решении задачи; задача решена нерациональным способом или допущены две несущественные ошибки.
«Удовлетворительно» - «3»	Нет существенных ошибок в плане решения, в логическом рассуждении и в решении задачи; допущены существенные ошибки в математических расчетах.
«Неудовлетворительно» - «2»	Имеются существенные ошибки в плане, в логическом рассуждении и в решении.
Оценка экспериментальных умений	
«Отлично» - «5»	Эксперимент выполнен полностью по плану с учетом техники безопасности и правил работы с веществом и оборудованием; высокий уровень сформированности умений (чистота рабочего места, порядок на столе, экономия реактивов); письменный отчет выполнен полностью, сделаны правильные наблюдения и выводы.
«Хорошо» - «4»	Эксперимент выполнен с учетом правил техники безопасности, при этом допущены несущественные ошибки при работе с веществами и оборудованием; в отчете сделаны правильные наблюдения и выводы.
«Удовлетворительно» - «3»	В ходе эксперимента допущена существенная ошибка, исправленная по требованию учителя; письменный отчет выполнен правильно менее, чем наполовину (имеются упущения в объяснении и оформлении отчета).
«Неудовлетворительно» - «2»	В эксперименте, отчете, объяснении, выводах допущены два (и более) существенные ошибки.
Оценка умений решать расчетно-экспериментальные задачи	
«Отлично» - «5»	Расчетно-экспериментальная задача решена правильно (план решения задачи составлен правильно; правильно осуществлены расчет, подбор химических реактивов и оборудования, эксперимент); дано полное объяснение и сделаны правильные выводы.
«Хорошо» - «4»	Расчетно-экспериментальная задача решена правильно; допущены 2 несущественные ошибки в объяснении и выводах.
«Удовлетворительно» - «3»	Расчетно-экспериментальная задача решена правильно; допущены существенные ошибки в объяснении и выводах.
«Неудовлетворительно» - «2»	Допущены 2 (и более) существенные ошибки в плане решения, в расчетах, в подборе реактивов и оборудования, в процессе эксперимента, в объяснении и выводах.