

УТВЕРЖДЕНА
приказом МБОУ «Лицей №1»
№ 315 от 31.05.2024

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

курса ранней профилизации
«ВВЕДЕНИЕ В ХИМИЮ
(ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ ХИМИЯ)»

для 7 класса (X)

Составитель (-и): учитель химии
Браташ Светлана Петровна

город Усолье-Сибирское
2024

Аннотация

Рабочая программа курса ранней профилизации «ВВЕДЕНИЕ В ХИМИЮ: (ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ ХИМИЯ)» на уровне основного общего образования составлена на основе положений и требований к результатам освоения на базовом уровне основной образовательной программы, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования (утвержденным приказом Министерства просвещения РФ от 31 мая 2021 г. № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»), а также с учётом Федеральной программы воспитания, Концепции преподавания учебного предмета «Химия» в образовательных организациях Российской Федерации, примерной рабочей программы по «ХИМИИ» базового уровня для 7 – 9 классов образовательных организаций

Реализация рабочей программы поддерживается примерной государственной программой по химии для 8-9 классов общеобразовательных учреждений, автор Н.Н. Гара. (Гара Н.Н. Программы общеобразовательных учреждений. Химия.- М.: Просвещение, 2015г.) к учебникам химии авторов Г.Е. Рудзитиса, Ф.Г. Фельдмана.

Количество часов

Класс	Кол-во часов в неделю	Кол-во часов в год
7	1	34

Содержание курса ранней профилизации

Тема I. Техника лабораторных работ

Техника безопасности при работе в химической лаборатории, химическая посуда и оборудование. Практическая работа №1 «Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Приемы работы с лабораторным оборудованием, спиртовкой»

Тема II. Вещества и их свойства

Свойства веществ. Практическая работа №2 «Разделение смесей» (стр. 49, Г.Е. Рудзитис, химия 8 класс.)

Явления. Практическая работа №3 «Примеры физических явлений» (стр. 50, Г.Е. Рудзитис, химия 8 класс); Практическая работа №4 «Примеры химических явлений» (стр. 50, Г.Е. Рудзитис, химия 8 класс),

Тема III. Знакомство с Периодической системой химических элементов Д.И. Менделеева

Химические знаки и атомные массы важнейших элементов. Распространенность химических элементов. Содержание некоторых химических элементов в организме человека. (Доклады обучающихся)

Формы существования химических элементов (атомы, молекулы, простые вещества). Практическая работа № 5

Химические знаки и формулы.

Практическая работа № 6 Решение кроссвордов, ребусов на знание химической символики.

Структура периодической системы. Металлы и неметаллы Составление формул по валентности. Определение валентности. Расчет молекулярной массы веществ. Практическая работа №7

Тема IV Вода. Растворы

Растворимое вещество и растворитель. Растворы, их приготовление. Пересыщенные растворы и их свойства. Методы выращивания кристаллов.

Практическая работа № 7 «Химические водоросли»

Жидкости смешивающиеся и несмешивающиеся. Основы химической чистки. Практическая работа №8 «Фильтрование через песок».

Практическая работа №9 «Адсорбция/фильтрование на древесном угле».

Массовая доля вещества

Практическая работа №10 «Приготовление раствора с заданной концентрацией».

Тема V. В мире химических реакций

Первоначальное знакомство с уравнениями химических реакций

Занимательные опыты.

Результаты освоения курса ранней профилизации

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы основного общего образования достигаются в ходе обучения курса ранней профилизации в единстве учебной и воспитательной деятельности.

Личностные результаты отражают сформированность, в том числе в части:

понимания значения химической науки в жизни современного общества, способности владеть достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной химии.

представления о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, коммуникативной компетентности в общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности; выполнении химических экспериментов, создании учебных проектов, стремления к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности;

мировоззренческих представлений о веществе и химической реакции, соответствующих современному уровню развития науки и составляющих основу для понимания сущности научной картины мира;

познавательных мотивов, направленных на получение новых знаний по химии, необходимых для объяснения наблюдаемых процессов и явлений;

познавательной, информационной и читательской культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, доступными техническими средствами информационных технологий.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

устанавливать причинно-следственные связи между объектами изучения; строить логические рассуждения (индуктивные, дедуктивные, по аналогии); делать выводы и заключения;

приобретение опыта по планированию, организации и проведению ученических экспериментов: умение наблюдать за ходом процесса,

самостоятельно прогнозировать его результат, формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого опыта, исследования, составлять отчёт о проделанной работе;

умением самостоятельно определять цели деятельности, планировать, осуществлять, контролировать и при необходимости корректировать свою деятельность, выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ отражают сформированность у обучающихся следующих умений:

- называть изученные бинарные вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре;
- определять: валентность химических элементов;
- характеризовать: элементы малых периодов по их положению в периодической системе Д.И. Менделеева;
- объяснять: роль химии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика
- выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших неорганических;
- проводить самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах.
- **Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**
 - безопасного обращения с веществами и материалами;
 - экологически грамотного поведения в окружающей среде;
 - оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека; критической оценки информации о веществах,

используемых в быту; приготовления растворов заданной концентрации

- В результате освоения программы данного учебного курса учащиеся
- должны знать:
- основные требования проведения химического эксперимента;
- должны уметь:
- выполнять практические работы;
- включать химический эксперимент в научно – исследовательскую деятельность.

Учащиеся научатся:

- называть: химические элементы, бинарные соединения;
- объяснять и характеризовать: по положению элемента в периодической системе Д.И. Менделеева дать характеристику элемента:
- определять: состав веществ по формулам, валентность элементов;
- составлять: формулы бинарных неорганических соединений; простейшие уравнения химических реакций;
- обращаться: с химической посудой и лабораторным оборудованием;
- вычислять: массовую долю химического элемента по формуле бинарного соединения; массовую долю вещества в растворе.

Тематическое планирование

№ урока	Тема	Количество часов	Форма проведения	ЦОР
Тема I. Техника лабораторных работ (2 ч.)				
1.	Техника безопасности при работе в химической лаборатории, химическая посуда и оборудование. Знакомство с программой курса.	1	Беседа	
2.	Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Приемы работы с лабораторным оборудованием, спиртовкой	1		
Тема II. Вещества и их свойства (10 ч.)				
3.	Явления. Примеры физических явлений.	1	Дискуссия	https://chem-oge.sdangia.ru/
4.	Явления. Примеры химических явлений.	1	Дискуссия	
5.	Свойства веществ.	1		https://chem-oge.sdangia.ru/
6.	Разделение смесей.	1	Беседа	
7.	Химические знаки и атомные массы важнейших элементов	1		
8.	Распространенность химических элементов. Содержание некоторых химических элементов в организме человека.	1		
9.	Формы существования химических элементов (атомы, молекулы, простые вещества).	1		
10.	Тестовые задания	1	Тренинг.	
11.	Химические знаки и формулы.	1		
12.	Решение кроссвордов, ребусов на знание химической символики	1		https://spisok-literaturi.ru/cross/kategori-gotovyh-crossvordov/himiya/7-klass.html
Тема III. Знакомство с Периодической системой химических элементов Д.И. Менделеева (3 ч.)				
13.	Структура периодической системы. Металлы и неметаллы	1		

14.	Составление формул по валентности. Определение валентности. Расчет молекулярной массы веществ.	1	Практикум.	
15.	Тренинг. Тестовые задания	1		https://resh.edu.ru/subject/29/
Тема IV Вода. Растворы (10 ч.)				
16.	Растворимое вещество и растворитель. Растворы, их приготовление. Пересыщенные растворы и их свойства	1		
17.	Методы выращивания кристаллов.	1	Практикум.	
18.	Химические водоросли. Практикум.	1		
19.	Жидкости смешивающиеся и несмешивающиеся. Основы химической очистки.	1		
20.	Фильтрация через песок.	1	Практикум.	
21.	«Адсорбция/фильтрация на древесном угле».	1	Практикум.	
22.	Массовая доля вещества	1		
23.	Приготовление раствора с заданной концентрацией.	1	Практикум.	
24.	Индикаторы, значения, применение	1		
25.	Определение среды растворов различных веществ	1		
Тема V. В мире химических реакций (9 ч.)				
26.	Выбор тем исследования Пример №1 Модель пенного огнетушителя. Силикат натрия – огнеупор	1	Видео экскурсия	
27.	Пример №2. Как образуются осадки. Радуга	1	Видео экскурсия	
28.	Пример №3. Неорганический сад. Как сделать надпись на металле.	1	Видео экскурсия	
29.	Пример №4. Какого цвета пары иода. «Вулканчик»	1	Видео экскурсия	
30.	Пример №5. «Перманганат калия отдает кислород»	1	Видео экскурсия	
31.	Пример №6. Получение «молока». Превращение «молока» в «воду»	1	Видео экскурсия	
32.	Пример №7. Оригинальное яйцо. Шипучие камешки	1	Видео экскурсия	
33.	Пример №8. Железный вулкан.	1	Видео экскурсия	
34.	Урок общения	1	конференция	