




МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ШКОЛА №144 ИМЕНИ МАРШАЛА СОВЕТСКОГО СОЮЗА Д.Ф.УСТИНОВА»
ГОРОДСКОГО ОКРУГА САМАРА

| | | |
|--|---|---|
| РАССМОТРЕНО на заседании МО учителей естественно-политехнического цикла Протокол №1 от «25» августа 2022 Председатель МО  /Гесаршева Т.К./ | ПРОВЕРЕНО Заместителем директора по УВР  /Кипарисова И.В./ «26» августа 2022 | УТВЕРЖДЕНО Директор МБОУ Школа №144 г.о. Самара  /Волохова Т.В./ «26» августа 2022 г. Приказ №169 от «26» августа 2022 |
|--|---|---|

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

«Путешествие Пробиркина. Занимательная химия»

уровень обучения: начальное общее образование
составитель учитель химии: Иванова Т.А.

1. Пояснительная записка

Направление курса внеурочной деятельности: интеллектуальные.

Формы организации проведения курса внеурочной деятельности: занятия, соревнования, игры в спортивном зале;

Сроки реализации курса внеурочной деятельности: 4 класс (1 год).

Требования ФГОС к результатам освоения образовательной программы начального общего образования включают: **развитие потребности самостоятельного познания** окружающего мира и **воспитание культуры безопасного и эффективного взаимодействия** в природной и социальной среде.

Естественные науки (в том числе и химия), основанные на объективных законах и точных количественных подходах к познанию мира, являются важнейшим дидактическим инструментом развития метапредметных умственных способностей. Развивая образное мышление младших школьников необходимо сформировать самое общее представление о химии с упором на основные закономерности, описание веществ, встречающихся в природе и в быту, практическую значимость химии, химическую безопасность. «Нужно так рассказать о химических явлениях, так объяснить их взаимные связи, чтобы вызвать в ученике духовный отклик и дать импульс к его дальнейшему развитию». (Франс Калгрэн) Необходимо вовлечь учащихся в разноплановую предметную деятельность, наполненную таким образно-эмпирическим содержанием, чтобы «включить» способность к логическому мышлению, интуиции и анализу.

Критерием новизны данной программы является образовательный положительный эффект – развитие «чувства вещества», на основе которого формируется ответственное и нравственное поведение при взаимодействии с химическими веществами. «Чувство вещества» – это точное восприятие внешних свойств и изменений веществ, происходящих при химических реакциях (цвета, запаха, дисперсности), развитые кинестезические ощущения, глазомерная оценка массы и объема, ощущение времени и пространства, в которых совершаются химические превращения веществ, понимание связи между составом вещества, его свойствами и нахождением в Природе.

Реализация программы «Занимательная химия» рассчитана на достижение **основной цели**: развитие «чувства вещества» на основе формирования устойчивого познавательного интереса к исследованию химических явлений.

В целях развития интереса и любви к химии, склонности заниматься ею, а также в целях развития навыков самостоятельной работы предполагается практиковать индивидуальные творческие и исследовательские работы учащихся по химии. Таким образом, основу курса составляет проектно-исследовательская деятельность школьников.

Учебно-воспитательные задачи курса «Занимательная химия»:

- изучение важнейших химических фактов и понятий, необходимых для формирования достаточного образно-эмпирического представления о предмете «химия»;
- ознакомление учащихся с важнейшими направлениями познания и использования известных им веществ и химических явлений;
- формирование умений: безопасно обращаться с химическими веществами, простейшим лабораторным оборудованием; соблюдать правила поведения во время проведения химического эксперимента в кабинете химии (химической лаборатории); наблюдать и анализировать физические и химические явления, происходящие в природе, в повседневной жизни, в лабораторных опытах; объяснять результаты опытов; делать обобщения и выводы; сравнивать, устанавливать причинно-следственные связи;
- формирование основы естественнонаучного мировоззрения и восприятия всесторонней картины мира;
- воспитание гуманистических черт характера и экологической культуры;
- воспитание самостоятельности суждений, способности к их доказательному логическому обоснованию;
- воспитание уверенности в себе и ответственности за результаты своей деятельности.

Программа курса рассчитана на четыре года обучения на 136 часов. Занятия рассчитаны для проведения **1 час в неделю** по 30–40 минут в школьном кабинете химии.

Так как занятия посещают школьники разного уровня развития когнитивной и эмоциональной сферы, важнейшими **методическими принципами занятий** в рамках курса «Занимательная химия» являются:

- доступность понятий учебного материала (предметная адаптация к возрасту);
- недопустимость механического заучивания и минимум научных терминов;
- эмоционально-образная подача химических фактов;
- использование в обучении веществ хорошо известных учащимся и безопасных для их здоровья;
- наглядные, яркие формы: дидактические игры, логические тренинги, конкурсы находчивых химиков, химические марафоны;
- поурочное применение демонстрационных опытов с целью развития наблюдательности и концентрации внимания учащихся;
- установка на формирование самостоятельности учащихся, активности и свободы творчества суждений, а также навыков анализа своей деятельности;
- постановка конкретных проблемных, а не «глобально научных» абстрактных задач в процессе обучения;
- настоящий химический эксперимент, а не его красочное мультимедийное моделирование.

Учащиеся имеют собственные белые халат, что приучает их к соблюдению правил поведения в лаборатории, способствует развитию ответственности, дисциплинирует.

2. Планируемые результаты реализации программы

Практическая реализация рабочей программы воспитания осуществляется в рамках **модуля 3.3. «Курсы внеурочной деятельности».**

- вовлечение школьников в интересную и полезную для них деятельность, которая предоставит им возможность самореализоваться в ней, приобрести социально значимые знания, развить в себе важные для своего личностного развития социально значимые отношения, получить опыт участия в социально значимых делах;

- формирование в кружках, секциях, клубах, студиях и т.п. детско-взрослых общностей, которые могли бы объединять детей и педагогов общими позитивными эмоциями и доверительными отношениями друг к другу;
- создание в детских объединениях традиций, задающих их членам определенные социально значимые формы поведения;
- поддержку в детских объединениях школьников с ярко выраженной лидерской позицией и установкой на сохранение и поддержание накопленных социально значимых традиций;
- поощрение педагогами детских инициатив и детского самоуправления.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Обучающийся получит возможность для формирования:

- ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- коммуникативной компетентности в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.
- внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтений социального способа оценки знаний.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Обучающиеся научатся:

- анализировать объекты с целью выделения признаков;
- анализировать объекты с выделением существенных и несущественных признаков.
- выбирать основание для сравнения объектов;
- сравнивать по заданным критериям два три объекта, выделяя два-три существенных признака;
- осуществлять сравнение, самостоятельно выбирая основания и критерии;
- проводить классификацию по заданным критериям;
- осуществлять классификацию самостоятельно выбирая критерии;
- доказать свою точку зрения;

- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, свойствах, связях;
- строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей;
- определять и устанавливать последовательность событий, выявлять недостающие элементы;
- определять последовательность выполнения действий, составлять простейшую инструкцию из двух-трех шагов
- понимать информацию, представленную в неявном виде (выделяет общий признак группы элементов, характеризует явление по его описанию) и самостоятельно представлять информацию в неявном виде.

Регулятивные универсальные действия

Обучающиеся получают возможность научиться:

- Принимать и сохранять учебные цели и задачи, в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи
- контролировать свои действия, осуществлять контроль при наличии эталона, осуществлять контроль на уровне произвольного внимания;
- планировать свои действия, планировать и выполнять свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, планировать и выполнять свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации в новом учебном материале
- оценивать свои действия, оценивать правильность выполнения действия на уровне ретроспективной оценки, самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.

Коммуникативные универсальные действия:

Обучающиеся получают возможность научиться:

- строить понятные для партнера высказывания при объяснении своего выбора и отвечать на поставленные вопросы;
- задавать вопросы, формулировать вопросы, формулировать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером.

Познавательные УУД:

- Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать изученные понятия.
- Строить логичное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков.

- Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации.
- Использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приемы слушания.
- Самому создавать источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать правила информационной безопасности.
- Уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче программно-аппаратные средства и сервисы.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Обучающийся научится:

- умение использовать термины «тело», «вещество», «химические явления», «индикаторы»;
- знание химической посуды и простейшего химического оборудования;
- знание правил техники безопасности при работе с химическими веществами;
- умение определять признаки химических реакций;
- умения и навыки при проведении химического эксперимента;
- умение проводить наблюдение за химическим явлением;

Обучающийся получит возможность научиться:

- использовать при проведении практических работ инструменты ИКТ (фото- и видеокамеру, и др.) для записи и обработки информации, готовить небольшие презентации по результатам наблюдений и опытов;
- моделировать объекты и отдельные процессы реального мира с использованием виртуальных лабораторий и механизмов, собранных из конструктора;
- пользоваться простыми навыками самоконтроля самочувствия для сохранения здоровья, осознанно выполнять режим дня, правила рационального питания и личной гигиены;
- выполнять правила безопасного поведения в доме.

3.Содержание курса внеурочной деятельности

Тема 1. Введение (4 ч)

Пробиркин в лаборатории химиков. Предмет и методы химической науки.

Данная тема знакомит с историей открытия науки химии, правилами техники безопасности, лабораторным оборудованием, правилами нагревания.

Интеллектуальная игра «Что? Где? Когда?»

Свойства и превращения вещества.

Практическая работа № 1 «Знакомство с лабораторным оборудованием, правилами нагревания»

Практическая работа № 2 «Работа с нагревательными приборами»

Практическая работа № 3 «Работа с химическими реактивами»

Практическая работа № 4 «Работа с весами, мерной посудой»

Демонстрация: мультфильм «Крот – химик»

Тема 2. Скучная? Нет, интересная! (16 часов)

Это путешествие в микромир, знакомство с понятием атом, молекула; вещество: простое и сложное, свойствами веществ; металлами и неметаллами, великими химиками: М.В. Ломоносовым и Д. И. Менделеевым.

Кислотные дожди

Практическая работа № 5 «Имитация образования кислотных дождей» действием кислот на скорлупу яиц, железо.

Выпуск тематической газеты

Практическая работа № 6 «Изучение свойств воды».

Демонстрация: видеофильм «Волшебная сера»

Тема 2. Химия на кухне (3 ч)

Эта тема проводится в виде игры «Аукцион». Создается временная инициативная группа, которая распределяет детей на группы. Каждой группе дается задание: найти материал о веществах, с которыми встречаемся в повседневной жизни, особенно на кухне, узнать о их применении, придумать рекламу этого вещества. Качественная реакция на крахмал.

Практическая работа № 7 «Определение крахмала в различных продуктах»

Тема 3. Скорая помощь на дому (5 ч)

Здесь ученики приобретают первоначальные навыки проводить эксперимент: выводить пятна, удалять накипь в чайнике.

Практическая работа № 8 «Удаление ржавчины»

Практическая работа № 9 «Удаление накипи»

Практическая работа № 10 «Удаление жира»

Тема 4. Домашняя аптечка (4 ч)

Препараты домашней аптечки, ее комплектация и применение ее содержимого. А также использование средств народной медицины для лечения различных заболеваний. Дети учатся оказывать первую доврачебную помощь.

Практическая работа № 11 «Определение парацетамола в различных лекарственных препаратах»

Тема 5. «Широко простирает химия руки свои в дела человеческие...» (2 ч)

Данная тема расширяет кругозор учащихся, раскрывает материальные основы окружающего мира, дает химическую картину мира.

4. Тематическое планирование

| №№ п/п | ТЕМА РАЗДЕЛА | КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ | ТЕМА ЗАНЯТИЯ | РПВ |
|-----------|---------------------------|---------------------|---|----------|
| 1 | Введение | 4 | 1) История открытия науки химии (видеофильм) 2) Правила техники безопасности 3) Пр.р.№1 “Знакомство с лабораторным оборудованием, правилами нагревания” 4) Как обнаружить вещество или что такое аналитика | В.М.3.3. |
| 2 | Скучная? Нет, интересная! | 16 | 1) Путешествие в микромир 2) Тела и вещества. Свойства веществ. 3) Путешествие одной капли (о круговороте воды) 4) Я -лаборант 5) Пр.р.№2 “Изучение свойств воды” 6) Знакомство с химическими элементами – | В.М.3.3. |

| | | | | |
|---|-----------------------|---|---|----------|
| | | | <p>Металлами</p> <p>7) Откуда на меди черный налет?</p> <p>8) Пять рассказов о золоте, серебре и других металлах</p> <p>9) Знакомство с химическими элементами - Неметаллами</p> <p>10) Волшебная сера (видеофильм)</p> <p>11) А ну-ка, отгадай! (викторины, загадки)</p> <p>12) Химическое лото</p> <p>13) Углерод (презентация)</p> <p>14) Опыты со стеклом</p> <p>15) Жидкое стекло</p> <p>16) Закладка опыта «Выращивание кристаллов»</p> | |
| 3 | Химия на кухне | 3 | <p>1) Карамелизация сахара</p> <p>2) Качественная реакция на крахмал</p> <p>3) Пр.р. № 3 «Определение крахмала в различных продуктах»</p> | В.М.3.3. |
| 4 | Скорая помощь на дому | 5 | <p>1) Как избавиться от мух и комаров?</p> <p>2) Как удалить пятна?</p> <p>3) Пр.р. № 4 «Удаление</p> | В.М.3.3. |

| | | | | |
|---|--|---|---|----------|
| | | | <p>ржавчины»</p> <p>4) Пр.р. № 5 «Удаление накипи»</p> <p>5) Пр.р. № 6 «Удаление жира»</p> | |
| 5 | Домашняя аптечка | 4 | <p>1) Препараты домашней аптечки.</p> <p>2) Лекарственные растения.</p> <p>3) Пр.р.№ 7” Определение парацетамола в различных лекарственных препаратах”</p> <p>4) Растения-индикаторы, растения-рудознатцы</p> | В.М.3.3. |
| 6 | «Широко простирает химия руки свои в дела человеческие...» | 2 | <p>1) Прошлое, настоящее и будущее.</p> <p>2) Экологические катастрофы и способы их устранения.</p> | В.М.3.3. |