

Общеинтеллектуальное направление
Рабочая программа
курса внеурочной деятельности
«Решение химических задач»
Для обучающихся 8-9 класса
Срок реализации: 2 года

Содержание

1. Результаты освоения курса внеурочной деятельности	с.3
2. Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности	с.4
3. Тематическое планирование	с.4
Приложение 1 Контрольно-оценочные материалы	с.6

1. Результаты освоения курса внеурочной деятельности

Формирование универсальных учебных действий

Личностные универсальные учебные действия

В рамках ценностного и эмоционального компонентов будет сформирована потребность в самовыражении и самореализации.

В рамках деятельностного компонента будет сформирован устойчивый познавательный интерес и становление смыслообразующей функции познавательного мотива.

Ученик получит возможность для формирования выраженной устойчивой учебно- познавательной мотивации и интереса к учению.

Регулятивные универсальные учебные действия

ученик научится:

- целеполаганию, включая постановку новых целей, преобразование практической задачи в познавательную;

- самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных учителем ориентиров действия во внеурочной деятельности.

ученик получит возможность научиться самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи;

Коммуникативные универсальные учебные действия

ученик научится:

- учитывать разные мнения и стремиться к сотрудничеству;

-работать в группе – устанавливать рабочие отношения , строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.

ученик получит возможность научиться учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;

Познавательные универсальные учебные действия

ученик научится:

- проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;

- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета.

ученик получит возможность научиться самостоятельно проводить исследование на основе применения методов наблюдения и эксперимента.

Формирование ИКТ- компетентности обучающихся

Обращение с устройствами ИКТ

ученик научится:

- входить в информационную среду ОУ, в том числе и через Интернет;

- выводить информацию на бумагу;

ученик получит возможность научиться осознавать и использовать в практической деятельности основные психологические особенности восприятия информации человеком.

Поиск и организация хранения информации.

Ученик научится использовать разные приемы поиска информации на персональном компьютере, в ИС ОУ и в образовательном пространстве.

Выпускник получит возможность научиться использовать разные приемы поиска информации в Интернете в ходе учебной деятельности.

Основы учебно- исследовательской и проектной деятельности

Ученик научится планировать и выполнять учебное исследование и учебный проект, используя оборудование , модели, методы, приемы, адекватные исследуемой проблеме.

Ученик получит возможность научиться самостоятельно задумывать , планировать и выполнять учебное исследование, учебный и социальный проект.

Стратегии смыслового чтения и работа с текстом.

Работа с текстом: поиск информации и понимание прочитанного.

ученик научится ориентироваться в содержании текста и понимать его целостный смысл.

ученик получит возможность научиться находить способы проверки противоречивой информации.

Метапредметные

Создание условий для формирования умений:

- проводить измерения, наблюдения, опыты под руководством учителя;
- устанавливать причинно- следственные связи;
- осуществлять поиск информации;
- объяснять явления, анализировать, сравнивать, формулировать выводы.

Воспитательные результаты курса внеурочной деятельности оцениваются по трем уровням.

Результаты 1 уровня: приобретение школьниками знаний химических соединениях, о правилах поведения на уроке;

Результаты 2 уровня: формирование позитивного отношения к науке

Результаты 3 уровня: приобретение школьниками опыта самоорганизации, организации совместной деятельности при проведении проектно- исследовательской работы.

2. Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности

Программа «Лаборатория юных исследователей» разделена на 3 части: введение в исследовательскую деятельность, самостоятельная исследовательская работа и самостоятельная проектно-исследовательская деятельность.

Введение в исследовательскую деятельность (4часа)

Что такое исследование? Кто такие исследователи? Что можно исследовать? Как выбрать тему исследования? Какими могут быть темы исследования? Что такое классификация в науке?

Самостоятельная исследовательская практика (20 часов)

Простые и сложные вещества. Явления, происходящие с веществами Классификация простых веществ. Классификация сложных веществ. Знакомые незнакомцы. Практическая работа «Моделирование молекул». Оксиды. Кислоты. Практическая работа «Свойства кислот». Основания. Соли. Вода в природе. Практическая работа «Анализ воды». Почва. Практическая работа «Анализ почвы».

Самостоятельная проектно- исследовательская деятельность (14 часов)

Выбор темы проекта. Планирование деятельности. Сбор информации по данной теме. Создание проектных заданий. Исследовательская работа. Презентации. Защиты проектов.

3. Тематическое планирование

№ п/п	Тема занятия	Количество часов	
		Т	П
	Введение в исследовательскую деятельность (4часа)		
1	Что такое исследование? Кто такие исследователи?	1	
2	Что можно исследовать? (Импровизированная экскурсия по кабинету и лаборантской.)	1	

3	Как выбрать тему исследования? Какими могут быть темы исследования? (Импровизированная экскурсия по кабинету и лаборантской.)	1	
4	Что такое классификация в науке? (Экскурсия по классификации химических элементов.)	1	
	Исследовательская практика (20 часов)		
5	Простые и сложные вещества. (Виртуальная экскурсия в хозяйственный магазин)	1	
6	Явления, происходящие с веществами. (Лабораторный опыт «Химические явления»)		1
7	Классификация простых веществ. (Экскурсия по ПСХЭ Д.И. Менделеева)	1	
8	Классификация сложных веществ. (Виртуальная экскурсия по собственной квартире.)	1	
9-11	Знакомые незнакомцы. (Практическая работа «Моделирование молекул».)	1	2
12	Оксиды. (Демонстрационный опыт «Знакомство с оксидами».)	1	
13-14	Кислоты. (Практическая работа «Свойства кислот»)	1	1
15	Основания. (Демонстрационный опыт «Знакомство с основаниями».)	1	
16	Соли. (Демонстрационный опыт «Знакомство с солями».)	1	
17-18	Вода в природе. (Практическая работа «Анализ воды».)		2
19-20	Почва. (Практическая работа «Анализ почвы».)		2
	Проектно- исследовательская деятельность (14 часов)		
21-22	Выбор темы проекта. Планирование деятельности.	2	
23-25	Сбор информации по данной теме.	3	
26-32	Создание проектных заданий. Исследовательская работа.	3	4
33-35	Презентации. Защиты проектов.		3
	Итого:	20	15

Контрольно-оценочные результаты

Вариант 1.

1. Закончите уравнения химических реакций, расставьте коэффициенты

гидроксид калия + оксид серы (VI) = ?

оксид цинка + соляная кислота = ?

оксид фосфора (V) + оксид натрия = ?

оксид кремния (IV) + вода = ?

2. Запишите определения для следующих понятий: *кислотные оксиды, несолеобразующие оксиды*. Из списка оксидов выпишите только *кислотные* и укажите соответствующие им *формулы кислот*: **Na₂O; SO₂; N₂O₃; CaO; MgO; CO₂;**

CuO; SiO₂; P₂O₅; FeO.

3. Напишите уравнение реакции между двумя солями, какие условия должны выполняться?

Вариант 2

1. Закончите уравнения химических реакций, расставьте коэффициенты

оксид углерода (IV) + оксид серы (VI) = ?

оксид азота (V) + гидроксид натрия = ?

серная кислота + оксид бария = ?

гидроксид лития + оксид серы (IV) = ?

2. Запишите определения для следующих понятий: *основные оксиды, солеобразующие оксиды*. Из списка оксидов выпишите только *основные* и укажите соответствующие им *формулы оснований*: **Na₂O; SO₂; N₂O₃; CaO; MgO; CO₂;**

CuO; SiO₂; P₂O₅; FeO

3. С какими оксидами могут реагировать соли, напишите уравнения реакций, какие условия должны выполняться