**1.Планируемые результаты освоения учебного курса**

-**Личностные УУД**:

1) *в ценностно-ориентационной сфере* — чувство гордости за российскую химическую науку, гуманизм, отношение   к труду, целеустремленность, бережное отношение к окружающей среде;  
2) *в трудовой сфере* — готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории; знание и стремление к соблюдению экологической безопасности на производстве;  
3) *в познавательной (когнитивной, интеллектуальной) сфере* — умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить исследования, наблюдения, составлять отчеты наблюдений.

**-Регулятивные УУД:**

1) использование *умений и навыков* по предмету в других видах познавательной деятельности;

2) применение основных *методов познания* (системно-информационный анализ, моделирование) для изучения различных сторон окружающей действительности;  
3) использование *основных интеллектуальных операций*: формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов;

4) *умение генерировать* идеи и определять средства, необходимые для их реализации;  
5) *умение определять цели и задачи деятельности*, выбирать средства реализации цели и применять их на практике;

6)использование *различных источников* для получения химической информации.  
-**Познавательные УУД**:

1) *В познавательной сфере*:

- *описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты*, используя для этого естественный (русский, родной) язык и язык химии;  
-*описывать и различать химические явления*, протекающие в окружающем пространстве;

- *классифицировать* изученные объекты и явления;  
- *наблюдать* демонстрируемые и протекающие в природе и в быту химические реакции;  
-*делать выводы* и умозаключения из наблюдений, изученных химических закономерностей, прогнозировать свойства неизученных веществ по аналогии со свойствами изученных;  
-*структурировать* изученный материал и химическую информацию, полученную из других источников;  
*-***Коммуникативные УУД:**

- анализировать и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ;

- анализировать и оценивать последствия использования различной продукции с точки зрения химического состава для человека и лично для себя;

**2.Содержание учебного курса**

**Раздел 1**. **Живопись глазами химика (2 часа)**

Краски разных времен. Оксиды металлов – хромофоры художественных красок. Соли в палитре художника.

**Раздел 2. Металлы как материал для создания произведений искусства( 1 час)**

Сталь от оружия до ювелирных изделий. Коррозия и памятники. Химическая викторина «Великие металлы нашего края».

**Раздел 3.Химические вещества – строительные материалы(2 часа)**

История стеклоделия. Состав и виды стекла. Древесина - уникальный строительный материал.

Красный глиняный кирпич и силикатный кирпич. Гипсокартон.

Знакомство с образцами различных видов керамических изделий и минералов. Просмотр виртуальной коллекции минералов.

Экскурсия «Строительные материалы в архитектуре села»

**Раздел 4.Химия и окружающая среда (1 часа)**

Человек и биосфера. Уровни экологических проблем

Сообщения учащихся о проблемах окружающей среды

**Раздел 5. Химия и питание (1часа)**

Химический состав пищевых продуктов. Продукты долгого хранения. Сладости

Нормирование потребления продуктов, содержащих глюкозу. Влияние шоколада на деятельность мозговых центров.Пряности. Пищевые добавки

Экскурсия на пекарню.

**Раздел 6. Препараты бытовой химии в нашем доме (2 часа)**

Техника безопасности хранения и использования препаратов бытовой химии. Состав и практическое использование растворителей. Меры предосторожности в работе с огнеопасными веществами. Составление сборника полезных советов «Хорошая хозяйка (хозяин)».

**Раздел 7. Химия и медицина (2 часа)**

Из истории медицины. От лекарства до врачебной практики. Первые препараты на травяной основе. Глюкоза – источник энергии

Ионы натрия на службе здоровья

Хлорид натрия – один из основных компонентов плазмы крови. Физраствор. Медицинское применение физраствора. Обезвоживание организма. Всем известный аспирин. Любимые поливитамины. Элементы жизни. Необычные способности медицинских препаратов. Экскурсия в больницу, аптеку.

**Раздел 8.Химия и косметика (3часа)**

История косметики. Бархатистая кожа. Империя ароматов. Сообщения учащихся о косметических препаратах

**Раздел 9. Химия и экологическая безопасность (1 часа)**

Химические выбросы предприятий Тюменской области. Заболевания человека, вызванные загрязнением окружающей среды

Смог - химический апокалипсис наших дней. Способы защиты окружающей среды.

**Раздел 10.Химия в растениеводстве (2 часа)**

Условия жизни и питания растений. Роль химических элементов в жизни растений. Макроэлементы и микроэлементы. Стимуляторы роста растений. Пестициды.

**Раздел 11.Химия в животноводстве (2 часов)**

Активные химические добавки для животных. Химическое клонирование животных

**3.Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Тема занятия** | **Количество часов** |
| 1 | Краски разных времен | 1 |
| 2 | Оксиды металлов – хромофоры художественных красок. Соли в палитре художника | 1 |
| 3 | Сталь от оружия до ювелирных изделий. Коррозия и памятники Химическая викторина «Великие металлы нашей области» | 1 |
| 4 | История стеклоделия. Состав и виды стекла. Древесина - уникальный строительный материал | 1 |
| 5 | Красный глиняный кирпич и силикатный кирпич. Гипсокартон.  Знакомство с образцами различных видов керамических изделий и минералов. Экскурсия «Строительные материалы в архитектуре родного села» | 1 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 6 | Человек и биосфера. Уровни экологических проблем | 1 |
| 7 | Химический состав пищевых продуктов. Продукты долгого хранения. Сладости. Пряности. Пищевые добавки. Экскурсия на пекарню. | 1 |
| 8 | Техника безопасности хранения и использования препаратов бытовой химии. Состав и практическое использование растворителей. Меры предосторожности в работе с огнеопасными веществами | 1 |
| 9 | Химчистка на дому. Составление сборника полезных советов «Хорошая хозяйка (хозяин)». | 1 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 10 | Из истории медицины.. Глюкоза – источник энергии | 1 |
| 11 | Ионы натрия на службе здоровья. Всем известный аспирин. Любимые поливитамины. Элементы жизни. Необычные способности медицинских препаратов | 1 |
| 12 | История косметики. Бархатистая кожа. Империя ароматов | 1 |
| 13 | Химические выбросы. Заболевания человека, вызванные загрязнением окружающей среды. Смог - химический апокалипсис наших дней. Способы защиты окружающей среды | 1 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 14 | Условия жизни и питания растений. Роль химических элементов в жизни растений. | 1 |
| 15 | Стимуляторы роста растений Пестициды . | 1 |
| 16 | Активные химические добавки для животных | 1 |
| 17 | Химическое клонирование животных | 1 |