

ЧАСТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
 «ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА
 С УГЛУБЛЕННЫМ ИЗУЧЕНИЕМ ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКОВ
 «МИР ЗНАНИЙ»



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
 ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 01f8d66f0099ae3b84b158ce7269e8b2
 Владелец Алексеева Оксана Михайловна
 Действителен с 18 мая 2022г. по 18 августа 2023г.

143422, Московская обл., Красногорский р-н,
 с. Петрово-Дальнее, ул. Александровская, д. 4

т.: 8-915-389-88-36

т.: 8-498-601-09-10

ПРИНЯТО
 Методическим советом
 ЧОУ школа с углубленным
 изучением иностранных языков
 «Мир знаний»
 Протокол № 1 от 31.08.2023 г.

СОГЛАСОВАНО
 Заместитель директора по УВР
 / Суханова И.С.
 31.08.2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного курса/модуля «Юный химик»
для основного общего образования
5 класс
 (срок освоения – 1 год)

Составители: ШМО учителей точных и естественных наук

г. Красногорск
 2023 г.

Программа «Юный химик» направлена на удовлетворение профориентационных интересов и потребностей.

Содержание данной программы ориентировано на развитие экологической культуры учащихся, ответственного отношения к природе, обосновывает необходимость ведения здорового образа жизни для сохранения здоровья не только каждого человека, но и всего общества. Развитие химической науки служит интересам общества, призвано улучшать жизнь человеку и решать проблемы, стоящие перед человеком и человечеством; следовательно, вещества нужно изучать, чтобы правильно применять.

Изучение данного курса будет способствовать реализации общекультурного компонента, так как предусматривает формирование целостного представления о мире и месте человека в нём, воспитание культуры поведения в мире веществ и химических превращений.

Занятия проводятся 1 раз в неделю, (34 часа в год).

Планируемые образовательные результаты (5 класс)

Предметные:

учащиеся научатся:

- описывать свойства тел по размеру, форме, веществу;

учащиеся получат возможность научиться:

- описывать химические явления и их признаки;
- использовать терминологию при обучении;
- выделять положительное и отрицательное воздействие человека на природу;
- использовать знания о строении вещества для объяснения различных явлений.

Метапредметные:

- выбирать способы деятельности в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- формирование способности к проектированию.
- определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учётом конечного результата;
- осуществлять констатирующий и прогнозирующий контроль по результату и по способу действия;
- выделять и формулировать то, что усвоено и что нужно усвоить, определять качество и уровень усвоения;
- пользоваться методами научного познания: проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты измерений, представлять обнаруженные закономерности в словесной форме или в виде таблиц.
- организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников;
- работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов.

Личностные:

- готовность и способность к саморазвитию и самообразованию;
- формирование способности к эмоциональному восприятию химических веществ, задач, решений, рассуждений;
- способность продолжать изучение химии, осуществляя сознательный выбор своей индивидуальной траектории учения
- потребности уважительного отношения к экологической культуре; навыки оказания первой помощи при бытовых отравлениях;
- знания о строении и способах образования кристаллов в природе и в лаб. условиях; навыки

- бережного отношения к воде, экономному её расходованию
- коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
 - критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания.

Содержание программы

Введение (3 часа).

Химия – наука о веществах. Вещества вокруг нас. Краткие сведения из истории развития химической науки от отдельных знаний до целенаправленного изучения веществ и процессов.

Тема №1.

“Химическая лаборатория”. (7 часов)

Правила техники безопасности. Химическая лаборатория. Химическая посуда.

Лабораторный штатив. Спиртовка. Обращение с кислотами, щелочами, ядовитыми веществами.

Меры первой помощи при химических ожогах и отравлениях. Экскурсия.

Практические работы

№ 1 *Правила ТБ при работе в кабинете химии.*

№2 *Знакомство с химической лабораторией*

№3 *Признаки и условия химических реакций.*

Тема №2.

“Химия и планета Земля”.(12 часов)

Состав атмосферы. Кислород как важнейший компонент атмосферы. Углекислый газ и его значение для живой природы и человека. Вода. Свойства воды. Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей. Растворы насыщенные и ненасыщенные.

Кристаллы. Растворы с кислотными и основными свойствами.

Индикаторы. Растения – индикаторы. Состав земной коры. Минералы и горные породы.

Природные ресурсы и их химическая переработка. Представление о рудах.

Биосфера. Растительный и животный мир на земле. Химия и окружающая среда. Химическое загрязнение окружающей среды.

Практические работы

№4 «*Растворение в воде сахара, соли. Заваривание чая, кофе, приготовление настоев, отваров.*

№5 «*Методы разделения смесей: фильтрование, выпаривание, разделение при помощи деликатной воронки; разделение твердой смеси песка и железных опилок при помощи магнита.*

№6 «*Приготовление насыщенного раствора соли. Выращивание кристаллов.*

№7 «*Испытание индикаторами растворов соды, мыла, лимонной кислоты*

№8 «*Испытание индикаторных свойств соков, отваров, варенья*».

Тема №3.

“История химии”. (6 часов)

Алхимический период в истории химии.

Жизнь и научная деятельность Д.И. Менделеева и М.В. Ломоносова.

Химическая революция. Основные направления развития современной химии.

Тема №4.

“Обобщение знаний”. (5 часов)

Тематическое планирование (5 класс)

№	Тема занятия	Кол-во часов	Дата проведения
1-3	Введение в химию	3	08.09-22.09
4	Химия – наука о веществах.	1	29.09

5	Вещества вокруг нас	1	6.10
6	История химии	1	13.10
7	Химическая лаборатория	1	20.10
8	Правила техники безопасности.	1	27.10
9	Химическая посуда.	1	10.11
10	Спиртовка	1	17.11
11	Штатив.	1	24.11
12	Нагревательные приборы и нагревание.	1	1.12
13	Правила техники безопасности.	1	8.12
14	Экскурсия.	1	15.12
15	Состав атмосферы. Кислород как важнейший компонент атмосферы.	1	22.12
16	Углекислый газ и его значение для живой природы и человека	1	12.01
17	Вода. Свойства воды.	1	19.01
18	Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей.	1	26.01
19	Растворы насыщенные и ненасыщенные.	1	2.02
20	Кристаллы.	1	9.02
21	Растворы с кислотными и основными свойствами.	1	16.02
22	Индикаторы. Растения – индикаторы.	1	23.02
23	Состав земной коры. Минералы и горные породы.	1	1.03
24	Природные ресурсы и их химическая переработка. Представление о рудах.	1	15.03
25	Биосфера. Растительный и животный мир на земле.	1	22.03
26	Химия и окружающая среда.	1	5.04
27	Химическое загрязнение окружающей среды.	1	12.04
28	Алхимический период в истории химии.	1	19.04
29	Жизнь и научная деятельность Д.И. Менделеева	1	26.04
30	Жизнь и научная деятельность М.В. Ломоносова.	1	3.05
31	Химическая революция.	1	17.05
32	Основные направления развития современной химии	1	24.05