

Ростовская область Красносулинский район село Киселево
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
КИСЕЛЕВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА

«Утверждаю»
Директор МБОУ Киселевской СОШ
Приказ от 27 09 20 10 г. № 47
(Сергеева Л. Г.)
М.П.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Внеурочных занятий в 8 классе
«Трудные вопросы химии»
Учитель биологии и химии Пилипенко Е.В.
(Ф.И.О.)

Количество часов в неделю 1
Общее количество часов по плану 34

Рабочая программа разработана в соответствии с учебным планом.

2020-2021 учебный год

Пояснительная записка

Цели:

- формирование естественно-научного мировоззрения школьников, развитие личности ребенка;
- развитие исследовательского подхода к изучению окружающего мира;
- освоение важнейших знаний об основных понятиях химии на экспериментальном и атомно-молекулярном уровне;
- формирование навыков применения полученных знаний и умений для безопасного использования веществ и материалов в быту, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

Задачи:

образовательные:

- формирование первичные представления о понятиях: тело, вещество, молекула, атом, химический элемент;
- ознакомление с простейшей классификацией веществ (по агрегатному состоянию, по составу), с описанием физических свойств знакомых веществ, с физическими явлениями и химическими реакциями;
- отработка тех предметных знаний и умений (в первую очередь экспериментальные умения, а также умения решать расчетные задачи), на формирование которых не хватает времени при изучении химии в 8-м и 9-м классах;
- ознакомление с яркими, занимательными, эмоционально насыщенными эпизодами становления и развития химии, чего учитель, находясь в вечном цейтноте, почти не может себе позволить;
- формирование практических умений и навыков, например умения разделять смеси, используя методы отстаивания, фильтрования, выпаривания; умения наблюдать и объяснять химические явления, происходящие в природе, быту, демонстрируемые учителем; умения работать с веществами, выполнять несложные химические опыты, соблюдать правила техники безопасности;
- расширение представлений учащихся о важнейших веществах, их свойствах, роли в природе и жизни человека;
- формирование устойчивого познавательного интереса к химии, коммуникативной компетенции;

развивающие:

- развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельности приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями; учебно-коммуникативных умений; навыков самостоятельной работы;
- расширение кругозора учащихся с привлечением дополнительных источников информации;
- развитие умений анализировать информацию, выделять главное, интересное;
- интеграция знаний по предметам естественного цикла основной школы на основе учебной дисциплины «Химия».

воспитательные:

- воспитание отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;
- воспитание экологической культуры.

Методы и средства обучения ориентированы на овладение учащимися универсальными учебными действиями и способами деятельности, которые позволят учащимся разрабатывать проекты, осуществлять поиск информации и ее анализ, а также общих умений для естественнонаучных дисциплин – постановка эксперимента, проведение исследований.

Проведение занятий в рамках курса предполагает использование:

- элементов технологии проблемного обучения;
- элементов научного исследования (проектной деятельности);
- элементов лекции с использованием мультимедийной техники;
- лабораторных опытов и практических работ;
- дидактических игр.

Формы организации познавательной деятельности учащихся подбираются в соответствии с целями, содержанием, методами обучения, учебными возможностями и уровнем сформированности познавательных способностей учащихся.

Предпочтение отдается следующим формам работы:

- самостоятельная работа над теоретическим материалом по обобщенным планам деятельности;
- работа в группах при выполнении лабораторных и практических работ, выполнению экспериментальных заданий;
- публичное представление результатов исследований, их аргументированное обоснование и др.

Планируемые результаты обучения

В результате изучения курса «Трудные вопросы химии» учащиеся должны овладеть универсальными учебными действиями и способами деятельности на личностном, метапредметном и предметном уровне.

Личностные результаты

Учащиеся должны:

- знать основные принципы отношения к живой и неживой природе;
- иметь сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой и неживой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы);
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
 - объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве;
- экологически грамотного поведения в окружающей среде;
- безопасного обращения с горючими и токсичными веществами, лабораторным оборудованием;
- приготовления растворов заданной концентрации в быту;
- критической оценки информации о веществах, используемых в быту;
- понимать смысл и необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в инструкциях по использованию лекарств, средств бытовой химии и др.;
- осознавать значение теоретических знаний для практической деятельности человека;
- объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах, критически относиться к псевдонаучной информации, недобросовестной рекламе, касающейся использования различных веществ;
- расценивать научные открытия как результат длительных наблюдений, опытов, научной полемики, преодоления трудностей и сомнений.

Метапредметные результаты

Учащиеся должны:

- овладеть составляющими исследовательской деятельности, включая умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, наблюдать, проводить простейшие эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать;
 - уметь работать с различными источниками химической информации (научно-популярной литературой, справочниками), анализировать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую;
 - уметь адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, отстаивать свою позицию, уважительно относиться к мнению окружающих;
- осознавать значение теоретических знаний для практической деятельности человека.

Предметные результаты

Учащиеся должны знать и понимать:

- химическую символику: знаки некоторых химических элементов, формулы химических веществ; классификацию веществ по агрегатному состоянию и составу;
 - важнейшие химические понятия: химия, химические методы изучения, химический элемент, атом, ион, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, вещество, классификация веществ, химическая реакция, коррозия, фильтрование, дистилляция, адсорбция; органическая и неорганическая химия; жиры, углеводы, белки, минеральные вещества; качественные реакции;
- основные законы химии: сохранения массы веществ, постоянства состава вещества;
- важнейшие вещества и материалы: некоторые металлы, серная, соляная, азотная и уксусная кислоты, щелочи, аммиак, жиры, мыла, глюкоза, сахароза, крахмал, СМС;
- уметь:
- называть отдельные химические элементы, их соединения; изученные вещества по тривиальной или международной номенклатуре;
 - выполнять химический эксперимент по распознаванию некоторых веществ; расчеты по нахождению относительной молекулярной массы, доли вещества в растворе, элемента в веществе;
 - проводить самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, интернет-ресурсов).

Содержание курса «Трудные вопросы химии»

Тема 1. Первоначальные химические понятия (12 часов)

Предмет химии. Что изучает химия. Краткая история химии. Алхимия. Понятие вещество и тело. Физические свойства веществ. Вещества в окружающем мире. Характеристики тел и веществ. Краткая история химии. Алхимия.

Общие правила техники безопасности в химической лаборатории. Знакомство с простейшим лабораторным оборудованием (пробирка, колба, лабораторный стакан, воронка, пипетка, шпатель, пластмассовый и металлический штативы, держатель для пробирок).

Состав вещества. Понятия «атом», «молекула», «ион». Простые и сложные вещества. Химический элемент.

Строение вещества. Кристаллическое состояние вещества. Кристаллические решетки твердых веществ. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Аморфные вещества. Агрегатные состояния вещества.

Знаки химических элементов. Химические формулы. Индексы и коэффициенты. Относительная атомная и молекулярная масса. Расчет относительных молекулярных масс веществ. Расчеты по химическим формулам.

Чистые вещества и смеси. Массовая доля вещества в смеси. Расчет массовой доли вещества в смеси.

Растворы. Концентрация. Расчет массовой доли вещества в растворе. Типы среды растворов: нейтральная, кислотная, щелочная. Понятие об индикаторах. Изменение цвета индикатора в кислотной и щелочной среде.

Практические работы: 1. Правила техники безопасности при работе в кабинете химии. 2. Выращивание кристаллов соли.

Тема 2. Явления, происходящие с веществами (7 часов)

Физические явления в химии: кристаллизация, выпаривание, возгонка веществ, фильтрование. Физические явления и химические превращения. Отличие химических реакций от физических явлений. Признаки химических реакций. Реакции горения. Роль химии в жизни человека.

Практические работы: 3. Решение экспериментальных задач на распознавание веществ.

Лабораторные опыты: 1. Признаки химических превращений. 2. Получаем новые вещества. 3. Приготовление известковой воды и опыты с ней.

Тема 3. Ванная комната (9 часов)

Вода. Свойства воды. Аномальные свойства воды. Понятие о жесткости воды. Мыло или мыла? Отличие хозяйственного мыла от туалетного. Щелочной характер хозяйственного мыла. Горит ли мыло. Что такое «жидкое мыло».

Шампуни. В чем отличие шампуня от мыла? Гели. Вред и польза.

Стиральные порошки и другие моющие средства. Какие порошки самые опасные. Надо ли опасаться жидких моющих средств. Кондиционеры для белья.

Практические работы: 4. Изучение и сравнение состава различных шампуней и гелей.

Лабораторные опыты: 4. Определение среды растворов различных сортов мыла

Тема 4. Домашняя химчистка (2 часа)

Виды загрязнений и способы их удаления. Средства бытовой химии для удаления пятен и загрязнений. Техника безопасности при работе с ними.

Лабораторные опыты: 5. Удаляем пятна

Тема 5. Рассказы по химии (4 часа)

Ученическая конференция «Выдающиеся русские ученые-химики». О жизни и деятельности М. В. Ломоносова, Д. И. Менделеева, А. М. Бутлерова, других отечественных и зарубежных ученых (по выбору учащихся).

Сообщения учащихся «Мое любимое химическое вещество». Об открытии, получении и значении выбранного химического вещества.

Календарно-тематическое планирование

№	Тема	По плану	По факту
Первоначальные химические понятия 12ч			
1	Предмет химии.	2.09	
2	Понятие вещество и тело.	9.09	
3	Общие правила техники безопасности в химической лаборатории. Знакомство с простейшим лабораторным оборудованием.	16.09	
4	<i>Практическая работа №1 Правила техники безопасности при работе в кабинете химии.</i>	23.09	
5	Состав вещества.	30.09	
6	Строение вещества.	7.10	
7	Знаки химических элементов.	14.10	
8	Относительная атомная и молекулярная масса.	21.10	
9	Массовая доля вещества в смеси.	28.10	
10	Растворы.	11.11	
11	Понятие об индикаторах.	18.11	
12	<i>Практическая работа №2 Выращивание кристаллов соли.</i>	25.11	
Явления, происходящие с веществами 7ч			
13	Физические явления в химии.	2.12	
14	Отличие химических реакций от физических явлений.	9.12	
15	Роль химии в жизни человека.	16.12	
16	<i>Практическая работа №3 Решение экспериментальных задач на распознавание веществ.</i>	23.01	
17	<i>Лабораторный опыт №1 Признаки химических превращений.</i>	13.01	
18	<i>Лабораторный опыт №2 Получаем новые вещества.</i>	20.01	
19	<i>Лабораторный опыт №3 Приготовление известковой воды и опыты с ней.</i>	27.01	
Ванная комната 9ч			
20	Вода.	3.02	
21	Жесткость воды.	10.02	
22	Такое разное мыло.	17.02	
23	<i>Лабораторный опыт №4 Определение среды растворов различных сортов мыла</i>	24.02	
24	Шампуни. Гели.	3.03	
25	<i>Практическая работа №4 Изучение и сравнение состава различных шампуней и гелей.</i>	10.03	
26	Стиральные порошки. Кондиционеры для белья.	17.03	
27	Кальцинированная сода и тринатрийфосфат – для чего они здесь.	7.04	
28	Соль для ванны и опыты с ней.	14.04	

Домашняя химчистка 2ч			
29	Виды загрязнений и способы их удаления.	21.04	
30	Лабораторный опыт №5 Удаляем пятна	28.04	
Рассказы по химии 4ч			
31	Ученическая конференция «Выдающиеся русские ученые-химики».	5.05	
32	Ученическая конференция «Выдающиеся русские ученые-химики».	12.05	
33	Сообщения учащихся «Мое любимое химическое вещество»	19.05	
34	Сообщения учащихся «Мое любимое химическое вещество»	26.05	

Тематическое планирование учебного материала

Темы программы	Количество часов по программе	Лабораторные работы	Практические работы
Первоначальные химические понятия	12		2
Явления, происходящие с веществами	7	3	1
Ванная комната	9	1	1
Домашняя химчистка	2	1	1
Рассказы по химии	4		

Список источников информации

1. Алексинский В.Н. «Занимательные опыты по химии»: Книга для учителя. – 2-е изд., испр. – М.: Просвещение, 1995.
2. Аликберова Л.Ю. «Занимательная химия»: Книга для учащихся, учителей и родителей. – М.: АСТ-ПРЕСС, 1999.
3. Высоцкая Е.В. Программа пропедевтического курса как «погружение» в предмет МАРО г. Москва.
4. Габриелян О.С., Остроумов И.Г., А.К.Ахлебинин А.К. Химия. Вводный курс. 7 класс: учебное пособие М.: Дрофа, 2007.
5. Гузей Л.С., Суровцева Р.П., Сорокин В.В. Химия: 8-й класс: Учебник для общеобразовательных заведений, – М.: Дрофа, 1997
6. Гуревич А.Е., Исаев Д.А., Понтанк Л.С. «Физика и химия»: Проб. Учеб. Для 5–6 кл., общеобразовательных учреждений, – М.: Просвещение, 1994.
7. Гроссе Э., Вайсмантель Х. «Химия для любознательных». -3-е изд.- Ленинград: «Химия», 1987.
8. Дерябина Н.Е. Введение в химию (учебник-тетрадь): М , 2004.
9. Дмитриева А.И., Ильина Л.В. «Наш дом – наш быт» - М.: «Знание», 1992.
10. Зуева М.В., Гара Н.Н. «Школьный практикум. Химия. 8–9-е классы», – М: Дрофа, 1999.
11. Юдин А.М., Сучков В.М. «Химия в быту». – М.: «Химия», 1995.
12. Ткаченко Л.Е. Мир химии : 7-й класс : книга для учителя : рабочая программа, календарное, тематическое и поурочное планирование : пропедевтический курс : учебно-методическое пособие (соответствует ФГОС). –Ярославль: «Легион», 2014

«Согласовано»

Протокол заседания

методического совета

МБОУ Киселевская СОШ № _____

от _____ 20__ г

Финагеева М.Н.

(подпись руководителя МС)

(Ф.И.О.)

«Согласовано»

Заместитель директора по УВР

МБОУ Киселевская СОШ

_____ Л.Б. Карпова

_____ 20__ года
(число) (месяц)

«Согласовано»

Протокол заседания
методического совета

МБОУ Киселевская СОШ № 1

от 31.08 2020 г

Финагеева Финагеева М.Н.
(подпись руководителя МС) (Ф.И.О.)

«Согласовано»

Заместитель директора по УВР
МБОУ Киселевская СОШ

Л.Б. Карпова Л.Б. Карпова

31 08 2020 года
(число) (месяц)