

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Винницкая школа»
Симферопольского района Республики Крым
ул. Терешковой, 8, с. Винницкое, Симферопольский район, РК, РФ, 297549
тел.(0652) 33-77-26, e-mail: school_simferopolsiy-rayon1@crimeaedu.ru
ОКПО 00795070, ОГРН 1159102009593, ИНН/КПП 9009008773/910901001

| | | |
|---|--|--|
| РАССМОТРЕНА на заседании методического объединения учителей естественно-математического цикла Протокол от __.__.2022г. № __ Руководитель ШМО _____ Н.В.Орехова | СОГЛАСОВАНА Заместитель директора по учебно-воспитательной работе _____ Г.Х.Джелялова ___.__.2022г. | УТВЕРЖДЕНА Директор МБОУ «Винницкая школа» _____ Я.Д.Васильченко Приказ МБОУ «Винницкая школа» от __.__.2022 № __-О |
|---|--|--|

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
факультатива по внеурочной деятельности
«Юный химик»

Класс: 7, ФГОС

Уровень образования – основное общее образование

Уровень изучения предмета – базовый уровень

Срок реализации программы – 2022/2023 учебный год

Количество часов по учебному плану – 1 ч/неделю, всего – 34 ч/год

Рабочую программу составил – Подгайский Г. В., учитель химии

Год составления – июнь 2022г.

Программа факультатива по внеурочной деятельности «Юный химик» объемом 34 часа ориентирована на учащихся 7-х классов.

Содержание программы знакомит учеников с характеристикой веществ, окружающих нас в быту: вода, поваренная соль, веществами, из которых сделаны посуда, спички, карандаши, бумага и т. п. Эти вещества, несмотря на свою тривиальность, имеют интересную историю и необычные свойства. Данный курс не только существенно расширяет кругозор учащихся, но и предоставляет возможность интеграции в национальную и мировую культуру, раскрывает материальные основы окружающего мира, дает химическую картину природы.

Результаты освоения курса

Личностные

создать условия для формирования:

- *основ гражданской идентичности личности* (включая когнитивный, эмоционально-ценностный и поведенческий компоненты);
- *основ социальных компетенций* (включая ценностно-смысловые установки и моральные нормы, опыт социальных и межличностных отношений, правосознание);
- готовности и способности к переходу к самообразованию на основе учебно-познавательной мотивации, в том числе *готовности к выбору направления профильного образования.*

Метапредметные результаты представляют собой освоенные обучающимися универсальные учебные действия (познавательные, регулятивные и коммуникативные), обеспечивающие овладение ключевыми компетенциями. Личностные результаты представляют собой освоенные личностные УУД.

Освоение программы обучающимися позволит получить следующие результаты:

- В сфере развития **коммуникативных** универсальных учебных действий программа способствует:

- формированию действий по организации и планированию *учебного сотрудничества с учителем и сверстниками*, умений работать в группе и приобретению опыта такой работы, практическому освоению морально-этических и психологических принципов общения и сотрудничества;
- практическому освоению умений, составляющих основу *коммуникативной компетентности*: ставить и решать многообразные коммуникативные задачи; действовать с учётом позиции другого и уметь согласовывать свои действия; устанавливать и поддерживать необходимые контакты с другими людьми; удовлетворительно владеть нормами и техникой общения

познавательных универсальных учебных действий приоритетное внимание уделяется:

- практическому освоению обучающимися *основ проектно - исследовательской деятельности*;
- развитию *стратегий смыслового чтения и работе с информацией*;
- практическому освоению *методов познания*, используемых в различных областях знания и сферах культуры, соответствующего им *инструментария и понятийного аппарата*, регулярному обращению в учебном процессе к использованию общеучебных умений, знаково-символических средств, широкого спектра *логических действий и операций.*

- В сфере развития **регулятивных** универсальных учебных действий приоритетное внимание уделяется формированию действий целеполагания, включая способность ставить новые учебные цели и задачи, планировать их реализацию.

Формирование УУД выступает как цель образовательного процесса, а их сформированность определяет его эффективность.

Учащиеся должны знать:

- место химии среди естественнонаучных дисциплин;
- основные методы изучения естественных наук: наблюдение, моделирование, эксперимент;
- признаки химических реакций и условия их протекания;
- вещества, наиболее часто используемые человеком в различных областях (быту, медицине, сельском хозяйстве, строительстве, парфюмерии и др.), и экологические последствия их применения.

Учащиеся должны уметь:

- обращаться с лабораторным оборудованием, соблюдать правила техники безопасности при выполнении практических работ и домашнего эксперимента;
- проводить простейшие исследования свойств веществ;
- использовать метод наблюдения при выполнении различных видов практических заданий;
- оформлять результаты наблюдений и проведенного эксперимента;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни;
- работать индивидуально, в парах, группах, используя полученные знания;
- обладать навыками работы с различными видами источников информации: литературой, средствами Интернета, мультимедийными пособиями.

Содержание курса

Вводное занятие (1 ч.)

Цели и назначение кружка, знакомство с оборудованием рабочего места. Значимость химических знаний в повседневной жизни человека, представление об основном методе науки – эксперименте.

Тема 1. Ознакомление с кабинетом химии и изучение правил техники безопасности (1 ч.)

Основные требования к учащимся (ТБ). Правила безопасной работы в кабинете химии, изучение правил техники безопасности и оказания первой помощи, использование противопожарных средств защиты.

Базовые понятия: правила техники безопасности.

Базовые умения: оказание первой помощи, использование противопожарных средств защиты.

Тема 2. Знакомство с лабораторным оборудованием (1 ч.)

Знакомство с раздаточным оборудованием для практических и лабораторных работ.

Базовые понятия: лабораторное оборудование.

Базовые умения: навыки работы с химическими реактивами и лабораторным оборудованием, использование по назначению химического лабораторного оборудования.

Тема 3. Приготовление растворов в химической лаборатории и в быту (6 ч.)

Вода в масштабе планеты. Экологическая проблема чистой воды. Растворение. Насыщенные и пересыщенные растворы. Приготовление растворов. Роль растворов в природе и жизни человека

Базовые понятия: раствор, насыщенные и перенасыщенные растворы.

Базовые умения: приготовление растворов и использование их в жизни.

Демонстрации: 1. образцы солей.

Практическая работа №1. Приготовление насыщенных и перенасыщенных растворов.

Практическая работа №2. Растворение оконного стекла в воде.

Тема 4. Ядовитые соли и работа с ними (2 ч.)

Ядовитые вещества в жизни человека. Как можно себе помочь при отравлении солями тяжелых металлов.

Базовые понятия: ядовитые соли (цианид, соли ртути, цинка, меди и т.д.).

Базовые умения: первая помощь при отравлениях ядовитыми солями.

Демонстрации: образцы солей.

Практическая работа №3. Осаждение тяжелых ионов с помощью химических реактивов.

Тема 5. Химия и пища (5 ч.)

Поваренная соль. Роль поваренной соли в обмене веществ, солевой баланс. Влияние на организм белков, жиров, углеводов. Витамины: как грамотно их принимать. Гашение соды. Очистка поваренной соли от примесей.

Базовые понятия: краситель, консерванты, антиоксиданты, эмульгаторы, ароматизаторы; обмен веществ в организме, диета.

Базовые умения: выбрать полезный витаминный комплекс в аптеке; познакомить с мерами профилактики загрязнения пищевых продуктов.

Демонстрации: образцы солей, употребляемых в пищевой промышленности, разложение карбоната аммония, денатурация белка.

Практическая работа №4. Гашение соды.

Практическая работа №5. Очистка загрязненной поваренной соли.

Тема 6. Химия в быту (8 ч.)

Ознакомление с видами бытовых химикатов. Разновидности моющих средств.

Спички. От истории изобретения до наших дней

Бумага. От истории изобретения до наших дней

Стекло. Из истории стеклоделия.

Керамика. От истории изобретения до наших дней

Понятие об индикаторах

Химия и косметические средства.

Базовые понятия: гидрофильная и гидрофобная части ПАВ, оптические отбеливатели, парфюмерная добавка.

Базовые умения: расшифровка международных символов, обозначающих условия по уходу за текстильными изделиями;

Демонстрация: образцы средств ухода за зубами, декоративной косметики.

Практическая работа №6. Выведение пятен ржавчины, чернил, жира.

Тема 7. Химия лекарств (5 ч.)

Лекарства и яды в древности. Аспирин: за и против. Аптечный йод и зеленка Понятие о фитотерапии.

Базовые понятия: лекарственный препарат, антибиотики; дозировка, показания, противопоказания, качественная реакция, профилактика гриппа и ОРЗ.

Базовые умения: определять качественный состав лекарственных препаратов по инструкциям к препаратам;

Демонстрации: образцы лекарственных препаратов.

Практическая работа №7. Анализ инструкций лекарственных препаратов.

Тема 8. Влияние вредных привычек на организм человека (4 ч.)

Курить – здоровью вредить! Наркомания – опасное пристрастие. Алкоголь- враг здоровья

Базовые понятия: наркомания, токсикомания, алкоголизм, табакокурение, отравления, разрушение организма, денатурация белка.

Базовые умения: поставить лабораторный эксперимент по токсическому действию этанола на белок; моделировать последствия токсического действия веществ на организм, орган, ткань, клетку.

Практическая работа №8. Действие этанола на белок.

Итоговое занятие (1ч.)

Тематическое планирование

| № п/п | наименование темы | количество часов | из них | |
|----------|---|---------------------|------------|-----------|
| | | | теория | практика |
| 1 | Вводное занятие | 1 | 1 | - |
| 2 | Ознакомление с кабинетом химии и изучение правил техники безопасности | 1 | 1 | - |
| 3 | Знакомство с лабораторным оборудованием | 1 | 1 | - |
| 4 | Приготовление растворов в химической лаборатории и в быту | 6 | 4 | 2 |
| 5 | Ядовитые соли и работа с ними | 2 | 1 | 1 |
| 6 | Химия и пища | 5 | 3 | 2 |
| 7 | Химия в быту | 8 | 7 | 1 |
| 8 | Химия лекарств | 5 | 4 | 1 |
| 9 | Влияние вредных привычек на организм человека | 4 | 3 | 1 |
| 10 | Итоговое занятие | 1 | 1 | - |
| | Итого: | 34 ч | 26ч | 8ч |