

Приложение № 44 к ООП НОО МБОУ ООШ №3
утв. Приказом директора МБОУ ООШ №3
от 30.08.2022 №297

**Рабочая программа
курса внеурочной деятельности
«Химия вокруг нас»
для 8 классов**

Составитель:
Якунина Нина Викторовна
учитель химии

рассмотрено на заседании методического объединения протокол №1 от 30.08.2022
согласовано с заместителем директора по ВР 30.08.2022

г. Полярные Зори

2022

Федеральные государственные образовательные стандарты второго поколения значительное внимание уделяют метапредметным и личностным образовательным результатам. Внеурочная деятельность ориентирована на работу с интересами учащихся, развитием их личностных компетенций, профориентацию. Программа разработана и составлена в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказом МОиН РФ от 06.10.2009 №373 «Об утверждении федерального государственного стандарта основного общего образования», Приказом МОиН РФ от 29.12.2014 года №1643 «О внесении изменений в приказ МОиН РФ от 06.10.2009 №373 «Об утверждении федерального государственного стандарта основного общего образования», Приказом МОиН РФ от 31.12.2015 №1576 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерством образования и науки Российской Федерации от 6 октября 2009 г. № 373».

Программа «Химия вокруг нас» имеет прикладную **направленность** и служит для удовлетворения индивидуального интереса обучающихся к изучению и применению знаний по химии в повседневной жизни. Она призвана заинтересовать учащихся предметом, показать практическую значимость данной науки, способствовать развитию логического и экологического мышления.

Актуальность программы обусловлена возможностью профессионального самоопределения обучающихся.

Педагогическая целесообразность данного курса заключается в том, что в процессе обучения создаются условия к формированию у обучающихся целостной картины мира, воспитанию людей творческих и конструктивно мыслящих, готовых к решению нестандартных жизненных задач. На занятиях по программе формируются умения безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни, закладываются нормы здорового образа жизни. Знакомство обучающихся с химическими веществами, из которых состоит окружающий мир, позволяет раскрыть важнейшие взаимосвязи человека и различных веществ в среде его обитания

Новизна программы заключается в ее интегративности, позволяющей объединить различные элементы учебно – воспитательного процесса. Занятия будут проводиться с использованием цифрового профиля «Точка роста», созданного в целях развития и реализации основных и дополнительных общеобразовательных программ цифрового, естественнонаучного профилей, формирования социальной культуры, проектной деятельности, направленной не только на расширение познавательных интересов школьников, но и на стимулирование активности, инициативы и исследовательской деятельности обучающихся.

Отличительными особенностями программы является оптимальное использование современных технологий, в частности, личностно ориентированных и развивающих. В программе рекомендуется основное внимание сосредоточить на тех явлениях, которые

вызывают серьезную обеспокоенность за здоровье всего поколения. При изучении тем обсуждаются и исследуются жизненно важные аспекты с экологических и валеологических позиций.

Количество часов: 1 час в неделю

Категории участников: обучающиеся 8-х классов.

Цель программы: формирование у обучающихся глубокого и устойчивого интереса к миру веществ и химических превращений, приобретение необходимых практических умений и навыков проведения экспериментов.

Задачи:

Обучающие:

- расширение кругозора обучающихся;
- повышение их интереса к химии и развитие внутренней мотивации учения через формирование представлений о составе и свойствах химических веществ и материалов, окружающих человека в повседневной жизни и медицине;
- расширение и углубление знаний обучающихся о роли химических элементов и их соединений в жизнедеятельности организма, о важнейших химических превращениях, лежащих в основе метаболизма, о применении в медицине некоторых неорганических и органических веществ;
- расширение и углубление знаний обучающихся по овладению основами методов познания, характерных для естественных наук (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение);
- подготовка обучающихся, ориентированных на химический профиль обучения, к усвоению материала повышенного уровня сложности по химии.

Развивающие:

- формирование специальных умений и навыков работы с химическими веществами и материалами в быту и использования полученных знаний на практике;
- развитие творческих способностей и умений учащихся самостоятельно приобретать и применять знания на практике.

Воспитательные:

- воспитание экологической грамотности и химической культуры при обращении с веществами;
- воспитание эмоционально- ценностного отношения к окружающему миру;

- ориентация на выбор химико-биологического профиля.

Форма занятий - групповая

Основными формами проведения занятий являются беседы, дискуссии, практические работы, лекционно-семинарское занятие, самостоятельные проектные работы с использованием различных источников информации.

Расписание занятий кружка строится из расчета одно занятие в неделю. Каждое занятие длится 40 минут.

1. Планируемые результаты учебной программы

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:

Регулятивные УУД:

- самостоятельно формулировать тему и цели;
- 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.

Познавательные УУД:

- перерабатывать и преобразовывать информацию из одной формы в другую (составлять план, таблицу, схему);

- осуществлять анализ и синтез;
- устанавливать причинно-следственные связи;
- строить рассуждения.

Коммуникативные УУД:

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

Предметные результаты освоения учебного курса:

1. В познавательной сфере:

- давать определения изученных понятий;
- описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные химические эксперименты;
- описывать и различать изученные вещества, применяемые в повседневной жизни;
- делать выводы и умозаключения из наблюдений;
- безопасно обращаться веществами, применяемыми в повседневной жизни.

2. В ценностно - ориентационной сфере:

- анализировать и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ.

3. В трудовой сфере:

- проводить химический эксперимент.

4. В сфере безопасности жизнедеятельности:

- оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием.

2. Содержание учебной программы

1. Введение – 1 час

Содержание. Организационное занятие. Объяснение целей и задач внеурочной деятельности. Химия и ее значение.

Форма. Занятие-беседа.

2. Основы безопасного обращения с веществами – 3 часа

Содержание. Вещества в быту. Классификация бытовых веществ. Основные пути проникновения вредных веществ в организм человека. Отравление бытовыми веществами. Первая медицинская помощь при отравлениях. Ожоги. Первая медицинская помощь при ожогах.

Форма. Интегрированное занятие (интегрирование химии, биологии, медицины). Практическая работа. Составление инструкции безопасного обращения с веществами.

3. Приготовление растворов в химической лаборатории и в быту – 2 часа

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

Форма. Занятие-беседа. Практическая работа «Приготовление насыщенных и перенасыщенных растворов. Составление и использование графиков растворимости»

4. Пищевые продукты и их состав – 3 часа

Содержание. Химические элементы, входящие в состав питательных веществ и их роль. Основные компоненты пищи: жиры, белки, углеводы, витамины, соли. Энергетическая ценность дневного рациона человека. Химические компоненты продуктов питания: консерванты, красители, загустители, ароматизаторы. Генно-модифицированные продукты и ГМО. Опасность частого употребления

продуктов фаст-фуда. Состав газированных напитков. Красители и консерванты в напитках. Энергетики. Действие энергетиков на организм. Чем лучше всего утолять жажду.

Форма. Занятие - беседа. Практические работы: «Изучение состава продуктов питания по этикеткам, расшифровка кода пищевых добавок, их значение», «Использование газированных напитков в бытовых целях».

5. Натуральный мед – 2 часа

Содержание. Ценность меда как продукта питания. Приготовление искусственного меда. Как отличить натуральный мед от искусственного.

Форма. Занятие-беседа. Лабораторный опыт.

6. Все о витаминах – 2 часа

Содержание. Витамины А, Д, В12, С. Суточная доза, физиологическая роль, реакция организма на недостаток и переизбыток веществ. Наименование продуктов с высоким содержанием витаминов.

Форма. Занятие-семинар. прослушивание рефератов.

7. Химические вещества, встречающиеся на кухне – 3 часа

Содержание. Поваренная соль. Ее значение для организма человека. Пищевой уксус, уксусная эссенция. Физические и химические свойства уксусной кислоты, ее применение. Меры предосторожности при работе с уксусной кислотой. Состав и физические свойства питьевой соды. Химические свойства гидрокарбоната натрия. Правила хранения. Применение питьевой соды в кондитерском деле, медицине, в качестве чистящего средства, для снижения жесткости воды.

Форма. Занятие – беседа. Практические работы: «Изучение свойств уксусной кислоты», «Изучение свойств пищевой соды».

8. Лекарственные препараты – 3 часа

Содержание. Лекарства. Сроки годности лекарств. Инструкции по применению лекарств. Почему нельзя употреблять лекарства без назначения врача. Первая медицинская помощь при отравлениях лекарственными препаратами. Понятие о фитотерапии.

Форма. Занятие-беседа. Практическая работа «Исследование лекарственных препаратов методом «пятна» (вязкость). Викторина «Химия и медицина»

9. Косметические средства и личная гигиена – 3 часа

Содержание. Искусственные и натуральные косметические средства. Состав косметических средств. Классификация косметических средств. Препараты декоративной косметики и их химический состав. Ароматерапия. Действие запахов на организм человека.

Форма. Занятие-дискуссия. Практические работы «Измерение рН моющих средств», «Обнаружение глицерина в парфюмерных препаратах», «Выжимание масла из кожуры апельсина».

10. Средства бытовой химии – 2 часа

Содержание. Синтетические моющие средства (СМС). О чём говорит ярлычок на одежде. Химический состав и назначение СМС. Отбеливатели. Правила безопасного хранения средств бытовой химии. Правила безопасного использования средств бытовой химии.

Форма. Занятие-беседа. Практическая работа. Составление инструкций по безопасной работе со средствами бытовой химии.

11. Химические вещества в сельском хозяйстве – 2 часа

Содержание. Понятие о пестицидах, их классификация. Химические свойства основных ядохимикатов. Сроки и продукты разложения, превращения в почве, водоемах, возможности накопления в продуктивных органах растений. Удобрения и их классификация.

Форма. Занятие-беседа. Практическая работа «Ознакомление с минеральными удобрениями»

12. Влияние вредных привычек на организм человека – 2 часа

Содержание. Токсическое действие этанола на организм человека. Курить – здоровью вредить! Наркомания – опасное пристрастие.

Форма. Занятие-дискуссия. Лабораторный эксперимент «Действие этанола на белок»

13. Ядовитые соли – 1 час

Содержание. Ядовитые вещества в жизни человека. Как можно себе помочь при отравлении солями тяжелых металлов.

Форма. Занятие-беседа.

14. Экология воды – 2 часа

Содержание. Состав воды, биологическое значение воды. Питьевой режим. Качество воды из различных источников.

Форма. Занятие-беседа. Практическая работа «Органолептические свойства воды»

15. Основные виды загрязнений почвы и их источники – 1 час

Содержание. Промышленные и бытовые отходы. Основные виды твёрдых отходов. Возможные направления использования твёрдых отходов. Бытовой мусор. Утилизация бытовых отходов.

Форма. Занятие- дискуссия

16. Итоговое занятие – 2 часа

Форма. Защита проектов.

3. Тематическое планирование

№ урока	№ п/п	Дата	Тема	Количество часов
1	1		Введение	1
2,3,4	2		Основы безопасного обращения с веществами	3
5,6	3		Приготовление растворов в химической лаборатории и в быту	2
7,8,9	4		Пищевые продукты и их состав	3
10,11	5		Натуральный мед	2
12,13	6		Все о витаминах	2
14,15,16	7		Химические вещества, встречающиеся на кухне	3
17,18,19	8		Лекарственные препараты	3
20,21,22	9		Косметические средства и личная гигиена	3
23,24	10		Средства бытовой химии	2
25,26	11		Химические вещества в сельском хозяйстве	2
27, 28	12		Влияние вредных привычек на организм человека	2
29	13		Ядовитые соли	1
30,31	14		Экология воды	2
32	15		Основные виды загрязнений почвы и их источники	1
33,34	16		Итоговое занятие	2
Итого				34

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 6033332450510203670830559428146817986133868575778

Владелец Орлова Лидия Сергеевна

Действителен с 03.03.2022 по 03.03.2023