ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 2670E1BC314E9182EB8DF52918106E30
Владелец: Сапангина Елена Викторовна
Действителен: с 12.08.2024 до 05.11.2025

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №20»

Рассмотрено:
Школьным методическим объединением
учителей биологии, химии и географии
Руководитель ШМО_____Щелкунова С.Б.
Протокол от 28.08.2023 г. №5

Утверждено:
Приказом директора МБОУ «Средняя
общеобразовательная школа №20»
г. Черногорск
от 30.08.2023г. № 63/1

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
курса внеурочной деятельности

«Экспериментальная химия», 11 класс

(социальное направление)

Срок реализации программы – 1год

Рабочая программа по внеурочной деятельности является частью Основной образовательной программы среднего общего образования МБОУ «СОШ №20» и состоит из следующих разделов:
1) результаты освоения курса внеурочной деятельности;
2) содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности;
3) тематическое планирование.

1. Результаты освоения курса внеурочной деятельности «Экспериментальная химия» для учащихся 11-х классов

Личностные результаты

- - формирование представления о химических превращениях изучаемых веществ;
- - умение выделять в потоке информации необходимый материал по заданной теме;
- - умение активно включаться в общение и взаимодействие со сверстниками на принципах уважения и доброжелательности, взаимопомощи и сопереживания;
- - осмысление мотивов своих действий при выполнении заданий с жизненными ситуациями;
- - умение проявлять дисциплинированность, трудолюбие и упорство в достижении поставленных целей;
- - умение оказывать бескорыстную помощь своим сверстникам, находить с ними общий язык и общие интересы.

Метапредметные результаты освоения программы курса внеурочной деятельности:

Регулятивные УУД

- Самостоятельно планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.
- Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы.
- Подбирать к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель.
- Работая по предложенному и самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, приборы, компьютер).
- Планировать свою индивидуальную образовательную траекторию.
- Работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства .
- Свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий.
- В ходе представления проекта давать оценку его результатам.
- Самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха.
- Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.
- Давать оценку своим личностным качествам и чертам характера («каков я»), определять направления своего развития .

Познавательные УУД

- 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;
- 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 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 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:

- Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.
- В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен).
- Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.
- Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории.
- Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

2. Содержание курса внеурочной деятельности «Экспериментальная химия» с указанием форм организации и видов деятельности

Введение. Знакомство с лабораторным оборудованием.

Техника безопасности при работе в химической лаборатории. Лабораторное оборудование. Химическая посуда. Нагревание, прокаливание, взвешивание. Вытяжной шкаф. Приготовление растворов в химической лаборатории и в быту.

Химия в быту.

Поваренная соль и её свойства.

Сахар и его свойства. Полезные и вредные свойства сахара.Необычное применение сахара. Жиры и масла. Сода пищевая, её свойства. Столовый уксус и уксусная эссенция. Душистые вещества и приправы. Горчица. Перец, Лавровый лист. Ванилин. Растительные пигменты.

Антисептики в домашней аптечке: Аптечный йод, его свойства. Аспирин, его свойства. Перекись водорода и перманганат калия, их свойства.

Нужна ли в домашней аптечке борная кислота. Лекарства, срок годности которых закончился. Чего не хватает в вашей аптечке.

Мыло.Отличие хозяйственного мыла от туалетного. Жидкое мыло. Стиральные порошки и другие СМС. Кальцинированная сода. Лосьоны, духи, кремы. Суперклеи. Электролит. Бензин, керосин, и другие «-ины» Цемент и его опасные свойства.

Химия за пределами дома.

Занимательные опыты по теме: «Химические реакции вокруг нас» Сера молотая – для чего она? Калийная и аммиачная селитры. Раствор аммиака. Стеклоочистители. Экскурсия в хозяйственный магазин Продуктовый магазин. Опыты с крахмалом. Его обнаружение в продуктах питания и листьях растений. Зачем в продуктовом магазине сорбит. Экскурсия в продуктовый магазин. Сахар, соль, крахмал, сода, уксус, спички. Знакомые незнакомцы. Аптека – рай для химика. Салициловая кислота. Какие еще кислоты есть в аптеке? Спирт и спиртовые настойки. Сорбит – тоже спирт. Кто готовит и продает нам лекарства? Исследование качества воды. Обнаружение железной руды среди «булыжников». Можно ли спутать золото и медный колчедан? А свинец и галенит? Как отличить мрамор от кварцита? Распознавание карбонатов.

Проектно- исследовательская деятельность.

Выбор темы проекта. Планирование деятельности. Сбор информации по данной теме. Работа над индивидуальными проектами. Презентации. Защиты проектов.

Внеурочная деятельность организована **по видам**:

—познавательная;

—проблемно-ценностное общение;

в форме кружка.

3.Тематическое планирование

№ п/п	**Наименование темы**
1	Введение. Знакомство с лабораторным оборудованием.
2	Химия в быту
3	Химия за пределами дома
4	Проектно- исследовательская деятельность