

*Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя
общеобразовательная школа №27 имени И.Г. Георгиева с .Урмия*

***РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
внеурочной деятельности
«Чудеса своими руками»
«Точка роста»***

Срок реализации программы – 1 год

Класс - 8-9 класс

Составитель программы: Видеман Н.Ю.

2023г.

Пояснительная записка

Ребенок с рождения окружен различными веществами и должен уметь обращаться с ними. Знакомство учащихся с веществами, из которых состоит окружающий мир, позволяет раскрыть важнейшие взаимосвязи человека и веществ и среде его обитания. Знакомство детей с веществами, химическими явлениями начинается еще в раннем детстве. Каждый ребенок знаком с названиями применяемых в быту веществ, некоторыми полезными ископаемыми. Однако к началу изучения химии в 8-м классе познавательные интересы школьников в значительной мере ослабевают. Последующее изучение химии на уроках для многих учащихся протекает не очень успешно. Это обусловлено сложностью материала, нерационально спроектированными программами и формально написанными учебниками по химии. С целью формирования основ химического мировоззрения предназначена программа внеурочной деятельности «Чудеса своими руками»

Актуальность Программы обусловлена тем, что в учебном плане по предмету «Химия» отведено всего 2 часа в неделю в 8 и 9 классах, что дает возможность сформировать у обучающихся только базовые знания по предмету. В тоже время возраст 15-17 лет является важным для профессионального самоопределения обучающихся. Возможно, что проснувшийся интерес к химии может влиять на выбор будущей профессии.

Программа рассчитана на 1 час в неделю – 17 часов на полгода для учащихся 8-9 классов.

При реализации данной программы будет задействовано оборудование центра «Точка роста».

Цель: удовлетворить познавательные запросы детей, развивать исследовательский подход к изучению окружающего мира и умение применять свои знания на практике, расширить знания учащихся о применении веществ в повседневной жизни, реализовать общекультурный компонент.

Задачи: Предметные:

- Сформировать навыки элементарной исследовательской работы;
- Расширить знания учащихся по химии, экологии;
- Научить применять коммуникативные и презентационные навыки;
- Научить оформлять результаты своей работы.

Метапредметные:

- Развить умение проектирования своей деятельности;•
Продолжить формирование навыков самостоятельной работы с различными источниками информации;

- Продолжить развивать творческие способности.

Личностные:

- Продолжить воспитание навыков экологической культуры, ответственного отношения к людям и к природе;
- Совершенствовать навыки коллективной работы;
- Способствовать пониманию современных проблем экологии и сознанию их актуальности.

Сроки реализации программы.

Программа рассчитана на полгода и разбита на модули, общее количество часов – 17ч.

Программа предусматривает применение различных методов и приемов, что позволяет сделать обучение эффективным и интересным:

- сенсорного восприятия (лекции, просмотр видеофильмов, СД);
- практические (лабораторные работы, эксперименты);
- коммуникативные (дискуссии, беседы, ролевые игры);
- комбинированные (самостоятельная работа учащихся, экскурсии, инсценировки);
- проблемный (создание на уроке проблемной ситуации).

Прогнозируемые результаты освоения воспитанниками образовательной программы в обучении:

- знание правил техники безопасности при работе с веществами в химическом кабинете;
- умение ставить химические эксперименты;
- умение выполнять исследовательские работы и защищать их;
- сложившиеся представления о будущем профессиональном выборе в воспитании:

Прогнозируемые результаты освоения воспитанниками образовательной программы в воспитании:

- воспитание трудолюбия, умения работать в коллективе и самостоятельно;
- воспитание воли, характера;
- воспитание бережного отношения к окружающей среде.

Педагогические технологии, используемые в обучении:

- Личностно-ориентированные технологии позволяют найти индивидуальный подход к каждому ребенку, создать для него необходимые условия комфорта и успеха в обучении. Они предусматривают выбор темы, объем материала с учетом сил, способностей и интересов ребенка, создают ситуацию сотрудничества для общения с другими членами

коллектива.

- Игровые технологии помогают ребенку в форме игры усвоить необходимые знания и приобрести нужные навыки. Они повышают активность и интерес детей к выполняемой работе.

- Технология творческой деятельности используется для повышения творческой активности детей.

- Технология исследовательской деятельности позволяет развивать у детей наблюдательность, логику, большую самостоятельность в выборе целей и постановке задач, проведении опытов и наблюдений, анализе и обработке полученных результатов. В результате происходит активное овладение знаниями, умениями и навыками.

- Технология методов проекта. В основе этого метода лежит развитие познавательных интересов учащихся, умение самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве, развитие критического мышления, формирование коммуникативных и презентационных навыков.

Средства:

- программное обеспечение;
- Интернет технологии;
- оборудование центра «Точки роста».

Методы контроля: консультация, доклад, защита исследовательских работ, выступление, выставка, презентация, мини-конференция, научно-исследовательская конференция.

Ожидаемые результаты.

Личностные:

- осознавать себя ценной частью большого разнообразного мира (природы и общества);
- испытывать чувство гордости за красоту родной природы, свою малую Родину, страну;
- формулировать самому простые правила поведения в природе;
- осознавать себя гражданином России;
- объяснять, что связывает тебя с историей, культурой, судьбой твоего народа и всей России;
- искать свою позицию в многообразии общественных и мировоззренческих позиций, эстетических и культурных предпочтений;
- уважать иное мнение;
- вырабатывать в противоречивых конфликтных ситуациях правила поведения.

Метапредметные:

В области коммуникативных УУД:

- организовывать взаимодействие в группе (распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.);

- предвидеть (прогнозировать) последствия коллективных решений;
- оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций, в том числе с применением
 - средств ИКТ;
 - при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее. Учиться подтверждать аргументы фактами;
 - слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.
- В области регулятивных УУД:*
 - определять цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, искать средства её осуществления;
 - учиться обнаруживать и формулировать учебную проблему, выбирать тему проекта;
 - составлять план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера, выполнения проекта совместно с учителем;
 - работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки;
 - работая по составленному плану, использовать, наряду с основными, и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, средства ИКТ);
 - предполагать, какая информация нужна;
 - отбирать необходимые словари, энциклопедии, справочники, электронные диски;
 - сопоставлять и отбирать информацию, полученную из различных источников (словари, энциклопедии, справочники, электронные диски, сеть Интернет);
 - выбирать основания для сравнения, классификации объектов; •
 - устанавливать аналогии и причинно-следственные связи;
 - выстраивать логическую цепь рассуждений;
 - представлять информацию в виде таблиц, схем, опорного конспекта, в том числе с применением средств ИКТ.
 - организовывать взаимодействие в группе (распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.);
 - предвидеть (прогнозировать) последствия коллективных решений;
 - оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций, в том числе с применением средств ИКТ;
 - при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее. Учиться подтверждать аргументы фактами;
 - слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть

готовым изменить свою точку зрения;

- в ходе представления проекта учиться давать оценку его результатов;
- понимать причины своего неуспеха и находить способы выхода из этой ситуации.

Предметные

- предполагать, какая информация нужна;
- отбирать необходимые словари, энциклопедии, справочники, электронные диски;
- сопоставлять и отбирать информацию, полученную из различных источников (словари, энциклопедии, справочники, электронные диски, сеть Интернет);
- выбирать основания для сравнения, классификации объектов;
- устанавливать аналогии и причинно-следственные связи;
- выстраивать логическую цепь рассуждений;
- представлять информацию в виде таблиц, схем, опорного конспекта, в том числе с применением средств ИКТ.

Формы подведения итогов реализации программы.

- Итоговые выставки творческих работ;
- Портфолио и презентации исследовательской деятельности;
- Участие в конкурсах исследовательских работ;
- Презентация итогов работы на заседании школьного научного общества.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

к рабочей программе внеурочной деятельности «Чудеса своими руками»

№	Тема	Характеристика основных видов деятельности	Планируемые результаты			Оборудование «Точки роста»
			Предметные	Метапредметные	Личностные	
1	<p>Раздел 1. Введение. Знакомство с лабораторным оборудованием (2ч)</p> <p>Техника безопасности при работе в химической лаборатории. Лабораторное оборудование.</p>	<p>Познакомиться с целями и назначением лаборатории, оборудованием рабочего места. Обсудить значимость химических знаний в повседневной жизни человека, иметь представление об основном методе науки - эксперименте</p>	<p>Определять проблемы, т.е. устанавливать несоответствие между желаемым и действительным. Характеризовать основные методы изучения естественных дисциплин (наблюдение, эксперимент, моделирование)</p>	<p>МР1, МР10</p>	<p>ЛР1, ЛР2, ЛР3</p>	
2	<p>Химическая посуда. Нагревание, прокаливание, взвешивание. Вытяжной шкаф. Приготовление растворов в химической лаборатории и в быту</p>	<p>Знать виды лабораторного оборудования для выполнения практических работ по химии. Иметь представление о значении воды для жизни, уметь описывать круговорот в-в в природе, иметь представление о проблеме чистой воды как глобальной проблеме человечества. Знать и понимать сущность процессов растворения в-в в воде.</p>	<p>Соблюдать правила ТБ при проведении наблюдений и опытов. Уметь готовить насыщенные и пересыщенные растворы, составлять графики растворимости и использовать их при решении задач.</p>	<p>МР3, МР12, МР6, МР15</p>	<p>ЛР8, ЛР4, ЛР6,</p>	
3	<p>Раздел 2. Химия в быту(5ч)</p> <p>Кухня</p> <p>Поваренная соль и её свойства. Сахар и его свойства. Полезные и вредные свойства сахара. Необычное применение сахара.</p>	<p>Опыт №4. Очистка загрязненной поваренной соли.</p>	<p>Иметь представление о роли поваренной соли в обмене веществ живых организмов; знать последствия нарушения солевого баланса; очистка соли от</p>	<p>МР7, МР8, МР11</p>	<p>ЛР3, ЛР9</p>	

			примесей; знать полезные и вредные свойства сахара, закрепить практические навыки.			
4	Жиры и масла.	Изучить влияние жиров на организм, Опыт. Распознавание сливочного масла и маргарина Опыт. Удаление жирного пятна с ткани адсорбентом	знать о последствиях нарушения баланса жиров в организме; уметь рассчитать суточный рацион питания	MP7, MP8, MP11	ЛР3, ЛР9	
5	Сода пищевая, её свойства.	Понимать, чем полезна пищевая сода и может ли она быть опасной. Опыт №5. Гашение соды Опыт №6. Обнаружение кислой среды в продуктах с помощью гидрокарбоната натрия	Понимать, чем полезна пищевая сода и может ли она быть опасной.	MP6, MP7, MP14	ЛР3, ЛР9	
6	Столовый уксус и уксусная эссенция.	Опыт №7. Удаление накипи с посуды уксусной кислотой	Знать свойства уксусной кислоты и её физиологическое действие, применение	MP7, MP13, MP15	ЛР7	
7	Душистые вещества и приправы. Горчица. Перец, Лавровый лист. Ванилин.	.Выявлять продукты с запрещенными в РФ добавками.	Познакомиться с понятиями ароматизатор, вкусовая добавка. Понимать какую опасность могут представлять ароматизаторы пищи и вкусовые добавки	MP10, MP15	ЛР4, ЛР5	
8	Аптечка (2ч) Аптечный йод, его свойства. Аспирин, его свойства. Перекись водорода и перманганат калия, их свойства.	Представлять, почему йод надо держать в закупоренной склянке, необычные свойства обычной зеленки, свойства перекиси водорода, марганцовки	Проводить наблюдения за свойствами веществ и явлениями, происходящими с веществами			
9	Нужна ли в домашней	Нужна ли в	Проводить			

	аптечке борная кислота.Лекарства, срок годности которых закончился. Чего не хватает в вашей аптечке.	домашней аптечке борная кислота.Лекарства, срок годности которых закончился. Чего не хватает в вашей аптечке.	наблюдения за свойствами веществ и явлениями, происходящими с веществами			
10	Ванная комната(2ч) Мыло.Отличие хозяйственного мыла от туалетного.Жидкое мыло.	Знать, благодаря каким свойствам мыло обладает моющей способностью Опыт. Моющее действие мыла. Опыт. Обнаружение жесткой воды с помощью мыльного раствора	Проводить наблюдения за свойствами веществ и явлениями, происходящими с веществами	MP7, MP8, MP11	ЛР3, ЛР9	
11	Стиральные порошки и другие СМС. Кальцинированная сода.	Какие порошки самые опасные. Надо ли опасаться жидких моющих средств.Кальцинированная сода и тринатрийфосфат - для чего они здесь. Соль для ванны и опыты с ней.	Знакомство с понятием СМС, роль СМС в сточных водах.	MP10, MP15, MP16	ЛР7, ЛР8	
12	Туалетный столик (1ч) Лосьоны, духи, кремы	Могут ли представлять опасность косметические препараты. Можно ли самому приготовить питательный крем. Чего должна опасаться мама.	Смеси веществ определенных соотношений, срок годности.			
13	Папин гараж (3ч) Суперклеи.Электролит.	Чем питается двигатель?Химический источник тока	Понятия электролит, ионы, раствор			
14	Бензин, керосин, и другие «-ины»	Познакомиться со свойствами бензина, керосина, их применением. Опыт. Как различить порошок кофе от порошка цикория				
	Раздел 3. Химия за пределами дома(3ч) Магазин.					
15	Продуктовый магазин.					

	Опыты с крахмалом.Его обнаружение в продуктах питания и листьях растений. Зачем в продуктовом магазине сорбит.					
16	Хозяйственный магазин.	Знакомые незнакомцы. Могут ли представлять опасность вещества их хозяйственного и продуктового магазинов?		MP10, MP15, MP16	ЛР7, ЛР8	
17	Экскурсия в продуктовый магазин. Сахар, соль, крахмал, сода, уксус, спички. Знакомые незнакомцы.	Зачем в продуктовом магазине сорбит.	Проводить наблюдения за свойствами веществ и явлениями, происходящими с веществами			

Метапредметные результаты обучения

MP1- определять проблемы, т.е. устанавливать несоответствие м/у желаемым и действительным

MP2- составлять сложный план текста, владеть таким видом изложения текста, как повествование

MP3- под руководством учителя проводить непосредственное наблюдение, оформлять отчет, использовать такой вид мысленного моделирования, как знаковое (на примере знаком ХЭ, хим. формул); использовать такой вид материального (предметного) моделирования, как физическое моделирование (на примере моделирования атомов и молекул)

MP4- получать хим.информацию из различных источников;определять компоненты объекта с соответствии с аспектом анализа и синтеза

MP5- определять компоненты объекта в соответствии с аспектом анализа и синтеза

MP6- осуществлять кач.и колич. описание объекта

MP7- определять существенные признаки объекты

MP8- формулировать гипотезу по решению проблем, составлять план выполнения учебной задачи,

MP9- использовать такой вид материального (предметного) моделирования, как аналоговое моделирование (на примере моделирования атомов и молекул)

MP10- определять объекты сравнения и аспект сравнения объектов, выполнять неполное однолинейное сравнение, неполное комплексное сравнение, полное однолинейное сравнение

MP11- составлять конспект текст, самостоятельно использовать непосредственное наблюдение

MP12- самостоятельно оформлять отчет, включающий описание наблюдения, его рез-тов, выводов

MP13- выполнять комплексное сравнение; выполнять сравнение по аналогии

MP14-составлять на основе текста таблицы, в том числе с применением средств ИКТ

MP15- под руководством учителя проводить опосредованное наблюдение, оформлять отчет, включающий описание эксперимента, его рез-тов, выводов, осуществлять индуктивное обобщение (от единичного достоверного к общему вероятностному, т.е. определять общие существенные признаки двух и более объектов и фиксировать их в форме понятия или суждения

MP16- осуществлять дедуктивное обобщение (подведение единичного достоверного под общее достоверное), т.е. актуализировать понятие или суждение, и отождествлять с ним соответствующие существенные признаки одного или более объектов; определять аспект классификации

MP17- осуществлять классификацию, знать и использовать различные формы представления информации

Личностные результаты обучения

ЛР1- знать и понимать основные исторические события, связанные с развитием химии и общества; достижения в области химии и культурные традиции (в частности, научные традиции) своей страны; общемировые достижения в области химии; основы здорового образа жизни; праида поведения в чрезвычайных ситуациях, связанных с воздействием различных в-в, социальную значимость и содержание профессий, связанных с химией; основные права и обязанности гражданина, связанные с личностным, профессиональным и жизненным самоопределением

ЛР2- испытывать: чувство гордости за российскую химическую науку и уважение к истории её развития; уважение и принятие достижений химии в мире; уважение к окружающим (учащимся, учителям, родителям и др.) – уметь слушать и слышать партнера, признавать право каждого на собственное мнение и принимать решение с учетом позиции всех участников; самоуважение и эмоционально-положительное отношение к себе

ЛР3- признавать ценность здоровья (своего и других людей); необходимость самовыражения, самореализации, социального признания

ЛР4- осознавать готовность (или неготовность) к самостоятельным поступкам и действиям, принятию ответственности за их результаты, готовность (или неготовность) открыто выражать и отстаивать свою позицию и критично относиться к своим поступкам

ЛР5- проявлять доброжелательность, доверие и внимательность к людям, готовность к сотрудничеству и дружбе, оказанию помощи нуждающимся в ней; устойчивый познавательный интерес, инициативу и любознательность в изучении мира в-в и р-ций; целеустремленность и настойчивость в достижении целей

ЛР6- проявлять готовность к преодолению трудностей; убежденность в возможности познания природы, необходимости разумного использования достижения науки и технологий для развития общества

ЛР7- уметь устанавливать связь между целью изучения науки и тем, для чего она осуществляется (мотивами); выполнять прогностическую самооценку, регулирующую активность личности на этапе ее включения в новый вид деятельности, связанный с началом изучения предмета химии, выполнять корректирующую самооценку, заключающуюся в контроле за процессом изучения химии и внесении необходимых корректив, соответствующих этапам и способам изучения химии; строить жизненные и профессиональные планы с учетом конкретных социально-исторических, политических и экономических условий

ЛР8- осознавать собственные ценности и их соответствие принимаемым в жизни решениям; вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения; выделять нравственный аспект поведения и соотносить поступки (свои и других людей) и события с принятыми этическими нормами

ЛР9- в пределах своих возможностей противодействовать действиям и влияниям, представляющим угрозу для жизни, здоровья и безопасности личности и общества.

Список литературы для учителя:

1. Беспалов П.И. Применение учебного прогнозирования в химическом эксперименте –М.:Центхимпресс//Химия в школе.-№2-2012-с.55
2. Вивюрский В.Я.Методика химического эксперимента - М. Высшая школа,1980
3. Гара Н.Н. Школьный практикум.Химия. – М. Дрофа,1999
4. Зеленская Е.А. Организация исследовательской деятельности учащихся во внеурочное время – М.:Центрхимпресс//Химия в школе. - №8,2009, с.12-16
5. Исаев Д.С. Из опыта организации исследовательской деятельности – М.:Центрхимпресс//Химия в школе №4,2011,с.123-126

6. Пичугина Г.В. Химия и повседневная жизнь человека – 2е издание- М., Дрофа,2006

Интернет-ресурсы:

1. Вивюрский В.Я. Методика химического эксперимента в средней школе: методическое пособие для преподавателей химии. – Режим доступа: <http://him.1september.ru>
2. Федеральные государственные стандарты среднего (полного) общего образования. – Режим доступа: <http://www.standart.edu.ru>

Список литературы для учащихся:

1. Евстигнеев Г.М. Тайны продуктов питания. – М., Изд-во «Пищевая промышленность»,1972- 99 с.
2. Егоров А.С. Химия внутри нас: введение в бионеорганическую и биоорганическую химию. – Ростов на Дону:Феникс,2004 – 192 с.
3. Малышкина В. Занимательная химия. – СПб,: Тригон,1998- 576 с.
4. Мойе С.У. Занимательная химия: замечательные опыты с простыми вещами. –М., АСТ: Астрель,2007 – 96с.
5. Ольгин О. Опыты без взрывов – 2е изд., перераб. – М.: Химия,1986-192с.
6. Скурихин И.М. Все о пище с точки зрения химика:справ.издание. – М., Высшая школа,1991 – 288 с.
7. Степин Б.Д. Занимательные задания и эффектные опыты по химии. М., Дрофа, 2002 – 432с.
8. Хомченко Г.П. Химия (для подготовительных отделений): учебник, 3е издание, испр. – М.: Высшая школа, 1993 – 368с.