

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
НОВОСЕЛОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №5
ИМЕНИ ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО СОЮЗА В.И. РУСИНОВА

Принята на заседании МО
от «» августа 2024 г.
Протокол №

Утверждаю:
Директор
МБОУ НСОШ №5 имени
Героя Советского Союза
В.И. Русина
_____ С.В. Целитан
от 21.08. 2024 г. №208

ПРОГРАММА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

«Мир исследований»

Направление: общеинтеллектуальное

Класс: 8-9

34 часа

Составитель:
Ворошилова Татьяна Алексеевна,
учитель биологии

с. Новоселово, 2024

1. Пояснительная записка

Программа курса внеурочной деятельности «Мир исследования» (далее Программа) составлена на основе:

- Федерального закона от 29 декабря 2012 года N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального государственного стандарта основного общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 года № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования», с изменениями, утвержденными приказом Минобрнауки России от 29.12.2014 №1644;
- Примерной основной образовательной программы основного общего образования, одобренной решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию (Протокол от 08.04.2015 №1/15);
- Приказа Министерства образования и науки РФ от 31.03.2014 г. №253 "Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования";
- Приказа Минобрнауки России от 08.06.2015 №576 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденных Приказом Министерства образования и науки РФ от 31.03.2014 г. №253»;
- Санитарно-эпидемиологических требований к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях, утвержденных Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации от 29.12.2010 № 189;
- Положения по рабочей программе внеурочной деятельности педагога МБОУ Новоселовской СОШ №5.

Цель программы: Формирование у учащихся глубокого и устойчивого интереса к миру

веществ и химических превращений, приобретение необходимых практических умений и навыков по лабораторной технике.

Задачи

- развить познавательные интересы и интеллектуальные способности в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельность приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;
- развить учебно-коммуникативные умения;

- формирование умения наблюдать и объяснять химические явления, происходящие в природе, быту, демонстрируемые учителем;
- формировать умение работать с веществами, выполнять несложные химические опыты, соблюдать правила техники безопасности.

Планируемые результаты

Личностные:

- сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений.

Метапредметные:

- составлять план решения учебной проблемы совместно с учителем, работать по плану, сверяя свои действия с целью, корректировать свою деятельность;
- в диалоге с учителем вырабатывать критерии оценки и определять степень успешности своей работы и работы других в соответствии с этими критериями.

Предметные

- давать определения изученных понятий; – описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты, используя для этого естественный (русский) язык и язык химии; – классифицировать изученные объекты;
- анализировать и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека;
- разъяснять на примерах материальное единство и взаимосвязь компонентов живой и неживой природы и человека как важную часть этого единства; – строить свое поведение в соответствии с принципами бережного отношения к природе;
- планировать и проводить химический эксперимент.

Содержание программы

1. Введение. Вводное занятие. Обсуждение и корректировка плана работы объединения, предложенного учителем.

Ознакомление с кабинетом химии и изучение правил техники безопасности. Правила безопасной работы в кабинете химии, изучение правил техники безопасности и оказания первой помощи, использование противопожарных средств защиты.

2. История развития химии.

Химия в древности. Алхимия. Химия Древней Руси. Русские ученые химики.

3. Основы химического анализа.

Знакомство с лабораторным оборудованием. Ознакомление учащихся с классификацией и требованиями, предъявляемыми к хранению лабораторного оборудования, изучение технических средств обучения, предметов лабораторного оборудования. Техника демонстрации опытов (на примерах одного - двух занимательных опытов). Аналитическая химия, техника лабораторных работ (нагревание, взвешивание, фильтрование); овладение техникой выполнения различных химических операций.

Практическая работа «Ознакомление с техникой выполнения общих практических операций наливание жидкостей, перемешивание и растворение твердых веществ в воде».

4. Растворы вокруг нас.

Приготовление растворов в химической лаборатории и в быту. Ознакомление учащихся с процессом растворения веществ. Насыщенные и пересыщенные растворы. Приготовление растворов и использование их в жизни.

Практическая работа. Приготовление растворов веществ с определённой концентрацией растворённого вещества. Получение насыщенных и пересыщенных растворов, составление и использование графиков растворимости.

5. Кристаллы в природе.

Кристаллогидраты. Кристаллическое состояние. Свойства кристаллов, строение и рост кристаллов.

Практическая работа. Получение кристаллов солей из водных растворов методом медленного испарения и постепенного понижения температуры раствора (хлорид натрия, медный купорос, алюмокалиевые квасцы. Домашние опыты по выращиванию кристаллов хлорида натрия, сахара.

6. Химия в быту.

Занимательные опыты по теме «Химия в нашем доме»: Дым без огня, золотой нож, примерзание стакана, кровь без раны, несгораемый платочек и др.

7. Химия в природе.

Занимательные опыты: фараоновы змеи, химические водоросли, горящий снег, «буран» в стакане.

8. Химия и медицина.

Устный журнал на тему химия и медицина. Экскурсия в аптеку. Техника безопасности в вашем доме.

9. Химия и сельское хозяйство.

Химия и урожай. Занимательные опыты по теме «Химия в сельском хозяйстве»: способы получения «молока»; превращение «молока» в воду; оригинальное яйцо.

Практическая работа «Определение минеральных удобрений»

10. Химия и человек.

Химические реакции внутри нас. Питание и здоровье человека. Химия пищи.

Практическая работа «Определение витамина А в подсолнечном масле». «Определение витамина С в яблочном соке»

11. Игры у Периодической системы Д.И. Менделеева

Проведение дидактических игр. Проведение конкурсов и дидактических игр: кто внимательнее, кто быстрее и лучше, узнай вещество, узнай явление

20. Промежуточная аттестация. Подведение итогов и анализ работы кружка за год. Отчет членов кружка, демонстрация изготовленных членами кружка наглядных пособий, простейших приборов, конкурсных газет, выращенных кристаллов, рефератов и т.д.

Тематическое планирование в 8 классе

№	Тема раздела	количество часов
1	Введение	2
2	История развития химии	2
3	Основы химического анализа	4
4	Растворы вокруг нас	3
5	Кристаллы в природе	4
6	Химия в быту	4
7	Химия в природе	2
8	Химия и медицина	3
9	Химия и сельское хозяйство	3
10	Химия и человек.	3
11	Игры у Периодической системы Д.И. Менделеева	2
12	Промежуточная аттестация	2
	Итого	34

Календарно – тематическое планирование

№	Дата	Тема	Количество часов
1		Введение. Организационное занятие. Ознакомление с кабинетом химии и изучение правил техники безопасности	1
2		Знакомство с раздаточным оборудованием для практических и лабораторных работ	1
3		История развития химии. Химия в древности. Алхимия. Химия Древней Руси. Русские ученые химики.	1
4		Химия - творение природы. Химия вокруг нас. Знакомство с коллекциями соединений.	1
5		Основы химического анализа. Знакомство с лабораторным оборудованием. Ознакомление учащихся с	1

		классификацией и требованиями, предъявляемыми к хранению лабораторного оборудования, изучение технических средств обучения, предметов лабораторного оборудования.	
6		Техника демонстрации опытов (на примерах одного - двух занимательных опытов).	1
7		Аналитическая химия, техника лабораторных работ (нагревание, взвешивание, фильтрование); овладение техникой выполнения различных химических операций.	1
8		Практическая работа. Ознакомление с техникой выполнения общих практических операций наливание жидкостей, перемешивание и растворение твердых веществ в воде.	1
9		Растворы вокруг нас. Приготовление растворов в химической лаборатории и в быту. Ознакомление учащихся с процессом растворения веществ	1
10		Практическая работа. Приготовление растворов веществ с определённой концентрацией растворённого веществ	1
11		Получение насыщенных и пересыщенных растворов, составление и использование графиков растворимости.	1
12		Кристаллы в природе. Кристаллогидраты	1
13		Кристаллическое состояние. Свойства кристаллов, строение и рост кристаллов.	1
14		Практическая работа. Получение кристаллов солей из водных растворов методом медленного испарения и постепенного понижения температуры раствора (хлорид натрия, медный купорос, алюмокалиевые квасцы).	1
15		Практическая работа. Получение кристаллов солей из водных растворов методом медленного испарения и постепенного понижения температуры раствора (хлорид натрия, медный купорос,	1

		алюмокалиевые квасцы.	
16		Химия в быту. Занимательные опыты по теме «Химия в нашем доме»	1
17		Многообразие бытовых химикатов	1
18		Спички и бумага: от истории изобретения до наших дней	1
19		Практическая работа Выведение пятен ржавчины, чернил, жира).	1
20		Химия в природе Занимательные опыты: фараоновы змеи, химические водоросли, горящий снег, «буран» в стакане.	1
21		Химия в и медицина Устный журнал на тему химия и медицина. Экскурсия в аптеку.	2
22		Техника безопасности в вашем доме.	1
23		Химия и сельское хозяйство. Химия и урожай.	1
24		Занимательные опыты по теме «Химия в сельском хозяйстве»: способы получения «молока»; превращение «молока «в воду; оригинальное яйцо.	1
25		Практическая работа «Определение минеральных удобрений»	1
26		Химия и человек. Химические реакции внутри нас.	1
27		Питание и здоровье человека. Химия пищи.	1
28		Практическая работа «Определение витамина А в подсолнечном масле».	1
29		Практическая работа «Определение витамина С в яблочном соке».	1
30		Витамины	1
31		Игры у Периодической таблицы ХЭ Д.И. Менделеева.	1
32		Викторина «Химия и охрана природы»	1
33-34		Промежуточная аттестация	2