

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа №238  
с углубленным изучением английского языка  
Адмиралтейского района Санкт-Петербурга

ПРИНЯТО

АП: Казначейство России

4E05BD03550BDEDE0031DB10CEA83B35

ПЕТЕРБУРГ

ИЗДАНИЕ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА АДМИРАЛТЕЙСКОГО РАЙОНА САНКТ-  
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 238 С УГЛУБЛЕННЫМ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
временное исполнение обязанностей директора

Директор Наталья Владимировна

Документ подписан электронной подписью

УЧОШ №238

от 31.08.2023

Направление образовательного курса внеурочной деятельности:

ценности научного познания

Образовательный курс внеурочной деятельности:

«Химическая мозаика»

**Основное образование**

**9 класс**

**(14-15 лет)**

Разработчик курса:

Базарова Юлия Вячеславовна

Санкт-Петербург

2023-2024

## Паспорт рабочей программы

№	Содержание	
1.	Тип программы	Программа общеобразовательных учреждений
2.	Статус программы	Программа образовательного курса внеурочной деятельности
3.	название, автор и год издания программы линейного или тематического курса внеурочной деятельности; авторской программы, методической разработки, учебной литературы, на основе которых разработана Рабочая программа	Авторская программа Федорова Р.А., 2016 г
4.	Назначение программы	Развивать кругозор учащихся, способствовать формированию интересов учащихся, способности к саморазвитию и самовыражению
5.	Категория обучающихся	9 класс (14-15 лет)
6.	Сроки освоения программы	с 1.09.2023 по 20.05.2024
7.	Объём учебного времени	34 часа
8.	Форма обучения	Очная
9.	Режим занятий	1 час в неделю

## Пояснительная записка

### 1.1. Нормативно-правовая база

Рабочая программа курса внеурочной деятельности "Химическая мозаика" рассчитана на учащихся 9 класса.

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Химическая мозаика» разработана на основе:

Федерального Закона «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29.12.2012; Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования;

Федерального компонента государственных образовательных стандартов основного общего образования в образовательной области "Химия" ФГОС;

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

### 1.2. Назначение программы

Курс внеурочной деятельности «Химическая мозаика» предназначен для учащихся 9 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.

Программа курса внеурочной деятельности «Химическая мозаика» предназначена для предпрофильной подготовки учащихся 9 классов.

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 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.

## Общая характеристика учебного курса

### 2.1. Цели и задачи реализации программы

**Цели** изучения курса внеурочной деятельности "Химическая мозаика" в 9 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 "Химическая мозаика" в 9 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 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.

## **2.2. Формы контроля**

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

## **2.3. Формы и методы работы**

**В процессе занятий используются различные формы:**

рассказ, семинар, практические занятия, самостоятельные творческие работы учащихся, лекции и другие.

**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:**

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

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

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

## **2.4. Принципы построения курса**

**Принципы**, лежащие в основе программы курса внеурочной деятельности :

- доступности;
- наглядности (иллюстративность, наличие дидактических материалов);
- демократичности и гуманизма;
- научности;
- связи теории с практикой.

## **2.5. Межпредметные связи**

Курс внеурочной деятельности «Химическая мозаика» 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.

### **Описание места учебного предмета, курса в учебном плане**

#### **3.1. Место курса в учебном плане**

Курс внеурочной деятельности «Химическая мозаика» в 9 классах включается в учебный план из расчета 1 ч в неделю (всего 34 ч).

#### **Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета**

Ценностные ориентиры курса «Химическая мозаика» в основной школе определяются спецификой химии как науки. Основу познавательных ценностей составляют научные знания, научные методы познания, а ценностные ориентации, формируемые у обучающихся в процессе изучения химии, проявляются:

- в признании ценности научного знания, его практической значимости, достоверности;
- в ценности химических методов исследования живой и неживой природы;

- в понимании сложности и противоречивости самого процесса познания как извечного стремления к истине.

В качестве объектов ценностей труда и быта выступают творческая созидательная деятельность, здоровый образ жизни, а ценностные ориентации содержания курса химии могут рассматриваться как формирование:

- уважительного отношения к созидательной, творческой деятельности;
- понимания необходимости здорового образа жизни;
- потребности в безусловном выполнении правил безопасного использования веществ в повседневной жизни;
- сознательного выбора будущей профессиональной деятельности.

Курс внеурочной деятельности «Химическая мозаика» обладает возможностями для формирования коммуникативных ценностей, основу которых составляют процесс общения, грамотная речь, а ценностные ориентации направлены на воспитание у учащихся:

- правильного использования химической терминологии и символики;
- потребности вести диалог, выслушивать мнение оппонента, участвовать в дискуссии;
- способности открыто выражать и отстаивать свою точку зрения.

### **Содержание учебного курса**

#### **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.

Генномодифицированные 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.

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

### **Защита проектов. (2 ч)**

#### **Перечень обязательных лабораторных, практических, контрольных и других видов работ**

Практическая работа. «Домашняя аптечка»

Практическая работа. «Безопасная бытовая химия»

Практическая работа. «Органолептические свойства воды»

Практическая работа. «Изучение состава почвы»

В данной рабочей программе предусмотрено 2 часа на защиту проектов.





### Календарно-тематический план

№	Дата /учебная неделя	Наименование раздела и тем	Количество часов	Тип занятия	УУД
<b>Тема 1. Введение. Основы безопасного обращения с веществами. (5 ч.)</b>					
1	1	Химия и её значение	1	Теоретическое занятие	Определяют цели и задачи курса, место химии среди естественных наук. Принимают учебную задачу, адекватно воспринимают информацию учителя, составляют целое из частей, демонстрируют интеллектуальные творческие способности
2	2	Вещества в быту	1	Научное общество	Классифицируют бытовые вещества. Узнают о правилах безопасного обращения с веществами. Устанавливают причинно-следственные связи, приобретают навыки контроля и оценки своей деятельности
3	3	Отравления бытовыми веществами	1	Теоретическое занятие	Характеризуют основные пути проникновения вредных веществ в организм человека (через рот, через кожу, через органы дыхания).  Осознают ценность здорового и безопасного образа жизни, составляют план ответа, поиск и отбор существенной информации
4	4	Первая медицинская помощь при отравлениях	1	Теоретическое занятие	Характеризуют основные правила первой медицинской помощи при отравлениях.  Осознают ценность здорового и безопасного образа жизни, составляют план ответа, поиск и отбор существенной информации
5	5	Ожоги	1	Теоретическое занятие	Классифицируют ожоги (химические, термические, солнечные). Характеризуют

					основные правила первой медицинской помощи при ожогах Осознают ценность здорового и безопасного образа жизни, составляют план ответа, поиск и отбор существенной информации
<b>Тема 2. Пищевые продукты (7ч.)</b>					
6	6	Основные питательные вещества	1	Теоретическое занятие	Изучают основные питательные вещества (белки, жиры, углеводы), микроэлементы. Характеризуют основные источники пищевых питательных веществ. Формулируют ответы на вопросы учителя, составляют план работы, составляют целое из частей, демонстрируют интеллектуальные творческие способности
7	7	Калорийность пищевых продуктов	1	Теоретическое занятие	Знакомятся с понятием «калорийность (энергетическая ценность) пищевых продуктов». Определяют высоко- и низкокалорийные продукты питания. Рассчитывают энергетическую ценность дневного рациона человека. Составляют дневной рацион. Принимают учебную задачу, адекватно воспринимают информацию учителя, составляют целое из частей, демонстрируют интеллектуальные творческие способности
8	8	Основные принципы рационального питания. Пищевые отравления	1	Теоретическое занятие	Знакомятся с основными принципами рационального питания. Характеризуют основные правила оказания первой помощи при отравлениях. Составляют план работы, проявляют ответственное отношение к обучению, принимают учебную задачу, адекватно воспринимают информацию учителя, составляют целое из частей, демонстрируют

					интеллектуальные творческие способности
9	9	Состав пищевых продуктов	1	Теоретическое занятие	<p>Определяют состав пищевых продуктов. Дают характеристику химическим компонентам продуктов питания: консерванты, красители, загустители, ароматизаторы.</p> <p>Участвуют в групповой работе, строят сообщения в соответствии с учебной задачей, формулируют ответы на вопросы учителя, принимают учебную задачу, производят поиск нужной информации</p>
10	10	Вещества, используемые при приготовлении пищи	1	Теоретическое занятие	<p>Определяют состав поваренной соли, её значение для организма человека.</p> <p>Принимают учебную задачу, адекватно воспринимают информацию учителя, составляют целое из частей, демонстрируют интеллектуальные творческие способности</p>
11	11	Продукты быстрого питания	1	Теоретическое занятие	<p>Определяют химический состав чипсов и сухариков. Выясняют опасность частого употребление продуктов фаст-фуда. Составляют план работы, проявляют ответственное отношение к обучению, принимают учебную задачу, адекватно воспринимают информацию учителя, составляют целое из частей, демонстрируют интеллектуальные творческие способности</p>
12	12	Напитки	1	Теоретическое занятие	<p>Определяют действие кофеина на организм. Характеризуют состав газированных напитков. Выясняют действие энергетиков на организм. Составляют план ответа, планируют учебное сотрудничество с учителем и со</p>

					сверстниками, организуют свою учебную деятельность, получают химическую информацию из различных источников
<b>Тема 3. Домашняя аптечка. (4 ч.)</b>					
13	13	Лекарства	1	Теоретическое занятие	Узнают о сроках годности лекарств. Классифицируют лекарства. Изучают инструкции по применению лекарств. Принимают учебную задачу, адекватно воспринимают информацию учителя, составляют целое из частей, демонстрируют интеллектуальные творческие способности
14	14	Правила употребления лекарств	1	Теоретическое занятие	Характеризуют основные правила употребления лекарств. Осознают ценность здорового и безопасного образа жизни, составляют план ответа, поиск и отбор существенной информации
15	15	Первая медицинская помощь при отравлениях лекарственными препаратами	1	Научное общество	Знакомятся с правилами оказания первой медицинской помощи при отравлениях лекарственными препаратами. Осознают ценность здорового и безопасного образа жизни, составляют план ответа, поиск и отбор существенной информации
16	16	Практическая работа. «Домашняя аптечка»	1	Научное общество	Изучают лекарственные препараты домашней аптечки и инструкции по их применению. Осваивают приемы исследовательской деятельности, составляют план ответа, планируют учебное сотрудничество с учителем и со сверстниками, организуют свою учебную деятельность, получают химическую информацию из различных источников
<b>Тема 4. Косметические средства и личная гигиена. (4 ч.)</b>					

17	17	Искусственные и натуральные косметические средства	1	Теоретическое занятие	Знакомятся с историей использования косметических средств. Характеризуют искусственные и натуральные косметические средства. Принимают учебную задачу, адекватно воспринимают информацию учителя, составляют целое из частей, демонстрируют интеллектуальные творческие способности
18	18	Косметические средства в нашем доме	1	Теоретическое занятие	Характеризуют косметические и декоративные пудры, лак для ногтей, дезодоранты, красители для волос. Составляют план ответа, планируют учебное сотрудничество с учителем и со сверстниками, организуют свою учебную деятельность, получают химическую информацию из различных источников
19	19	Моющие косметические средства	1	Теоретическое занятие	Характеризуют моющие косметические средства. Составляют сложный план текста, формулируют ответы на вопросы учителя, принимают учебную задачу, производят поиск нужной информации
20	20	Личная гигиена	1	Теоретическое занятие	Выясняют как правильно ухаживать за кожей, волосами, зубами. Осознают ценность здорового и безопасного образа жизни, составляют план ответа, поиск и отбор существенной информации
<b>Тема 5. Средства бытовой химии. (5 ч.)</b>					
21	21	Синтетические моющие средства	1	Теоретическое занятие	Узнают об истории использования моющих средств. Характеризуют химический состав и назначение СМС. Составляют план работы, проявляют ответственное отношение к обучению, принимают учебную задачу,

					адекватно воспринимают информацию учителя, составляют целое из частей, демонстрируют интеллектуальные творческие способности
22	22	Вещества бытовой химии для дома	1	Теоретическое занятие	Знакомятся со средствами для чистки кухонной посуды и средствами для борьбы с насекомыми. Устанавливают причинно-следственные связи, приобретают навыки контроля и оценки своей деятельности
23	23	Вещества бытовой химии для дачи и огорода	1	Теоретическое занятие	Характеризуют удобрения и ядохимикаты. Формулируют ответы на вопросы учителя, составляют план работы, составляют целое из частей, демонстрируют интеллектуальные творческие способности
24	24	Безопасное обращение со средствами бытовой химии	1	Теоретическое занятие	Узнают о правилах безопасного хранения средств бытовой химии. Определяют правила безопасного использования средств бытовой химии. Осознают ценность здорового и безопасного образа жизни, составляют план ответа, поиск и отбор существенной информации
25	25	Практическая работа. «Безопасная бытовая химия»	1	Научное общество	Составляют инструкцию по безопасной работе со средствами бытовой химии. Осваивают приемы исследовательской деятельности, составляют план ответа, планируют учебное сотрудничество с учителем и со сверстниками, организуют свою учебную деятельность, получают химическую информацию из различных источников

**Тема 6. Химия и экология. (7 ч)**

26	26	Природные ресурсы	1	Теоретическое занятие	Характеризуют использование природных ресурсов. Составляют план работы, проявляют ответственное отношение к обучению, принимают учебную задачу, адекватно воспринимают информацию учителя, составляют целое из частей, демонстрируют интеллектуальные творческие способности
27	27	Экология воды	1	Теоретическое занятие	Изучают круговорот воды в природе. Знакомятся с основными способами очистки воды.  Устанавливают причинно-следственные связи, приобретают навыки контроля и оценки своей деятельности
28	28	Экология атмосферы	1	Теоретическое занятие	Определяют основные виды загрязнений атмосферы и их источники.  Принимают учебную задачу, адекватно воспринимают информацию учителя, составляют целое из частей, демонстрируют интеллектуальные творческие способности
29	29	Экология почвы	1	Теоретическое занятие	Изучают состав почвы. Характеризуют основные виды загрязнений почвы и их источники. Выясняют возможные направления использования твёрдых отходов. Выясняют возможные пути утилизации бытовых отходов.  Планируют учебное сотрудничество с учителем и со сверстниками, организуют свою учебную деятельность, получают химическую информацию из различных источников
30	30	Экология и человек	1	Теоретическое занятие	Определяют личную ответственность каждого человека за безопасную окружающую среду. Составляют план работы,

					проявляют ответственное отношение к обучению, принимают учебную задачу, адекватно воспринимают информацию учителя, составляют целое из частей, демонстрируют интеллектуальные творческие способности
31	31	Практическая работа. «Органолептические свойства воды»	1	Научное общество	Характеризуют органолептические свойства воды.  Осваивают приемы исследовательской деятельности, составляют план ответа, планируют учебное сотрудничество с учителем и со сверстниками, организуют свою учебную деятельность, получают химическую информацию из различных источников
32	32	Практическая работа. «Изучение состава почвы»	1	Научное общество	Проводят механический анализ почвы. Определяют наличие в почве воды, воздуха, минеральных солей, перегноя.  Осваивают приемы исследовательской деятельности, составляют план ответа, планируют учебное сотрудничество с учителем и со сверстниками, организуют свою учебную деятельность, получают химическую информацию из различных источников
<b>Защита проектов (2ч)</b>					
33	33	Защита проектов	1	Научное общество	Проводят презентацию Владеют навыками контроля и оценки
34	34	Защита проектов	1	Научное общество	выбранных своей деятельности, демонстрируют ответственное отношение к обучению

#### 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.

### **Перечень учебно-методических средств обучения, ЭОР**

Собственные слайд-презентации.

Ресурсы единой цифровой образовательной коллекции.

### **Планируемые результаты освоения образовательного курса**

В результате изучения курса «Химическая мозаика» 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 т.д.);
- 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.

## **Список литературы для обучающихся и педагогов**

### **Для обучающихся:**

- Американское химическое общество. Химия и общество: Перевод с англ. – М: Мир, 1995  
Андреев Н.А. и др. Наш дом: Сборник. - М: Молодая гвардия, 1988  
Ахабадзе А.Ф., Хрунова А.П., Васильева М.С. Как сохранить красоту и здоровье. – М: Знание, 1986  
Быканова Т.А., Быканов А.С. Задачи по химии с экологическим содержанием. – Воронеж, 1997  
Головнер В.Н. Химия. Интересные уроки: Из зарубежного опыта преподавания. – М: НЦ ЭНАС, 2002  
Граусман О.М. Химические материалы, красители и моющие средства. – М: Легпромбытиздат, 1985  
Игнатьева С.Ю. Химия. Нетрадиционные уроки. – Волгоград: Учитель, 2004  
Кукушкин Ю.Н. Химия вокруг нас: Справочное пособие. – М: Высшая школа, 1992  
Пичугина Г.В. Химия и повседневная жизнь человека. – М: Дрофа, 2004  
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, 1998 г.;  
Большая детская энциклопедия Химия.М. РЭТ, 2000.  
Степин Б.Д., Алиакберова Л.Ю. «Книга по химии для домашнего чтения» М. Химия. 1994.

### **Для педагогов:**

- Балуева Г.А. Осокина Д.Н. Все мы дома химики. - М., Химия 1979г.;  
Войтович В.А. Афанасьева А.Х. Химия в быту. – Воронежское изд-во, 1986г.;  
Войтович В.А. Химия в быту. – М. Знание. 1980г.;  
Габриелян О.С. Лысова Г.Г. Введенская А.Г. Настольная книга учителя. Химия. 11 класс 2 части. Дрофа, 2003г.;  
Юдин А.М. Химия для вас – М. Химия в быту. – М. Химия 1976г.;  
Кукушкин Ю.Н. Химия вокруг нас. М.: Высшая школа, 1992.  
Нечаев А.П., Кочеткова А.А., Зайцев А.Н. Пищевые добавки. – М.; Колос, 2001.  
Макаров К.А. Химия и медицина. М.: Просвещение, 1981.  
Северюхина Т.В., Сентемов В.В. Исследование пищевых продуктов.// Химия в школе. – 2000.-№5. – с. 72-79.

