

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Арбузовская средняя общеобразовательная школа имени кавалера ордена Мужества
майора Попова С.Н.»

«Согласовано» Заместитель директора по УВР _____ М.В. Околелова	«Утверждаю» Директор МБОУ «Арбузовская СОШ» _____ С.В.Саблина Приказ № 155 от 30.08.2024г .
---	--



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
внеурочной деятельности
Химия вокруг нас 8 класс
Основное общее образование
2024 -2025 учебный год

Составила:
Шелепова Валентина Владимировна,
учитель химии

ст. Арбузовка-2024

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 в 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 «Юный химик».

Программа модифицирована, составлена на основе программы Чернобыльской Г.М., Дементьева А.И. «Мир глазами химика» (Чернобыльская Г.М., Дементьев А.И. Мир глазами химика. Учебное пособие. К пропедевтическому курсу химии 7 класса. Химия, 1999) и ориентирована на обучающихся 7-8 класса, т.е. того возраста, в котором интерес к окружающему миру особенно велик, а специальных знаний ещё не хватает.

Данная программа составлена по учебным пособиям с подробными инструкциями и необходимым теоретическим материалом.

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

Согласно примерной программе на изучение предмета отводится 34 часа в год, из расчета 1 часа в неделю, 34 учебных недель.

Согласно учебному плану школы на изучение предмета выделено 51 час в год, из расчета 1,5 часа в неделю, 34 учебных недель. В связи с этим количество часов на прохождение основных тем предмета изменено.

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.

Критерии оценки знаний, умений и навыков.

Низкий уровень: удовлетворительное владение теоретической информацией по темам курса, умение пользоваться литературой при подготовке сообщений, участие в организации выставок, элементарные представления об исследовательской деятельности, пассивное участие в семинарах.

Средний уровень: достаточно хорошее владение теоретической информацией по курсу, умение систематизировать и подбирать необходимую литературу, проводить исследования и опросы, иметь представление о учебно-исследовательской деятельности, участие в конкурсах, выставках, организации проведения мероприятий.

Высокий уровень: свободное владение теоретической информацией по курсу, умение анализировать литературные источники и данные исследований и опросов, выявлять причины, подбирать методы исследования, проводить учебно-исследовательскую деятельность, активно принимать участие в мероприятиях, конкурсах, применять полученную информацию на практике.

Оценка эффективности работы:

Входящий контроль—определение уровня знаний, умений, навыков в виде бесед, практических работ, викторин, игр.

Промежуточный контроль: коллективный анализ каждой выполненной работы и самоанализ; проверка знаний, умений, навыков в ходе беседы.

Итоговый контроль: презентации творческих и исследовательских работ, участие в выставках и мероприятиях, участие в конкурсах исследовательских работ в школьном научном обществе, экологическом обществе.

Формы подведения итогов реализации программы.

- Итоговые выставки творческих работ;
- Портфолио и презентации исследовательской деятельности;
- Участие в конкурсах исследовательских работ

Содержание учебного курса

№	Тема раздела	Количество часов
1	Химия—наука о веществах и их превращениях	2
2	Вещества вокруг тебя, оглянись!	26
3	Увлекательная химия для экспериментаторов	14
4	Что мы узнали о химии?	9
	ИТОГО:	51

Тематическое планирование

№ п/п	Наименование раздела и тема урока	Примечание
Раздел 1 «Химия–наука о веществах и их превращениях» - 3 часа		
1	Химия — наука о веществах и их превращениях	
2	Лабораторное оборудование	
Раздел 2 «Вещества вокруг тебя, оглянись!» – 26 часов		
3-4	Чистые вещества и смеси	Цифровая лаборатория Releon с датчиком электропроводности
5	Вода	
6	Очистка воды	Цифровая лаборатория Releon с датчиком электропроводности
7-8	Уксусная кислота	
9-10	Пищевая сода	
11-12	Чай	
13-14	Мыло	
15-16	СМС	
17-18	Косметические средства	
19	Аптечный йод	
20	Аптечная зелёнка	
21-22	Перекись водорода	
23-24	Аспирин	
25	Глюкоза	
26	Крахмал	
27-28	Жиры и масла	
Раздел 3 «Увлекательная химия для экспериментаторов» 14 часов.		
29	Понятие о симпатических чернилах	
30-31	Секретные чернила	
32	Мыльные пузыри	
33	Понятие о мыльных пузырях	
34-35	Изучение влияния внешних факторов на мыльные пузыри	
36	Обычный и необычный школьный мел	
37-38	Изготовление школьных мелков	
39-40	Понятие об индикаторах. Изготовление растительных индикаторов	
41-42	Изготовление растительных индикаторов	
Раздел 4 «Что мы узнали о химии?» – 7 часа		

43	Алгоритм работы над учебным проектом. Типы проектов	
44	Наблюдение и эксперимент	
45	Работа с информацией. Работа со справочной литературой	
46	Публичное выступление. Ведение дискуссии	
47-51	Презентация проектов	

Описание учебно-методического обеспечения:

Литература для учителя:

1. ПВП 1/2006г. «Реализация практической части программы по пропедевтике с учетом личности ученика» - составитель Косячук Л.С. гл. специалист по химии, биологии и ОБЖ ГОУ ДПО «ИРО и ПК»
2. Программа Чернобильской Г.М., Дементьева А.И. «Мир глазами химика».
3. Учебник: Чернобильская Г.М, Дементьев А.И. Введение в химию 7 класс. Издательство «Владос», М.- 2003 г
4. Лазарев, В.С. Проектная деятельность в школе : учеб. пособие для учащихся 7-11 кл. / В.С. Лазарев. – Сургут, РИО СурГПУ, 2014.
5. Методические рекомендации для проведения лабораторных работ по химии (цифровая лаборатория Releon)

Дополнительная литература для учителя:

1. Дьякович СВ. Методика факультативных занятий по химии. -М.: Просвещение, 1985.
2. Злотникова Э.Г. «Урок окончен - занятия продолжаются». - М.: Просвещение, 1992 г.
3. Степин Б.Д., Аликберова Л.Ю. Занимательные задания и эффектные опыты по химии. «ДРОФА», М., 2002
4. Штремплер Г.И. “Химия на досуге: Домашняя лаборатория химии”, кн. для учащихся. – М.: Просвещение: “Уч. лит.”, 1996.

Литература для учащихся:

1. Дерябина Н.Е. Введение в химию (учебник-тетрадь): М, 2004.
2. Учебник: Чернобильская Г.М, Дементьев А.И. Введение в химию 7 класс. Издательство «Владос», М.- 2003 г

Дополнительная литература для учащихся:

1. Степин Б.Д., Аликберова Л.Ю. Занимательные задания и эффектные опыты по химии. «ДРОФА», М., 2002
2. Штремплер Г.И. “Химия на досуге: Домашняя лаборатория химии”, кн. для учащихся. – М.: Просвещение: “Уч. лит.”, 1996.

Оборудование:

Цифровая лаборатория

ИНСТРУКЦИЯ **по охране труда при работе в кабинете химии.**

1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ.

- 1.1. К работе в кабинете химии допускаются лица, не моложе 18 лет, прошедшие медицинский осмотр и инструктаж по охране труда.
- 1.2. Лица, допущенные к работе в кабинете химии, должны соблюдать правила внутреннего трудового распорядка, установленные режимы труда и отдыха.
- 1.3. Основными опасными и вредными производственными факторами, действующими на работающих, являются:
 - химические ожоги при попадании на кожу или в глаза едких химических веществ;
 - термические ожоги при неаккуратном пользовании спиртовками и нагревании жидкостей;
 - порезы рук при небрежном обращении с лабораторной посудой;
 - отравления парами и газами высокотоксичных химических веществ;
 - возникновение пожара при неаккуратном обращении с легковоспламеняющимися и горючими жидкостями.
- 1.4. При работе в кабинете химии используется специальная одежда: халат хлопчатобумажный, а также средства индивидуальной защиты: фартук прорезиненный, очки защитные, перчатки резиновые.
- 1.5. Для тушения очага возгорания кабинет химии должен быть обеспечен первичными средствами пожаротушения: огнетушителями, ящиком с песком и двумя накидками из огнезащитной ткани.
- 1.6. О каждом несчастном случае пострадавший или очевидец должен сообщить администрации учреждения. При неисправности оборудования, инструмента прекратить работу и сообщить об этом администрации учреждения.
- 1.7. Необходимо знать и соблюдать правила личной гигиены. Перед приемом пищи вымыть руки с мылом.
- 1.8. За невыполнение требований настоящей инструкции виновные привлекаются к ответственности согласно правил внутреннего трудового распорядка и действующего законодательства.

2. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ

- 2.1. Надеть спецодежду, при работе с токсичными и агрессивными веществами подготовить к использованию средства индивидуальной защиты.
- 2.2. Проверить исправность и работу вентиляции вытяжного шкафа.
- 2.3. Подготовить к работе необходимое оборудование и приспособления.

3. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ.

- 3.1. Запрещается использовать кабинет химии в качестве классной комнаты для занятий по другим предметам и групп продленного дня.
- 3.2. Пребывание учащихся в лаборантской запрещается, а в помещении кабинета химии разрешается только в присутствии учителя (преподавателя).
- 3.3. Учащиеся не допускаются к выполнению обязанностей лаборанта кабинета химии.
- 3.4. Запрещается пробовать на вкус любые реактивы и растворы, принимать пищу и пить напитки в кабинете химии.
- 3.5. Запрещается использовать в работе самодельные приборы и нагревательные приборы с открытой спиралью.
- 3.6. Не допускается совместное хранение реактивов, отличающихся по химической природе.

3.7. Запрещается хранить реактивы и растворы в таре без этикеток, растворы щелочей в склянках с притертыми пробками, а легковоспламеняющиеся и горючие жидкости в сосудах из полимерных материалов.

3.8. Выдача учащимся реактивов для проведения лабораторных и практических работ производится в массах и объемах, не превышающих необходимые для данного эксперимента, а растворов концентрацией не выше 5%.

3.9. Не допускается выбрасывать в канализацию реактивы, сливать в нее растворы, легковоспламеняющиеся и горючие жидкости. Их необходимо собирать для последующего обезвреживания в стеклянную тару с крышкой емкостью не менее 3 л.

3.10. Запрещается хранить любое оборудование на шкафах и в непосредственной близости от реактивов и растворов.

3.11. Приготавливать растворы из твердых щелочей, концентрированных кислот и водного раствора аммиака разрешается только с использованием средств индивидуальной защиты в вытяжном шкафу в фарфоровой лабораторной посуде. Причем жидкость большей плотности следует вливать в жидкость меньшей плотности.

3.12. Твердые сыпучие реактивы разрешается брать из склянок только с помощью совочков, ложечек, шпателей, пробирок.

4. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ В АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ.

4.1. Разлитый водный раствор кислоты или щелочи засыпать сухим песком, совком переместить адсорбент от краев разлива к середине, собрать в полиэтиленовый мешочек и плотно завязать. Место разлива обработать нейтрализующим раствором, а затем промыть водой.

4.2. При разливе легковоспламеняющихся жидкостей или органических веществ объемом до 0,05 л. погасить открытый огонь спиртовки и проветрить помещение. Если разлито более 0,1 л., удалить учащихся из учебного помещения, погасить открытый огонь спиртовки и отключить систему электроснабжения помещения устройством извне комнаты. Разлитую жидкость засыпать сухим песком или опилками, влажный адсорбент собрать деревянным совком в закрывающуюся тару и проветрить помещение до полного исчезновения запаха.

4.3. При разливе легковоспламеняющейся жидкости и ее загорании немедленно сообщить о пожаре в ближайшую пожарную часть и приступить к тушению очага возгорания первичными средствами пожаротушения.

4.4. В случае если разбилась лабораторная посуда, не собирать осколки незащищенными руками, а использовать для этой цели щетку и совок.

4.5. При получении травмы оказать первую помощь пострадавшему, сообщить об этом администрации учреждения, при необходимости отправить пострадавшего в ближайшее лечебное учреждение.

5. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПО ОКОНЧАНИИ РАБОТЫ.

5.1. Привести в порядок рабочее место, убрать все химреактивы на свои места в лаборантскую в закрывающиеся на замок шкафы и сейфы.

5.2. Отработанные растворы реактивов слить в стеклянную тару с крышкой емкостью не менее 3 л. для их последующего уничтожения.

5.3. Выключить вентиляцию вытяжного шкафа.

5.4. Снять спецодежду, средства индивидуальной защиты и тщательно вымыть руки с мылом.

