Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение -

лицей № 18 г. Орла

Приложение 1

к основной образовательной

программе среднего общего

образования,

утвержденной приказом

№ 156/1-Д от 31.08.2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по внеурочной деятельности**

**«Занимательная химия»**

**СОДЕРЖАНИЕ курса**

**Раздел 1. Химический анализ качества пищевых продуктов**

Оценка качества продуктов питания по информации, указанной на этикетке.

Определение качества меда.Определение содержания витамина С в овощах и фруктах.

Определение качества молока. Определение степени разбавленности молока водой.Определение посторонних примесей в молоке.

Определение качества сливочного масла. Определение присутствия маргарина в сливочном масле.

Определение присутствия посторонних  примесей в шоколаде.Определение качества яиц.

Качественный анализ чипсов.

**Раздел 2.** **Домашняя аптечка**

Лекарства.Сроки годностилекарств. 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.

**Раздел 3.Косметические средства и личная гигиена**

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.

**Раздел 4. Химия и экология**

Использование природных ресурсов. Надолго ли нам хватит полезных ископаемых. Сырьевые войны. Вода. Вода в масштабах планеты. Круговорот воды в природе. Питьевая вода и еѐ 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, еѐ состав. Основные виды загрязнений почвы и их источники. Промышленные и бытовые отходы. Основные виды твѐрдых отходов. Возможные направления использования твѐрдых отходов. Бытовой мусор. Утилизация бытовых отходов. Личная ответственность каждого человека за безопасную окружающую среду.

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.**

**Личностные результаты** освоения учебного курса: 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** освоения учебного курса:

**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 цепи; 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 учѐта 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 причинноследственных связей. создавать схематические модели с выделением существенных характеристик обьекта; 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 еѐ достоверность; осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета; переводить сложную по составу информацию из графического или символьного представления в текст и наоборот; проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя; давать определения понятиям; устанавливать причинно-следственные связи; обобщать понятия — осуществляет логическую операцию перехода от видовых признаков к родовому понятию, от понятия с меньшим объѐмом к понятию с большим объѐмом; осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; λ строить логическое рассуждение, включающее установление причинноследственных 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 партнѐров 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.

**Предметные результаты** освоения учебного курса:

1. В познавательной сфере: давать определения изученных понятий; описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные химические эксперименты; описывать и различать изученные вещества, применяемые в повседневной жизни; классифицировать изученные объекты 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.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование разделов и тем программы** | **Количество часов** | **Электронные (цифровые) образовательные ресурсы** |
| 1 | Химический анализ качества пищевых продуктов | 10 | <https://infourok.ru/issledovatelskaya-rabota-tema-proverka-kachestva-i-naturalnosti-pischevih-produktov-v-domashnih-usloviyah-3295560.html> |
| 2 | Домашняя аптечка | 7 | <https://infourok.ru/issledovatelskoj-raboty-na-temu-domashnyaya-aptechka-4060488.html?ysclid=lm0qqm1azl861702827> |
| 3 | Косметические средства и личная гигиена | 7 | <https://infourok.ru/konspekt-uroka-po-himii-kosmetika-sredstva-lichnoy-gigieni-2250966.html?ysclid=lm0qrhyvpy261252642> |
| 4 | Химия и экология | 10 | <https://infourok.ru/prezentaciya-po-himii-na-temu-himiya-i-ekologiya-3301275.html?ysclid=lm0qserbkc945710698> |
|  | Итого: | 34 |  |