

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 3
имени Владимира Ступака
станции Крыловской муниципального образования
Крыловский район

УТВЕРЖДЕНО
решением педагогического совета
от 26 августа 2022 года протокол № 1
Председатель _____ Н.М. Волкова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По курсу внеурочной деятельности «Юный химик»

Уровень образования (класс) - основное общее 7 класс

Количество часов 34

Учитель Саркисян Людмила Леонидовна

Программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, с учетом примерной основной образовательной программы основного общего образования, 2015г., с учетом программы Чернобыльской Г.М., Дементьева А.И. «Мир глазами химика». Учебное пособие.

Программа курса внеурочной деятельности "Юный химик" 7 класс.

1. Планируемые результаты усвоения курса внеурочной деятельности.

Личностные:

- осознавать себя ценной частью большого разнообразного мира (природы и общества);
- испытывать чувство гордости за красоту родной природы, свою малую Родину, страну;
- формулировать самому простые правила поведения в природе;
- осознавать себя гражданином России;
- объяснять, что связывает тебя с историей, культурой, судьбой твоего народа и всей России;
- искать свою позицию в многообразии общественных и мировоззренческих позиций, эстетических и культурных предпочтений;
- уважать иное мнение;
- вырабатывать в противоречивых конфликтных ситуациях правила поведения.

Метапредметные:

В области коммуникативных УУД:

- организовывать взаимодействие в группе (распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.);
- предвидеть (прогнозировать) последствия коллективных решений;
- оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций, в том числе с применением средств ИКТ; при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее. Учиться подтверждать аргументы фактами;
- слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.

В области регулятивных УУД:

- определять цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, искать средства её осуществления;
- учиться обнаруживать и формулировать учебную проблему, выбирать тему проекта;
- составлять план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера, выполнения проекта совместно с учителем;
- работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки;
- работая по составленному плану, использовать, наряду с основными, и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, средства ИКТ);
- предполагать, какая информация нужна;
- отбирать необходимые словари, энциклопедии, справочники, электронные диски;
- сопоставлять и отбирать информацию, полученную из различных источников (словари, энциклопедии, справочники, электронные диски, сеть Интернет);
- выбирать основания для сравнения, классификации объектов;
- устанавливать аналогии и причинно-следственные связи;
- выстраивать логическую цепь рассуждений;
- представлять информацию в виде таблиц, схем, опорного конспекта, в том числе с применением средств ИКТ.
- организовывать взаимодействие в группе (распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.);
- предвидеть (прогнозировать) последствия коллективных решений;
- оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций, в том числе с применением средств ИКТ;
- при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее. Учиться подтверждать аргументы фактами;

- слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения;
- в ходе представления проекта учиться давать оценку его результатов;
- понимать причины своего неуспеха и находить способы выхода из этой ситуации.

Предметные

- предполагать, какая информация нужна;
- отбирать необходимые словари, энциклопедии, справочники, электронные диски;
- сопоставлять и отбирать информацию, полученную из различных источников (словари, энциклопедии, справочники, электронные диски, сеть Интернет);
- выбирать основания для сравнения, классификации объектов;
- устанавливать аналогии и причинно-следственные связи;
- выстраивать логическую цепь рассуждений;
- представлять информацию в виде таблиц, схем, опорного конспекта, в том числе с применением средств ИКТ.

Личностные результаты отражают сформированность, в том числе в части:

1. Гражданское воспитание

представления о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, готовности к разнообразию совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, выполнении экспериментов, создании учебных проектов, стремления к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности;

2. Патриотического воспитания

ценностного отношения к отечественному культурному, историческому и научному наследию, понимания значения химической науки в жизни современного общества, способности владеть достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной химии, заинтересованности в научных знаниях об устройстве мира и общества;

3. Духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей

готовность оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков; развивать чувство долга, ответственного отношения к учёбе, взаимопонимания и сострадания;

4. Приобщение детей к культурному наследию (Эстетическое воспитание)

Ценностные ориентиры обучающегося, его способностью видеть и понимать окружающий мир, ориентироваться в нем, осознавать свою роль и предназначение, уметь выбирать целевые и смысловые установки для своих действий и поступков, принимать решения. Данные компетенции обеспечивают механизм самоопределения ученика в ситуациях учебной и иной деятельности. От них зависит индивидуальная образовательная траектория ученика и программа его жизнедеятельности в целом.

5. Популяризации научных знаний среди детей (Ценности научного познания)

Мировоззренческих представлений соответствующих современному уровню развития науки и составляющих основу для понимания сущности научной картины мира; представлений об основных закономерностях развития природы, взаимосвязях человека с природной средой. О роли предмета в познании этих закономерностей; познавательных мотивов, направленных на получение новых знаний по предмету, необходимых для объяснения наблюдаемых процессов и явлений; познавательной и информационной культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, доступными техническими средствами информационных технологий; интереса к обучению и познанию, любознательности, готовности и способности к самообразованию, исследовательской деятельности. К осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем;

6. Физическое воспитания и формирование культуры здоровья

осознания ценности жизни, ответственного отношения к своему здоровью, установки на здоровый образ жизни. Осознания последствий и неприятия вредных привычек, необходимости соблюдения правил безопасности в быту и реальной жизни;

7. Трудового воспитания и профессионального самоопределения

коммуникативной компетентности в общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности; интереса к практическому изучению профессий и труда различного рода, в том числе на основе применения предметных знаний, осознанного выбора индивидуальной траектории продолжения образования с учётом личностных интересов и способности к предмету, общественных интересов и потребностей;

8. Экологического воспитания

экологически целесообразного отношения к природе как источнику жизни на Земле, основе её существования, понимания ценности здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к собственному физическому и психическому здоровью, осознания ценности соблюдения правил безопасного поведения при работе с веществами, а также в ситуациях, угрожающих здоровью и жизни людей; способности применять знания, получаемые при изучении химии, для решения задач, связанных с окружающей природной средой, повышения уровня экологической культуры, осознания глобального характера экологических проблем и путей их решения посредством методов предмета; экологического мышления, умения руководствоваться им в познавательной, коммуникативной и социальной практике.

2. Содержание программы курса внеурочной деятельности.

Тема 1. «Химия – наука о веществах и их превращениях» - 4 часа

Химия или магия? Немного из истории химии. Алхимия. Химия вчера, сегодня, завтра. Техника безопасности в кабинете химии.

Лабораторное оборудование. Знакомство с раздаточным оборудованием для практических и лабораторных работ. Посуда, её виды и назначение. Реактивы и их классы. Обращение с кислотами, щелочами, ядовитыми веществами. Меры первой помощи при химических ожогах и отравлениях. Выработка навыков безопасной работы.

Демонстрация. Удивительные опыты.

Лабораторная работа. Знакомство с оборудованием для практических и лабораторных работ.

Тема 2. «Вещества вокруг тебя, оглянись!» – 19 часов

Вещество, физические свойства веществ. Отличие чистых веществ от смесей. Способы разделения смесей.

Вода – многое ли мы о ней знаем? Вода и её свойства. Что необычного в воде? Вода пресная и морская. Способы очистки воды: отстаивание, фильтрование, обеззараживание. Столовый уксус и уксусная эссенция. Свойства уксусной кислоты и её физиологическое воздействие.

Питьевая сода. Свойства и применение.

Поваренная соль. Свойства и применение.

Чай, состав, свойства, физиологическое действие на организм человека.

Мыло или мыла? Отличие хозяйственного мыла от туалетного. Щелочной характер хозяйственного мыла.

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

Лосьоны, духи, кремы и прочая парфюмерия. Могут ли представлять опасность косметические препараты? Можно ли самому изготовить духи?

Многообразие лекарственных веществ. Какие лекарства мы обычно можем встретить в своей домашней аптечке?

Аптечный йод и его свойства. Почему йод надо держать в плотно закупоренной склянке. «Зелёнка» или раствор бриллиантового зелёного. Перекись водорода и гидроперит.

Свойства перекиси водорода.

Аспирин или ацетилсалициловая кислота и его свойства. Опасность при применении аспирина.

Крахмал, его свойства и применение. Образование крахмала в листьях растений. Глюкоза, ее свойства и применение.

Какао и шоколад. Состав, свойства. Чем отличается белый шоколад от черного шоколада.

Маргарин, сливочное и растительное масло, сало. Чего мы о них не знаем? Растительные и животные масла.

Витамины. История происхождения и обнаружения в овощах и фруктах.

Лабораторная работа 1. Знакомство с оборудованием для практических и лабораторных работ.

Лабораторная работа 2. Свойства веществ. Разделение смеси красителей.

Лабораторная работа 3. Свойства воды.

Практическая работа 1. Очистка воды.

Лабораторная работа 4. Свойства уксусной кислоты.

Лабораторная работа 5. Свойства питьевой соды.

Лабораторная работа 6. Свойства чая.

Лабораторная работа 7. Свойства мыла.

Лабораторная работа 8. Сравнение моющих свойств мыла и СМС.

Лабораторная работа 9. Изготовим духи сами.

Лабораторная работа 10. Необычные свойства таких обычных зелёнки и йода.

Лабораторная работа 11. Получение кислорода из перекиси водорода.

Лабораторная работа 12. Свойства аспирина.

Лабораторная работа 13. Свойства крахмала.

Лабораторная работа 14. Свойства глюкозы.

Лабораторная работа 15. Свойства растительного и сливочного масел.

Тема 3. «Увлекательная химия для экспериментаторов» -8 часов.

Симпатические чернила: назначение, простейшие рецепты.

Состав акварельных красок. Правила обращения с ними.

История мыльных пузырей. Физика мыльных пузырей.

Состав школьного мела.

Индикаторы. Изменение окраски индикаторов в различных средах.

Лабораторная работа 16. «Секретные чернила».

Лабораторная работа 17. «Получение акварельных красок».

Лабораторная работа 18. «Мыльные опыты».

Лабораторная работа 19. «Как выбрать школьный мел».

Лабораторная работа 20. «Изготовление школьных мелков».

Лабораторная работа 21. «Определение среды раствора с помощью индикаторов».

Лабораторная работа 22. «Приготовление растительных индикаторов и определение с помощью них рН раствора».

Тема 4. «Что мы узнали о химии?» – 3 часа

Подготовка и защита мини-проектов.

3. Тематическое планирование.

7КЛАСС(34 ч)

Тема урока	Кол-во часов	Основные виды деятельности обучающихся	Основные направления воспитательной деятельности
------------	--------------	--	--

Тема 1. «Химия – наука о веществах и их превращениях» - 4 часа			
1. Химия наука о веществах и их превращениях.	1	Различать предметы изучения естественных наук. Различать понятия: «атом», «молекула», «химический элемент», «вещество», «простое вещество», «сложное вещество», «свойства веществ». Описывать и сравнивать предметы изучения естественнонаучных дисциплин, в том числе химии.	1,5
2. Немного из истории химии.	1	Анализировать химические превращения, отличать их от физических явлений. Давать объяснения алхимии.	1,2,4
3. Техника безопасности в кабинете химии.	1	Изучить правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Уметь проводить эксперимент, фиксировать результаты эксперимента.	1,3,6,7
4. Лабораторное оборудование.	1	Знакомство с различным оборудованием для практических и лабораторных работ. Посуда, её виды и назначение. Реактивы и их классы. Обращение с кислотами, щелочами. Меры первой помощи при химических ожогах и отравлениях. Выработка навыков безопасной работы.	1,4,5,7
Тема 2. «Вещества вокруг тебя, оглянись!» – 19 часов			
5. Чистые вещества и смеси.		Различать понятия «смеси», «массовая доля растворенного вещества», «объемная доля вещества в смеси». Определять способы разделения смесей.	1,4,5
6. Вода.		Наблюдают и описывают химические реакции с помощью естественного языка и языка химии; делают выводы из результатов проведенных химических экспериментов.	1,4,5
7. Способы очистки воды.		Наблюдают и описывают химические реакции с помощью естественного языка и языка химии; делают выводы из результатов проведенных химических экспериментов.	1,4,5
8. Практическая работа «Очистка воды».		Наблюдают и описывают химические реакции с помощью естественного языка и языка химии; делают выводы из результатов проведенных химических экспериментов.	1,4,5,7
9. Уксусная кислота.		Столовый уксус и уксусная эссенция. Свойства уксусной кислоты и её физиологическое воздействие.	1,4,5

10.Питьевая сода.		Развивают познавательный интерес, воображение, учатся оперировать химическими понятиями и образами.	1,4,5
11.Поваренная соль.		Развивают познавательный интерес, воображение, учатся оперировать химическими понятиями и образами. Приводят примеры, опираясь на полученные знания и собственный опыт.	1,4,5
12.Чай.		Развивают познавательный интерес, воображение, учатся оперировать химическими понятиями и образами. Приводят примеры, опираясь на полученные знания и собственный опыт.	1,4,5
13.Мыло		Развивают познавательный интерес, воображение, учатся оперировать химическими понятиями и образами. Приводят примеры, опираясь на полученные знания и собственный опыт.	1,4,5
14.СМС		Развивают познавательный интерес, воображение, учатся оперировать химическими понятиями и образами. Приводят примеры, опираясь на полученные знания и собственный опыт	1,4,5
15.Косметические средства.		Развивают познавательный интерес, воображение, учатся оперировать химическими понятиями и образами. Приводят примеры, опираясь на полученные знания и собственный опыт	1,4,5
16.Аптечный йод и зеленка.		Развивают познавательный интерес, воображение, учатся оперировать химическими понятиями и образами. Приводят примеры, опираясь на полученные знания и собственный опыт	1,4,5
17.Перекись водорода.		Развивают познавательный интерес, воображение, учатся оперировать химическими понятиями и образами. Приводят примеры, опираясь на полученные знания и собственный опыт	1,4,,5
18.Аспирин.		Развивают познавательный интерес, воображение, учатся оперировать химическими понятиями и образами. Приводят примеры, опираясь на полученные знания и собственный опыт	1,4,5
19.Крахмал.		Приводят примеры, опираясь на полученные знания и собственный опыт	1,,4,5
20.Глюкоза.		Приводят примеры, опираясь на полученные знания и собственный опыт	1,4,5

21.Какао и шоколад.		Развивают познавательный интерес, воображение, учатся оперировать химическими понятиями и образами. Приводят примеры, опираясь на полученные знания и собственный опыт	1,4,5
22.Жиры и масла.		Приводят примеры, опираясь на полученные знания и собственный опыт	1,4,5
23.Витамины.		Участвовать в коллективном обсуждении проблем, проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач.	1,4,5
Тема 3. «Увлекательная химия для экспериментаторов» -8 часов.			
24.Понятия о симпатических чернилах.		Участвовать в коллективном обсуждении проблем, проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач.	1,4,6
25.Секретные чернила.		Развивают познавательный интерес, воображение, учатся оперировать химическими понятиями и образами. Приводят примеры, опираясь на полученные знания и собственный опыт.	1,4,7
26.Состав акварельных красок.		Развивают познавательный интерес, воображение, учатся оперировать химическими понятиями и образами. Приводят примеры, опираясь на полученные знания и собственный опыт	1,4,5
27.Мыльные пузыри.		Развивают познавательный интерес, воображение, учатся оперировать химическими понятиями и образами. Приводят примеры, опираясь на полученные знания и собственный опыт.	1,4,5
28.Состав школьного мела.		Развивают познавательный интерес, воображение, учатся оперировать химическими понятиями и образами. Приводят примеры, опираясь на полученные знания и собственный опыт.	1,4,5
29.Изготовление школьных мелков.		Анализировать химические превращения, отличать их от физических явлений.	1,4,5
30.Понятие об индикаторах.		Развивают познавательный интерес, воображение, учатся оперировать химическими понятиями и образами. Приводят примеры, опираясь на полученные знания и собственный опыт.	1,4,5

31.Изготовление растительных индикаторов.		Анализировать химические превращения, отличать их от физических явлений.	1,4,5
Тема 4. «Что мы узнали о химии?» – 3 часа			
32.Оформление проектов.		участвовать в коллективном обсуждении проблем, проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач.	1,7,8
33.Презентация проектов.		участвовать в коллективном обсуждении проблем, проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач.	1,5,7
34. Презентация проектов.		участвовать в коллективном обсуждении проблем, проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач.	1,5,7

СОГЛАСОВАНО
 Протокол заседания
 методического объединения
 учителей биологии, географии, химии
 МБОУ СОШ № 3
 от 26 августа 2022 года № 1
 _____ О.А. Оловяникова
 подпись руководителя МО

СОГЛАСОВАНО
 Заместитель директора по ВР
 МБОУ СОШ № 3
 _____ Т.В.Мильбрat
 27 августа 2022 года