

Муниципальное общеобразовательное автономное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа  
с углубленным изучением отдельных предметов № 37» города Кирова

Утверждаю:  
Директор МОАУ СОШ  
с УИОП №37г. Кирова

---

Л.И. Шульгина  
Приказ № 01-256  
от 28.08.2023

**Рабочая программа по предмету  
«Введение в естественно-научные предметы.  
Естествознание»  
6 класс  
(базовый уровень)  
на 2023-2024 учебный год**

34 часа, 1 час в неделю

**Киров, 2023**

## **Пояснительная записка**

Предлагаемая рабочая программа реализуется в учебнике «Введение в естественно-научные предметы. Естествознание. 5-6 классы», авторы А.Е. Гуревич, Д.А. Исаев, Л.С. Понтак.

Программа составлена на основе фундаментального ядра содержания общего образования и требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в Стандарте основного общего образования.

Содержание программы имеет особенности, обусловленные, во-первых, задачами развития, обучения и воспитания учащихся, заданными социальными требованиями к уровню развития их личностных и познавательных качеств; во-вторых, предметным содержанием системы общего среднего образования; в-третьих, психологическими возрастными особенностями обучаемых.

Программа включает пояснительную записку с требованиями к результатам обучения; содержание курса с перечнем разделов; поурочно-тематическое планирование с указанием минимального числа часов, отводимых на их изучение, определением основных видов учебной деятельности школьников; рекомендации по оснащению учебного процесса.

Воспитательный потенциал предмета «Естествознание»

Учебный предмет «Естествознание» изучается на уровне основного общего образования в качестве обязательного предмета в 5-6-х классах.

Реализация воспитательного потенциала уроков предмета «Естествознание» (урочной деятельности, аудиторных занятий в рамках максимально допустимой учебной нагрузки) предусматривает:

- формирование у обучающихся российских традиционных духовно-нравственных и социокультурных ценностей, российского исторического сознания на основе исторического просвещения; подбор соответствующего содержания уроков, заданий, вспомогательных материалов, проблемных ситуаций для обсуждений;

- демонстрация обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих проблемных ситуаций для обсуждения;

- привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых явлений и событий, инициирование обсуждений, высказываний своего мнения, выработки своего личностного отношения к изучаемым событиям, явлениям, лицам;

- применение интерактивных форм учебной работы - интеллектуальных, стимулирующих познавательную мотивацию, игровых методик, дискуссий, дающих возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы, которая учит строить отношения и действовать в команде, способствует развитию критического мышления;

- побуждение обучающихся соблюдать нормы поведения, правила общения со сверстниками и педагогическими работниками, соответствующие укладу общеобразовательной организации, установление и поддержку доброжелательной атмосферы;

- организация наставничества мотивированных и эрудированных обучающихся над неуспевающими одноклассниками, в том числе с особыми образовательными потребностями, дающего обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;

- инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся, планирование и выполнение индивидуальных и групповых проектов воспитательной направленности.

## **Место предмета в учебном плане**

Курс рассчитан на 34 учебных часа в 6 классе по 1 учебному часу в неделю (пропедевтический курс химии). В соответствии с учебным планом курсу «Введение в естественно-научные предметы. Естествознание» предшествует курс «Окружающий мир», включающий некоторые знания из области физики, химии, астрономии. В свою очередь, содержание курса «Введение в естественно-научные предметы. Естествознание», являясь пропедевтическим, служит основой для последующего изучения курса химии в основной школе.

## **Результаты освоения курса**

**Личностными** результатами изучения курса «Введение в естественно-научные предметы. Естествознание» являются:

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- формирование мотивации к изучению в дальнейшем химии;
- воспитание ответственного отношения к природе, осознание необходимости защиты окружающей среды;
- формирование личностного отношения друг к другу, к учителю.

**Метапредметными** результатами изучения курса являются:

- освоение приемов исследовательской деятельности (составление плана, использование приборов, формулировка выводов и т.п.);
- формирование приемов работы с информацией, представленной в различной форме (таблицы, графики, рисунки и т.д.), на различных носителях (книги, Интернет, CD, периодические издания и т.д.);
- развитие коммуникативных умений и овладение опытом межличностной коммуникации (ведение дискуссии, работа в группах, выступление с сообщениями и т.д.).

**Предметными** результатами изучения курса «Введение в естественно-научные предметы. Естествознание» являются:

- освоение базовых естественно-научных знаний, необходимых для дальнейшего изучения систематических курсов естественных наук;
- формирование элементарных исследовательских умений;
- применение полученных знаний и умений для решения практических задач.

## **Содержание курса**

### **Химические явления (8 ч)**

Химические реакции как процессы образования одних веществ из других. Признаки химических явлений и условия их протекания. Объяснение протекания химических реакций с молекулярной точки зрения. Распад веществ и молекул на атомы или ионы, образование из них новых веществ. Сохранение массы веществ в химических реакциях.

Знаки химических элементов, химические формулы. Уравнения химических реакций. Реакции соединения и разложения. Составление уравнений реакций соединения и разложения.

#### Лабораторные работы и опыты

Наблюдение физических и химических явлений.

Нагревание порошков железа и серы в пробирке.

Разложение малахита.

### **Вещества в природе. Понятие о классах неорганических и органических веществ (15 ч)**

Оксиды как сложные вещества, состоящие из двух химических элементов, один из которых кислород. Примеры наиболее распространенных оксидов, их распространение в природе и использование.

Кислоты. Основные сведения о кислотах, примеры наиболее распространенных кислот. Использование кислот в хозяйстве и быту. Правила обращения с кислотами. Распознавание кислот.

Основания. Общие сведения об основаниях, растворимые основания – щелочи; известковая вода, гашеная известь. Применение оснований в народном хозяйстве, быту. Правила обращения с основаниями. Распознавание оснований. Реакция нейтрализации.

Индикаторы. Природные индикаторы.

Соли как сложные вещества, в состав которых входят ионы металлов и кислотных остатков. Примеры солей, распространение их в природе. Свойства и применение ряда солей: поваренной соли, соды, медного купороса и др.

Белки, жиры и углеводы как важнейшие питательные вещества для организма человека. Распознавание некоторых белков, жиров, углеводов. Природный газ и нефть. Происхождение природного газа, нефти, угля как продуктов гниения различных органических остатков без доступа воздуха при больших давлениях. Наиболее важные месторождения нефти и газа в России, их значение как источников получения различных видов топлива и как важнейшего сырья для химической промышленности.

#### Лабораторные работы и опыты

Действие кислот и оснований на индикаторы.

### **Человек и природа (11 ч)**

Источники энергии. Различные виды источников энергии: солнечная энергия, минеральное топливо, ядерное горючее. Воспламеняемые источники энергии. Пищеварение как процесс восполнения энергии человеком. Значение солнечной энергии для жизни на Земле.

Выдающиеся естествоиспытатели, их роль в создании основ естествознания. Основные направления современных научных исследований в области химии.

Необходимость создания искусственных материалов. Примеры искусственных материалов и их использование: керамика, ферриты, сверхпрочные сплавы, искусственные алмазы, жидкие кристаллы т. д. Сведения о способах выращивания искусственных кристаллов. Инструкция по выращиванию кристалла. Полимеры. Полиэтилен, полихлорвинил, полистирол и другие пластмассы. Натуральные и химические волокна. Использование этих материалов в быту. Каучук и резина. Распознавание природных и химических волокон. Каучук, его свойства и получение. Вулканизация каучука, резина и эбонит.

Загрязнение окружающей среды. Основные факторы вредного влияния деятельности человека на окружающую среду. Экологические катастрофы, военные действия. Вредные выбросы производства. Необходимость контроля за состоянием атмосферы и основные способы его осуществления. Необходимость борьбы с загрязнением окружающей среды. Необходимость экономии природных ресурсов и использования новой технологии. Обсуждение экологического

состояния в школе и на территории, прилегающей к ней. Составление плана конкретных дел по оздоровлению экологической обстановки, которые могут быть выполнены во время летней школьной практики. Современная наука и производство.

Средства связи. Знания, их роль в жизни человека и общества. Как люди познают окружающий мир (наука вчера, сегодня, завтра). Управление производством: роль автоматики, электроники. Компьютеризация производства. Роботы.

Средства связи и передача информации: телефон, радиосвязь, телевидение.

#### Лабораторные работы и опыты

Распознавание природных и химических волокон.

**Поурочно-тематическое планирование**  
**(34 часа в год, 1 час в неделю)**

Тема и номер урока	Содержание урока	Планируемые результаты обучения Предметные	Планируемые результаты обучения Личностные, метапредметные
<b>Химические явления (8 ч)</b>			
1.Химические явления	Химические реакции как процессы образования одних веществ из других. <u>Лабораторные опыты:</u> Наблюдение физических и химических явлений.	Определять живую и неживую. Объяснять явления природы. Характеризовать влияние человека на природу.	<b><u>Регулятивные</u></b> 1. Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности. 2. Самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе ранее полученных знаний. <b><u>Познавательные</u></b> 1. Анализировать, сравнивать, применять полученные ранее знания <b><u>Коммуникативные</u></b> 1. Учиться организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. <b><u>Личностные</u></b> 1. Формировать познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности.
2.Признаки химических реакций	Признаки химических явлений и условия их протекания. <u>Демонстрации.</u> Выделение тепла и света при реакции горения, образование осадка, изменение цвета при взаимодействии железа с раствором медного купороса, выделение газа в реакции соды с кислотой	Формулировать и определять химические явления на основе демонстраций. Понимать отличие физических и химических явлений.	
3.Закон сохранения массы	Объяснение протекания химических реакций с молекулярной точки зрения. Распад веществ и молекул на атомы или ионы, образование из них новых веществ. Сохранение массы веществ в химических реакциях. <u>Демонстрации.</u> Опыты с весами. 1.На одной чаше весов расположены два сосуда с растворами хлорида бария и сульфата натрия. Растворы смешиваются. После	Изучить правил ТБ, используя рисунки учебника, плакаты и дополнительный иллюстративный материал. Понимать смысл закона сохранения массы веществ.	<b><u>Регулятивные</u></b> 1. Планировать текущую работу; нацеливать себя на выполнение поставленной задачи. <b><u>Познавательные</u></b> 1. Использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования. 2. Вести поиск и выделение

	<p>проведения химической реакции масса веществ сохраняется, равновесие не нарушено. 2. На одной чаше весов находится свеча. По мере горения ее масса уменьшается – равновесие весов нарушается.</p>		<p>необходимой информации, применять методы информационного поиска.</p> <p><b><u>Коммуникативные</u></b></p> <p>1. Уметь аргументировать свою точку зрения с помощью фактов и дополнительных сведений.</p> <p><b><u>Личностные</u></b></p> <p>1. Использовать свои интересы для выбора индивидуальной образовательной траектории, потенциальной будущей профессии и соответствующего профильного образования.</p>
4. Уравнения химических реакций	<p>Повторение знаков химических элементов, формул. Уравнения химических реакций</p>	<p>Применять знание закона сохранения массы для расстановки коэффициентов в уравнениях химических реакций.</p>	<p><b><u>Регулятивные</u></b></p> <p>1. Самостоятельно формулировать познавательную цель, предвосхищать результат и уровень усвоения.</p> <p><b><u>Познавательные</u></b></p> <p>1. Вносить необходимые дополнения и коррективы в план и способ действия в случае расхождения ожидаемого результата действия и его реального продукта.</p> <p><b><u>Коммуникативные</u></b></p> <p>1. Планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, определять функции участников и способы взаимодействия.</p> <p><b><u>Личностные</u></b></p> <p>1. Формировать ценностные отношения друг к другу, к учению, к авторам открытий и изобретений, к результатам обучения.</p>
5. Реакции соединения и разложения	<p>Реакции соединения и разложения. <u>Демонстрации.</u> Разложение перекиси водорода, горение водорода в кислороде, взаимодействие оксида кальция с водой</p>	<p>Определять типы реакций соединения и разложения, расставлять коэффициенты в уравнения химических реакций.</p>	
6. Составление уравнений реакций соединения	<p>Составление уравнений реакций соединения. <u>Лабораторные опыты:</u> Нагревание порошков железа и серы в пробирке</p>	<p>Определять типы реакций соединения, составлять уравнения химических реакций соединения.</p>	

7. Составление уравнений реакций разложения	Составление уравнений реакций разложения. <u>Лабораторные опыты:</u> Разложение малахита	Определять типы реакций разложения, составлять уравнения химических реакций разложения.	<p><b><u>Регулятивные:</u></b></p> <p>1. Осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач.</p> <p><b><u>Познавательные:</u></b></p> <p>1. Объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе исследования.</p> <p>2. Формировать умения безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования.</p> <p><b><u>Коммуникативные:</u></b></p> <p>1. Устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор.</p> <p><b><u>Личностные:</u></b></p> <p>1. Применять полученные знания в повседневной жизни.</p> <p>2. Формировать интерес к изучаемым областям знания и видам деятельности.</p>
8. Контрольная работа по теме «Химические явления»	Контрольная работа по теме «Химические явления»		
<b>Вещества в природе. Понятие о классах неорганических и органических веществ (15 ч)</b>			
9(1). Оксиды	Оксиды как сложные вещества, состоящие из двух химических элементов, один из которых кислород. <u>Демонстрации.</u> Показ наиболее распространенных оксидов, коллекций образцов горных пород.	Формулировать и определять понятие оксиды как сложные вещества. Определять по формулам и названиям оксиды.	<p><b><u>Регулятивные:</u></b></p> <p>1. Выбирать наиболее эффективные способы решения задач в зависимости от конкретных условий.</p> <p><b><u>Познавательные:</u></b></p> <p>1. Осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков/ анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и</p>
10(2). Применение и распространение оксидов в природе	Примеры наиболее распространенных оксидов, их распространение в природе и использование. <u>Демонстрации.</u> Слайды	Объяснять применение и распространенность оксидов в природе и их использование.	



	«Оксиды» или таблицы «Применение веществ- оксидов»		явления. <b><u>Коммуникативные:</u></b> 1. Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве. 2. Адекватно, осознанно и произвольно строить речевые высказывания в устной и письменной речи. <b><u>Личностные:</u></b> 1. Уметь соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата.
11(3). Кислоты	Кислоты. Основные сведения о кислотах, примеры наиболее распространенных кислот.	Формулировать и определять понятие кислота как сложные вещества. Определять по формулам и названиям кислота.	<b><u>Регулятивные</u></b> 1. Самостоятельно формулировать познавательную цель, предвосхищать результат и уровень усвоения. <b><u>Познавательные</u></b> 1. Вносить необходимые дополнения и коррективы в план и способ действия в случае расхождения ожидаемого результата действия и его реального продукта. <b><u>Коммуникативные</u></b> 1. Планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, определять функции участников и способы взаимодействия.
12(4). Правила обращения с кислотами. Некоторые свойства кислот	Использование кислот в хозяйстве и быту. Правила обращения с кислотами. Распознавание кислот. <b><u>Демонстрации.</u></b> Растворение кислот в воде. Выделение тепла при растворении кислот. Обугливание бумаги и лучинки концентрированной серной кислотой. Действие соды на кислоту.	Изучить правил ТБ при работе с кислотами, используя рисунки учебника, плакаты и дополнительный иллюстративный материал. Характеризовать свойства кислот.	<b><u>Личностные</u></b> 1. Формировать ценностные отношения друг к другу, к учению, к авторам открытий и изобретений, к результатам обучения.
13(5). Основания	Основания. Общие сведения об основаниях, растворимые основания – щелочи; известковая вода, гашеная известь.	Формулировать и определять понятие основание как сложное вещество. Определять по формулам и названиям основания.	<b><u>Личностные</u></b> 1. Формировать ценностные отношения друг к другу, к учению, к авторам открытий и изобретений, к результатам обучения.
14(6). Правила	Применение оснований в	Изучить правил ТБ при	<b><u>Регулятивные</u></b>

обращения с основаниями. Нейтрализация кислот и щелочей	народном хозяйстве, быту. Правила обращения с основаниями. Распознавание оснований. Реакция нейтрализации. <u>Демонстрации</u> . Выделение тепла при растворении щелочей. Нейтрализация кислот и оснований	работе с щелочами, используя рисунки учебника, плакаты и дополнительный иллюстративный материал. Характеризовать свойства щелочей.	1. Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности. 2. Самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале.
15(7).Индикаторы	Индикаторы. Природные индикаторы	Формулировать понятие индикаторы. Определять с помощью индикаторов среду раствора.	<u><b>Познавательные</b></u>
16(8).Лабораторная работа «Действие кислот и оснований на индикаторы»	<u>Лабораторная работа</u> «Действие кислот и оснований на индикаторы»	Изучить правил ТБ при работе с щелочами и кислотами. Характеризовать среду раствора с помощью индикаторов.	1. Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. 2. Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
17(9).Соли	Соли как сложные вещества, в состав которых входят ионы металлов и кислотных остатков. <u>Демонстрации</u> . Образцы солей	Формулировать и определять понятие соль как сложное вещество. Определять по формулам и названиям соли.	3. Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.). <u><b>Коммуникативные</b></u> 1. Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.). 2. Адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности, для решения различных коммуникативных задач. <u><b>Личностные</b></u> 1. Выстраивать собственное целостное мировоззрение:

			<p>осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.</p> <p>2. Проявлять готовность и способность к выполнению моральных норм в отношении взрослых и сверстников в школе, дома, во внеучебных видах деятельности.</p>
18(10).Некоторые свойства солей. Применение солей	<p>Примеры солей, распространение их в природе. Свойства и применение ряда солей: поваренной соли, соды, медного купороса и др.</p> <p><u>Демонстрации.</u> Таблицы и слайды, рассказывающие о применении солей</p>	<p>Изучить некоторые свойства солей.</p> <p>Определять и записывать формулы солей. Иметь представление о применении солей.</p>	<p><b><u>Регулятивные</u></b></p> <p>1. Выделять и осознавать то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения.</p> <p>2. Ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.</p>
19(11).Белки, жиры и углеводы	<p>Белки, жиры и углеводы как важнейшие питательные вещества для организма человека.</p> <p><u>Демонстрации.</u> Образцы продуктовых упаковок, на которых указано содержание в продуктах белков, жиров и углеводов</p>	<p>Изучить образцы белков, жиров и углеводов как важнейшие питательные вещества для организма человека.</p>	<p><b><u>Познавательные</u></b></p> <p>1. Поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств.</p> <p>2. Анализировать объект, выделяя существенные и несущественные признаки.</p> <p><b><u>Коммуникативные</u></b></p> <p>1. Учиться организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками.</p> <p><b><u>Личностные</u></b></p> <p>1. Формировать познавательные интересы,</p>

			интеллектуальные и творческие способности.
20(12).Лабораторная работа «Распознавание крахмала, растительных жиров, белка»	Распознавание некоторых белков, жиров, углеводов.	Изучить правил ТБ при работе с реактивами. Распознавать некоторые белки, жиры, углеводы.	<b>Регулятивные:</b> 1. Выбирать из предложенных и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели.
21(13).Природный газ и нефть	Природный газ и нефть. Происхождение природного газа, нефти, угля как продуктов гниения различных органических остатков без доступа воздуха при больших давлениях. Наиболее важные месторождения нефти и газа в России, их значение как источников получения различных видов топлива и как важнейшего сырья для химической промышленности. <u>Демонстрации.</u> Образцы нефти и нефтепродуктов, продуктов нефтепереработки и переработки газа. Таблицы по химии для 10 класса	Изучить природный газ и нефть. Определять значение природного газа и нефти для жизни на Земле.	<b>Познавательные:</b> 1. Объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. <b>Коммуникативные:</b> 1. Формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности. <b>Личностные:</b> 1. Понимать и принимать возможность человека быть самим собой и принимать самостоятельные решения в самых разных социальных, профессиональных и личностных ситуациях.
22(14).Урок повторения и подготовки к контрольной работе по теме «Вещества в природе. Понятие о классах неорганических и органических веществ»	Повторения понятий, выполнение заданий при подготовке к контрольной работе по теме «Вещества в природе. Понятие о классах неорганических и органических веществ»		
23(15).Контрольная работа по теме «Вещества в природе. Понятие о классах неорганических и органических веществ»	Выполнение письменных заданий, выполнение практического задания в парах по проведению химического эксперимента		
<b>Человек и природа (11 ч)</b>			
24(1).Источники энергии	Источники энергии. Различные виды источников энергии:	Характеризовать источники энергии. Объяснять различные	<b>Регулятивные:</b> 1. Выбирать из предложенных и

	солнечная энергия, минеральное топливо, ядерное горючее. Воспламеняемые источники энергии. Пищеварение как процесс восполнения энергии человеком. Значение солнечной энергии для жизни на Земле. <u>Демонстрации.</u> Различные виды топлива. Выделение кислорода зелеными растениями на свету	виды энергии и их значение для жизни на Земле.	самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели. <b><u>Познавательные:</u></b> 1. Объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления.
25(2).Наука в жизни общества	Выдающиеся естествоиспытатели, их роль в создании основ естествознания. Основные направления современных научных исследований в области химии.	Иметь представление о выдающихся естествоиспытателях, их роль в создании основ естествознания. Основные направления современных научных исследований в области химии.	<b><u>Коммуникативные:</u></b> 1. Формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.
26(3).Материалы для современной техники	Необходимость создания искусственных материалов. Примеры искусственных материалов и их использование: керамика, ферриты, сверхпрочные сплавы, искусственные алмазы, жидкие кристаллы т. д. Сведения о способах выращивания искусственных кристаллов. Инструкция по выращиванию кристалла.	Формулировать представление о необходимости создания искусственных материалов. Приводить примеры искусственных материалов и их использование: керамика, ферриты, сверхпрочные сплавы, искусственные алмазы, жидкие кристаллы т. д.	<b><u>Личностные:</u></b> 1. Понимать и принимать возможность человека быть самим собой и принимать самостоятельные решения в самых разных социальных, профессиональных и личностных ситуациях. .
27(4).Полимеры и химические волокна	Полимеры. Полиэтилен, полихлорвинил, полистирол и другие пластмассы. Натуральные и химические волокна. Использование этих материалов в быту. <u>Демонстрации.</u> Коллекция полимеров, коллекция волокон. Различные изделия из этих материалов	Формулировать представление о полимерах: полиэтилен, полихлорвинил, полистирол и другие пластмассы. Определять натуральные и химические волокна.	
28(5).Каучук и резина	Каучук и резина. Распознавание природных и химических волокон. Каучук, его свойства и получение. Вулканизация	Формулировать представление о каучуке и резине. Определять природных и химических волокон.	<b><u>Регулятивные:</u></b> 1. Учиться планировать пути достижения целей, устанавливать целевые приоритеты.

	<p>каучука, резина и эбонит. <u>Лабораторная работа:</u> «Распознавание природных и химических волокон» <u>Демонстрации.</u> Изделия из каучука, резины, эбонита</p>	<p>Иметь представление о вулканизации каучука, получении резины и эбонита.</p>	<p>2. Адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение, как в конце действия, так и по ходу его реализации.</p> <p><b><u>Познавательные:</u></b></p> <p>1. Выбирать наиболее эффективные способы решения задач в зависимости от конкретных условий.</p> <p>2. Осуществлять рефлексию способов и условий действия, контроль и оценку процесса и результатов деятельности.</p> <p><b><u>Коммуникативные:</u></b></p>
<p>29(6).Загрязнение окружающей среды</p>	<p>Загрязнение окружающей среды. Основные факторы вредного влияния деятельности человека на окружающую среду. Экологические катастрофы, военные действия. Вредные выбросы производства. Необходимость контроля за состоянием атмосферы и основные способы его осуществления. Необходимость борьбы с загрязнением окружающей среды. <u>Демонстрации.</u> Фотографии, слайды по теме урока</p>	<p>Иметь представление о загрязнении окружающей среды. Выделять основные факторы вредного влияния деятельности человека на окружающую среду.</p>	<p>исполнение, как в конце действия, так и по ходу его реализации.</p> <p><b><u>Познавательные:</u></b></p> <p>1. Выбирать наиболее эффективные способы решения задач в зависимости от конкретных условий.</p> <p>2. Осуществлять рефлексию способов и условий действия, контроль и оценку процесса и результатов деятельности.</p> <p><b><u>Коммуникативные:</u></b></p>
<p>30(7).Экономия ресурсов. Использование новых технологий</p>	<p>Необходимость экономии природных ресурсов и использования новой технологии. Обсуждение экологического состояния в школе и на территории, прилегающей к ней. Составление плана конкретных дел по оздоровлению экологической обстановки, которые могут быть выполнены во время летней школьной практики. Современная наука и производство. Средства связи. Знания, их роль в жизни человека и общества. Как люди познают окружающий мир (наука вчера, сегодня, завтра). Управление производством: роль автоматизации, электроники. Компьютеризация производства. Роботы. Средства связи и передача информации: телефон, радиосвязь, телевидение.</p>	<p>Формулировать представление о необходимости экономии природных ресурсов и использования новых технологий.</p>	<p>1. Уметь договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов.</p> <p><b><u>Личностные:</u></b></p> <p>1. Владеть основами социально-критического мышления, ориентироваться в особенностях социальных отношений и взаимодействий.</p>

31(8).Подготовка к годовой контрольной работе	Повторение вопросов по темам: явления природы, тела и вещества, строение вещества, строение атома, химические явления, классы химических веществ	Решать качественные, количественные и графические задачи.	
32(9).Подготовка к годовой контрольной работе	Повторение вопросов по темам: явления природы, тела и вещества, строение вещества, строение атома, химические явления. Выполнение практических заданий по данным темам	Решать качественные, количественные и графические задачи.	
33(10). Годовая контрольная работа	Годовая контрольная работа		
34(11). Годовая контрольная работа	Годовая контрольная работа		