**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 39**

**Невского района города Санкт-Петербурга**

Принята Утверждена

Решением педагогического совета Приказом директора ГБОУ № 39

ГБОУ школы № 39 Невского района Санкт-Петербурга

Невского района Санкт-Петербурга \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Л.Н. Щепихиной

от 30.08.2024 протокол № 1 Приказ №106 от 30.08.2024

**Программа**

**внеурочной деятельности**

**ХИМИЯ В БЫТУ**

Составитель:

Шершнева Марина Вячеславовна

учитель химии

г. Санкт-Петербург

2024

**Пояснительная записка**

Рабочая программа «Химия в быту» для основной школы предназначена для учащихся 8 классов.

Программа включает четыре раздела:

* «Пояснительная записка», где представлены общая характеристика детского объединения; сформулированы цели и задачи; описание места внеурочной деятельности в учебном плане; планируемые результаты изучения на нескольких уровнях; формы организации занятий; формы контроля.
* «Тематический план», в котором дан перечень тем детского объединения и число учебных часов, отводимых на изучение каждой темы.
* «Содержание программы», где представлено изучаемое содержание, объединенное в содержательные блоки.
* «Учебно - тематический план», в котором дан перечень тем курса и число учебных часов, отводимых на изучение каждой темы, представлена характеристика основного содержания тем и основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий).
* «Дидактическое сопровождение», где дается характеристика необходимых средств обучения и учебного оборудования, обеспечивающих результативность преподавания детского объединения в современной школе.

При подготовке и проведении уроков или занятий допускается использование следующих электронных ресурсов:

**- Zoom**

**- You Tube**

**- Российская электронная школа**

**- Яндекс учебник**

**- Интернет урок**

**- Московская электронная школа**

Программа составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования и требований к результатам основного общего образования, представленных в федеральном государственном образовательном стандарте общего образования второго поколения. В ней также учитываются основные идеи и положения программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования, преемственность с программой начального общего образования.

Рабочая программа разработана на основе следующих нормативно ­ правовых документов:

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования;
3. Концепция духовно - нравственного развития и воспитания личности гражданина России;
4. Планируемые результаты основного общего образования;
5. Примерные программы внеурочной деятельности. Начальное и основное образование
6. Требования к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержательным наполнением учебных предметов федерального компонента государственного образовательного стандарта (Приказ Минобрнауки России от 04.10.2010 г. N 986 г. Москва);
7. СанПиН, 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации 29.12.2010 г. № 189).

**Общая характеристика**

*Актуальность* и педагогическая *целесообразность* программы внеурочной деятельности в сфере интеллектуального направления школьников – подростков обусловлена необходимостью разрешения реальных противоречий, сложившихся в теории и практике воспитания в новых социокультурных условиях, в частности ограниченности стратегии «приобщения к культуре» в условиях экспансии массовой культуры и развития общего интеллектуального уровня.

Изучение основ химии на учащихся 8 классов, ориентирован на возраст, когда интерес к окружающему миру особенно велик, а специальных знаний еще не хватает. Ребенок с рождения окружен различными веществами и должен уметь обращаться с ними.

С учетом психологических особенностей детей младшего школьного возраста курс построен по принципу позитивного эгоцентризма, то есть от ребенка: «Я и вещества вокруг меня».

Рабочая программа внеурочной деятельности школьников по интеллектуальному направлению для основной ступени общего образования основывается на принципах природосообразности, гуманистической направленности, системности, проектности, диалога культур, поддержки сомоопределения воспитанника.

Программа составлена на основе следующих принципов духовно – нравственного развития и воспитания:

*Принцип природосообразности* предполагает, что процесс интеллектуального развития школьников должен основываться на научном понимании взаимосвязи естественных и социальных процессов, согласовываться с общими законами развития природы и человека, воспитывать школьника сообразно полу и возрасту, а также формировать у него ответственность за развитие самого себя.

*Принцип гуманистической направленности.* При организации внеурочной деятельности в максимальной степени учитываются интересы и потребности детей, поддерживаются процессы становления и проявления индивидуальности и субъектности школьников, создаются условия для формирования у учащихся умений и навыков самопознания, самоопределения, самореализации, самоутверждения.

*Принцип системности*. Создается система внеурочной деятельности школьников, в которой устанавливаются взаимосвязи между - всеми участниками внеурочной деятельности – учащимися, педагогами, родителями, социальными партнерами;

*Принцип креативности*. Во внеурочной деятельности поддерживается развитие творческой активности детей, желание заниматься индивидуальным и коллективным жизнетворчеством.

*Принцип успешности и социальной значимости*. Достигаемые ребенком результаты являются не только личностно значимыми, но и ценными для окружающих, особенно для его одноклассников, членов школьного коллектива, представителей ближайшего социального окружения учебного заведения.

*Принцип* *проектности* предполагает последовательную ориентацию всей деятельности педагога на подготовку и «выведение» школьника в самостоятельное проектное действие, развёртываемое в логике замысел – реализация – рефлексия.

*Принцип диалога культур* в программе внеурочной деятельности школьников – подростков в сфере технического творчества предполагает:

* рассмотрение химии как диалога с другими естественными науками;
* рассмотрение экспериментальной деятельности как диалога культур всех участников коллектива;
* рассмотрение ситуаций представления зрителям химических опытов и экспериментов как диалога между авторами культурных текстов, исполнителями культурных текстов и зрителями, воспринимающими культурные тексты.

*Принцип поддержки самоопределения воспитанника*. Самоопределение учащегося – процесс формирования личностью собственного осмысленного и ответственного отношения к выбору дальнейшей профессиональной деятельности. Предпосылками формирования служат обострённость заинтересованности естественными науками и возрастная сензитивность к самоопределению.

Основная идея рабочей программы внеурочной деятельности школьников в сфере интеллектуального направления состоит в том, что внеурочная деятельность нацелена в первую очередь на развитие кругозора и воспитание детей, а уже потом на развитие специальных предметных способностей.

***Цель*** рабочей внеурочной программы формировании способности управления интеллектуальным пространством, способствование формированию у учащихся знаний и умений, необходимых в повседневной жизни для безопасного обращения с веществами, используемыми в быту.

***Задачи*** внеурочной программы:

* формирование и развитие интереса к химии;
* формирование первоначальных понятий о веществах живой и неживой природы;
* выработка навыков безопасного обращения с химической посудой и веществами.
* подготовка учащихся к восприятию нового предмета, сокращение и облегчение адаптационного периода.

**Личностные, метапредметные результаты освоения программы**

***Личностные результаты***

В результате освоения программы детского объединения у школьников должны быть сформированы:

* действия, реализующие потребность школьника в социально значимой и социально оцениваемой деятельности, направленность на достижение самореализации в области естественных наук;
* действия, характеризующие уважительное отношение к труду людей и к продукту, производимому людьми разных профессий;
* проектная деятельность;
* контроль и самоконтроль.

***Метапредметные результаты***

*Регулятивные УУД*

* планирование последовательности практических действий для реализации замысла, поставленной задачи;
* отбор наиболее эффективных способов решения химических экспериментов в зависимости от конкретных условий;
* самоконтроль и корректировка хода практической работы;
* самоконтроль результата практической деятельности путём сравнения его с эталоном (рисунком, схемой, технологической картой);
* оценка результата практической деятельности путём проверки изделия в действии.

*Познавательные УУД*

* проведение простейших химических экспериментов и опытов;
* моделирование опытов и экспериментов с разными особенностями условий проведения опыта, подбор соответствующих материалов и инструментов;
* сравнение конструктивных и декоративных особенностей предметов быта и установление их связи с выполняемыми утилитарными функциями;
* выполнение инструкций, технологических карт, несложных алгоритмов при решении учебных задач;
* проектирование опытов и экспериментов: создание образа в соответствии с замыслом, реализация замысла.

*Коммуникативные УУД*

* учёт позиции одноклассников;
* умение договариваться, приходить к общему решению в совместной деятельности при решении практических работ, реализации проектов;
* умение задавать вопросы, необходимые для организации сотрудничества с партнером;
* осуществление взаимного контроля;
* реализации проектной деятельности.

**Место внеурочной деятельности в учебном плане**

Программа детского объединения внеурочной деятельности «Химия в быту» разработана для 8-х классов основной школы.

На реализацию программы отводится 1 часа в неделю, всего на курс - 34 часа.

**Планируемые результаты обучения**

Воспитательные результаты внеурочной деятельности школьников в сфере интеллектуального направления и воспитания распределяются по трём уровням.

**Первый уровень результатов** — приобретение обучающимися социальных знаний (о нравственных нормах, социально одобряемых и не одобряемых формах поведения в обществе и·т.·п.), первичного понимания социальной реальности и повседневной жизни. Для достижения данного уровня результатов особое значение имеет взаимодействие обучающегося со своими учителями как значимыми для него носителями положительного социального знания и повседневного опыта.

**Второй уровень результатов** — получение обучающимися опыта переживания и позитивного отношения к базовым ценностям общества, ценностного отношения к социальной реальности в целом. Для достижения данного уровня результатов особое значение имеет взаимодействие обучающихся между собой на уровне класса, образовательного учреждения, т. е. в защищённой, дружественной среде, в которой ребёнок получает первое практическое подтверждение приобретённых социальных знаний, начинает их ценить.

**Третий уровень результатов** — получение обучающимся начального опыта самостоятельного общественного действия, формирование у школьника социально приемлемых моделей поведения. Только в самостоятельном общественном действии человек действительно становится гражданином, социальным деятелем, свободным человеком. Для достижения данного уровня результатов особое значение имеет взаимодействие обучающегося с представителями различных социальных субъектов за пределами образовательного учреждения, в открытой общественной среде.

**Методическое обеспечение программы**

Для реализации программы в общеобразовательном учреждении занятия проводятся в кабинете, где используется экран и компьютер с проектором, проводится показ мультимедийных презентаций, выполняются практические работы.

**После изучения данного курса программы обучающиеся приобретают знания:**

1) Что изучает химия?

2) Свойства веществ, используемых в быту, медицине, строительстве и т.д. Умеют обращаться с данными веществами, соблюдая правила техники безопасности.

3) Историю развития химии.

4) Основные этапы жизни и деятельности М.В. Ломоносова и Д.И. Менделеева.

5) Влияние человека на природу.

6) Химические элементы, символику.

7) Признаки химических реакций.

8) Круговорот веществ в воздухе, в воде и земной коре

**Обучающиеся приобретают умения:**

1) Отличать простое вещество от сложного, вещество от смеси.

2) Отличать физические явления от химических.

3) Работать с химическим оборудованием.

4) Планировать и проводить эксперименты.

5) Описывать явления.

Для осуществления образовательного процесса по программе «Химия в быту» необходимы следующие принадлежности:

* набор учебных плакатов, рисунков, слайдов, презентаций;

набор химических реактивов и химической посуды, необходимые для выполнения практических работ и экспериментов;

* компьютер;
* экран;
* мультимедиапроектор.

**Формы организации занятий**

Ключевым условием успешной реализации программы внеурочной деятельности является глубокое понимание и удержание педагогом в практической деятельности *культурных форм внеурочной деятельности*.

Культурная форма внеурочной деятельности – это не только конкретная организованность взаимодействия педагога и воспитанников (например, беседа, дискуссия, коллективное творческое дело, художественный проект), но и уместность именно этой организованности в том или ином контексте (ситуативном, возрастном, социальном, культурном, психологическом и т. д.). Без адекватных форм невозможно удержать полноценное содержание (форма и есть то, что содержит). Именно владение культурной формой позволяет педагогу не только удерживать актуальное содержание того или иного вида внеурочной деятельности, но и уверенно наращивать новое содержание, составляющее зону ближайшего развития школьника.

В ходе реализации программы внеурочной деятельности школьников по программе «Химия в быту» можно выделить несколько её этапов:

1. знакомство школьников с последовательностью опыта, технологической карт и др.;
2. создание школьниками экспериментов и их итогов (фотографий, видео материалов, дневников, описания опыта и др.);
3. предъявление результатов экспериментов, проектов;
4. обсуждение текстов и хода проведения экспериментов, так и способов их предъявления, в том числе результатов собственного технического творчества.

Каждому этапу реализации программы соответствуют свои специфические организационные формы:

первый этап – *лекция, сообщение, рассказ*;

второй этап – *изготовление объекта демонстрации*;

третий этап – *представление в кругу*;

четвёртый этап – *дискуссия, диспут, выставки работ, презентации проектов.*

**Формы контроля**

*Вводный:*

* выявляются области интересов и склонностей;
* определяется уровень знаний, умений, навыков по химии.

*Текущий:*

* определяется уровень освоения учебного материала по темам, разделам;
* выявляется творческий потенциал учащихся.

*Итоговый:*

* проводится контроль выполнения поставленных задач;
* определяется уровень заинтересованности учащихся, участие в опытах, экспериментах и представлении результатов.

Данная программа предлагает набор практических заданий и занятий, направленных на повышение уровня знаний и умений в области химии и естественных наук, которые может проводить учитель химии.

**УЧЕБНО\_ -ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**Введение- 1час**

Химия – наука о веществах. Инструктаж п о технике безопасности. Ознакомление с материалами об использовании химии в быту.

**Тема №1- 4 часа Вода – самое удивительное вещество на земле**

Химический состав. Вода растворитель. Жесткость воды. Проблемы питьевой воды.

Практическая работа №1 Химические свойства воды. Удаление жесткости воды.

**Тема №2.** **Химия и продукты питания 4 часа**

Состав продуктов питания. Пищевые добавки. Качество пищи и сроки хранения пищевых продуктов. Синтетическая пища и ее влияние на организм. Содержание нитратов в растениях и пути уменьшения их содержания при приготовлении пищи.

Практическая работа. 2. Определение нитратов в плодах и овощах

2. Расшифровка кода пищевых продуктов, срока годности, состава. .

**Тема №3 Химия в быту 15**

Средства ухода за зубами, волосами, их виды и качество. Декоративная косметика: виды, состав и действие на организм.2 часа.  Строительные материалы, из которых построены дома, мебель, покрытия и их влияние на здоровье людей. 3 часа. Средства для мытья посуды и ванной комнаты, классификация, меры предосторожности. Синтетические моющие средства, их разнообразие. 2 часа. Азбука химчистки. Пятновыводители и удаление пятен.

Практическая работа. 3. Лакокрасочные материалы для дома, состав, влияние на здоровье человека.

Практическая работа 4 Способы удаления накипи. Удаление ржавчины

Практическая работа 5. Приемы выведения пятен жира, ржавчины, туши, гуаши и других веществ.

**Тема №4. Химия в сельском хозяйстве**

Минеральные удобрения 2 часа. , Химические средствами защиты растений, стимуляторы роста. 2часа. Способы выращивания растений на искусственных заменителях гравии, песке с использованием питательных растворов. Защита комнатных растений от вредителей. Способы сохранения букетов.

Практическая работа 6. Выращивание растений, применяя гидропонику.

.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | | Тема/раздел | Количество часов, отводимых  на освоение темы | |
| Всего | Практические работы |
| 1 | | Вводное занятие | 1 |  |
| 2 | | Вода - самое удивительное вещество на земле | 4 | 1 |
| 3 | | Химия и продукты питания | 4 | 1 |
| 4 | | Химия в быту | 15 | 3 |
| 5 | | . Химия в сельском хозяйстве | 8 | 1 |
| 6 | Защита проектов | | 1 |  |
|  | Выбор профессий, связанных с химией | | 1 |  |
|  | ИТОГО | | 34 | 6 |

**УМК**

1. Занимательные задания и эффектные опыты по химии. Б.Д.Степин, Л.Ю.Аликберова. «ДРОФА», М., 2020
2. Книга по химии для домашнего чтения. Б.Д.Степин, Л.Ю.Аликберова. «ХИМИЯ», М., 1995
3. Занимательные опыты по химии. В.Н.Алексинский. «ПРОСВЕЩЕНИЕ», М., 1995
4. Чудеса на выбор или химические опыты для новичков. О. Ольгин. М.:Дет. лит., 1987
5. Химия в картинках. Курячая М. – М. Дет. Лит., 1992
6. Энциклопедия для детей. Том 17. Химия. «АВАНТА», М., 2003

Интернет-ресурсы

1. <http://www.en.edu.ru/> Естественнонаучный образовательный портал.
2. <http://www.alhimik.ru/> - АЛХИМИК - ваш помощник, лоцман в море химических веществ и явлений.
3. <http://college.ru/chemistry/index.php> Открытый колледж: химия
4. <http://grokhovs.chat.ru/chemhist.html> Всеобщая история химии. Возникновение и развитие химии с древнейших времен до XVII века.

**КТП**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п в году** | **Тема занятия** | Дата  по плану | Дата  по факту | |
|
| 1 | Инструктаж по технике безопасности . Ознакомить с материалом об использовании химии в быту | 6.09 |  | |
| 2. | . Химический состав воды, вода - растворитель | 1309 |  | |
| 3. | . Жесткость воды | 20/09 |  | |
| 4. | Проблемы питьевой воды | 27/09 |  | |
| 5. | Практическая работа. 1. Химические свойства воды. Удаление жёсткости воды. | 4 10 |  | |
| 6. | Состав продуктов питания. Пищевые добавки. Профессия – Химик- технолог. | 11/10 |  | |
| 7. | Качество пищи и сроки хранения пищевых продуктов | 18/10 |  | |
| 8. | Синтетическая пища и ее влияние на организм. Содержание нитратов в растениях и пути уменьшения их содержания при приготовлении пищи. | 25/10 |  | |
| 9. | Практическая работа. 1. Определение нитратов в плодах и овощах  2. Расшифровка кода пищевых продуктов, срока годности, состава | 8.11 |  | |
| 10. | Средства ухода за зубами, волосами, их виды и качество | 15/11 |  | |
| 11. | . Декоративная косметика: виды, состав и действие на организм.  Профессия : Врач - косметолог | 22/11 |  | |
| 12. | . Декоративная косметика: виды, состав и действие на организм. | 29/12 |  | |
| 13. | Практическая работа. 1. Изучение состава декоративной косметики по этикеткам | 6.12 |  | |
| 14. | Строительные материалы, из которых построены дома, мебель, покрытия и их влияние на здоровье людей. | 13/12 |  | |
| 15. | Строительные материалы, из которых построены дома, мебель, покрытия и их влияние на здоровье людей | 20/12 |  | |
| 16. | Строительные материалы, из которых построены дома, мебель, покрытия и их влияние на здоровье людей | 27/12 | |  |
| 17. | Практическая работа. 1. Лакокрасочные материалы для дома, состав, влияние на здоровье человека. | 10/01 | |  |
| 18. | Средства для мытья посуды и ванной комнаты, классификация, меры предосторожности. | 17/01 | |  |
| 19. | Синтетические моющие средства, их разнообразие. | 24/01 | |  |
| 20. | Синтетические моющие средства, их разнообразие. | 31/01 | |  |
| 21. | Практическая работа. Способы удаления накипи. Удаление ржавчины. | 7/02 | |  |
| 22. | Азбука химчистки. Пятновыводители и удаление пятен. | 14/02 | |  |
| 23. | Практическая работа 1.Приемы выведения пятен жира, ржавчины, туши, гуаши и других веществ. | 21/02 | |  |
| 24. | Минеральные удобрения | 28.02 | |  |
| 25. | Минеральные удобрения | 6/03 | |  |
| 26. | , Химические средствами защиты растений, стимуляторы роста. Профессия – агроном. | 13/03 | |  |
| 27. | , Химические средствами защиты растений, стимуляторы роста | 20.03 | |  |
| 28. | Способы выращивания растений на искусственных заменителях гравии, песке с использованием питательных растворов | 3/04 | |  |
|  |  |  | |  |
| 29. | Способы выращивания растений на искусственных заменителях гравии, песке с использованием питательных растворов | 10/04 | |  |
| 30. | . Защита комнатных растений от вредителей. Способы сохранения букетов. | 1704 | |  |
| 31. | Практическая работа. Выращивание растений, применяя гидропонику | 2404 | |  |
| 32. | .Защита проектов | 1/05 | |  |
| 33. | Выбор профессии, связанной с химией | 8/05 | |  |
| 34. | Подведение итогов | 15/05 | |  |