

Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение основная общеобразовательная школа с.Новоклязьминское
155635 Ивановская область Южский район с. Новоклязьминское ул. Придорожная д.3
т. (49347) 27-321; e-mail: kljasma@uandex.ru

Принята на заседании
педагогического совета
от 01.04.2024 №4

Утверждаю.

Директор МКОУООШ с. Новоклязьминское:
О.В. Морозова



Приказ № 15 от 10.04.2024

Программа внеурочной деятельности естественнонаучной направленности

«Химия от А до Я»

Базовый уровень освоения

Возраст обучающихся: 14 – 15 лет

Срок реализации: 1 год

Разработана Зверевой Н.
Учителем химии

с. Новоклязьминское, Южский район
2024 г.

1. Пояснительная записка

1.1 Направленность программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа имеет - естественнонаучную направленность.

Программа составлена на основе следующих нормативно-правовых документов:

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ (ред. от 03.02.2014 г. № 11-ФЗ) «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минобрнауки России от 29.08.2013г. № 1008 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Письмо Минобрнауки России от 18.11.2015г. № 09-3242 «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»;

1.2. Уровень освоения программы

Стартовый уровень (предполагает использование и реализацию общедоступных и универсальных форм организации материала, минимальную сложность предлагаемого для освоения материала.

1.3. Актуальность программы

Каждому ребенку известны названия применяемых в быту веществ, некоторые полезные ископаемые и даже отдельные химические элементы. 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. Рабочая программа творческого объединения предназначена для учащихся интересующихся проектно—исследовательской деятельностью.

Актуальность программы обусловлена ее методологической значимостью. Знания и умения, необходимые для проведения лабораторных опытов, практических работ и организации исследовательской деятельности, повысят уровень проектно—исследовательских компетенций обучающихся, позволят в дальнейшем успешно сдать экзамены и продолжить образование в высших учебных заведениях.

1.4. Новизна программы

Особенностью программы является её интегративный характер, так как она основана на материале химии, биологии, экологии. Это покажет обучающимся универсальный характер естественнонаучной деятельности и будет способствовать устранению психологических барьеров, мешающих видеть общее в разных областях знаний, осваивать новые сферы деятельности.

1.5. Отличительные особенности программы

Особенность программы состоит в том, что она обеспечивает высокий уровень знаний, широко включая в себя демонстрационные опыты и химический эксперимент, межпредметные связи, что позволяет сделать обучение максимально развивающим.

Содержание курса составляет основу для раскрытия важных мировоззренческих идей, таких, как материальное единство веществ природы, обусловленность свойств веществ их составом и строением, применения веществ их свойствами; познаваемость сущности химических превращений современными научными методами.

Курс включает в себя основы общей и неорганической химии, а также краткие сведения об органических веществах. В программе названы основные разделы курса, для каждого из них перечислены подлежащие изучению вопросы, химический эксперимент (демонстрации, практические работы). Химический эксперимент в процессе обучения сочетается с другими средствами обучения, в том числе и с аудиовизуальными.

Рекомендуемый минимальный состав группы 10 человек. В течение всего курса обучения сохраняется преемственность образования, как по структуре, так и по содержанию учебного материала. Работа по программе строится с учетом близких и дальних перспектив.

1.6. Адресат программы

Программа адресована обучающимся 14-15 лет.

1.7. Объем и сроки освоения программы

Дополнительная образовательная программа рассчитана на один год обучения, 34 учебных часа (1 час в неделю).

1.8. Формы организации образовательного процесса

Основной формой организации образовательного процесса является групповое занятие.

Решению задач воспитания у учащихся интереса к знаниям, самостоятельности, критичности мышления, трудолюбия и добросовестности при обучении химии служат разнообразные методы и организационные формы, как традиционно утвердившиеся в школьной практике, так и нетрадиционные, появившиеся в опыте передовых учителей.

Значительное место в содержании курса отводится химическому эксперименту. Он открывает возможность формировать у учащихся специальные предметные умения работать с веществами, выполнять простые химические опыты, учит школьников безопасному и экологически грамотному общению с веществами в быту и на производстве.

На занятиях используются элементы следующих технологий: личностно ориентированное обучение, технологии проблемно-диалогического обучения, технология межличностного взаимодействия, технология развивающего обучения, технология опережающего обучения, обучение с применением опорных схем, ИКТ, здоровьесберегающие технологии, компетентностно-деятельностный подход.

В период дистанционного учебного процесса занятия проводятся индивидуально, задания передаются по электронной почте, через сайт школы.

1.9. Режим занятий

Занятия учебных групп проводятся:

– 1 раз в неделю по 1 часу.

1. Цель и задачи программы

Цели программы:

- Формирование естественнонаучного мировоззрения школьников.
- Ознакомление с объектами и явлениями материального мира.
- Расширение кругозора, использование различных методов познания природы.
- Формирование предметных и проектно—исследовательских компетенций обучающихся.

Задачами программы являются следующие:

1. Сформировать устойчивый познавательный интерес к предмету химии:
 - подготовить учащихся к изучению учебного предмета химия в 8 классе;
 - развить познавательные интересы и интеллектуальные способности в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельность приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;
 - формировать 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;
2. Развивать исследовательские и творческие способности учащихся:
 - формировать умение выполнять и грамотно оформлять исследовательскую работу;
 - формулировать цель и задачи исследования, выдвигать гипотезу, выделять проблему, объект и предмет исследования, составлять план действий и корректировать его;
 - делать выводы и заключения, анализируя проделанную работу.
3. Формировать информационно-коммуникационную грамотность:
 - развивать умения самостоятельно искать, отбирать, анализировать, представлять, передавать информацию, используя современные информационные технологии;
4. Воспитывать экологическую грамотность:
 - формировать умения прогнозировать возможные последствия деятельности человека для достижения безопасности, как собственной жизнедеятельности, так и безопасности окружающей среды.
 - формировать умения обеспечить личную экологическую безопасность, делая правильный выбор среди огромного количества новых химически синтезированных веществ, а так же оценивать рекламу, содержащую подчас ложные сведения для потребителя или противоречащую основным законам естественно - научных дисциплин.

3. Содержание программы

3.1. Учебный план.

№ п/п	Название раздела, темы	Всего часов	Теория	Практик а	Формы аттестации/ контроля
1	Введение.	1	0,5	0,5	Беседа. Практическая работа

2	ТЕМА 1. Лаборатория юного химика.	12	2	10	Беседа. Практическая работа.
3	ТЕМА 2. Дом, в котором «живут» химические элементы.	6	6	0	Беседа.
4	ТЕМА 3. Домашняя химия.	10	2	8	Беседа. Практическая работа.
5	ТЕМА 4. Увлекательная химия для экспериментаторов.	5	0	5	Беседа. Практическая работа.
	Итого:	34	10,5	23,5	

3.2. Содержание учебного плана.

Введение (1 ч.)

Теория. Химия-наука о веществах, их свойствах и превращениях.

Практические занятия. Знакомство с лабораторным оборудованием.

Тема 1. Лаборатория юного химика. (12 ч.)

Теория. Понятие об индикаторах.

Практические занятия.

Смеси. Однородные и неоднородные. Кристаллы. Понятие о химических реакциях. Признаки химической реакции — изменение цвета. Признаки химической реакции — образование и растворение осадка. Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей. Понятие о растворах. Состав воздуха. Кислород. Углекислый газ в воздухе. Чудесная жидкость — вода. Очистка загрязненной воды.

Тема 2. Дом, в котором «живут» химические элементы (6 ч.)

Теория. Алхимический период в истории химии. Жизнь и деятельность Д.И. Менделеева. Понятие о химическом элементе. Относительная атомная и молекулярная массы.

Тема 3. Домашняя химия (10 ч.)

Теория. Основные компоненты пищи. Белки. Понятие о лекарственных препаратах.

Практические занятия. Основные компоненты пищи. Жиры и углеводы. Витамины. Анализ продуктов питания. Удивительны опыты с лекарственными веществами.

Щёлочи и работа с ними. Горючие вещества и смеси. Знакомство с бытовыми химикатами. Азбука химчистки. Знакомство с косметическими средствами.

Тема 4. Увлекательная химия для экспериментаторов (5 часов)

Практические занятия. Изготовление фараоновых змей. Знакомство с реакциями окрашивания пламени. Водоросли в колбе. Химический новый год.

с

4. Планируемые результаты:

Личностные результаты:

- сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
- мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;

Метапредметные результаты.

Регулятивные УУУ:

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

Познавательные УУЛ:

- о перерабатывать и преобразовывать информацию из одной формы в другую (составлять план, таблицу, схему);
- о пользоваться словарями, справочниками;
- о осуществлять анализ и синтез;
- о устанавливать причинно-следственные связи; о строить рассуждения;

Коммуникативные УУУ:

- о высказывать и обосновывать свою точку зрения;
- о слушать и слышать других, пытаться принимать иную точку зрения, быть готовым корректировать свою точку зрения;
- о докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации;
- о договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности; о задавать вопросы.

Оценочный материал.

Литература для учителя.

Артамонова И.Ф., Сагайдачная В.В. практические работы с исследованием лекарственных препаратов и средств бытовой химии.// Химия в школе.- 2002.-№ 9. с. 73-80

Баженова О.Ю. Пресс-конференция "Неорганические соединения в нашей жизни"// Химия в школе.-2005.-№ 3.-с. 67-74.

Габриелян О.С. Химия. 9 класс. - М.: Дрофа, 2000-2003

Габриелян О.С., Лысова Г.Г. Химия. 11 класс.- М.: Дрофа, 20001-2003

Головнер В.Н. Практикум-обобщение по курсу органической химии.// Химия в школе.-1999.- № 3.- с. 58-64

Гроссе Э., Вайсмантиль Х. Химия для любознательных. — Л.: Химия, 1985

Запольских Г.Ю. Элективный курс "Химия в быту".// Химия в школе. -2005-№ 5.- с. 25-26

Северюхина Т.В. Старые опыты с новым содержанием. // Химия в школе.- 1999.- № 3.- с. 64-70

Яковишин Л.А. химические опыты с лекарственными веществами. // Химия в школе.-2004.-№ 9.-С. 61-65.

Литература для учащихся.

1. Энциклопедия для детей. Химия. М.: Аванта +, 2003.
2. Электронное издание. Виртуальная химическая лаборатория.

Материально-техническое обеспечение:

Химическая посуда, наборы реактивов, коллекций, плакатов по химии.