Частное общеобразовательное учреждение «Перфект – гимназия»
ЧОУ «Перфект - гимназия»

РАССМОТРЕНО	СОГЛАСОВАНО	УТВЕРЖДЕНО
на заседании МО	25. 08. 2026 г.	25. 08. 2026 г.
Протокол № 1	Зам. директора по УВР	Директор ЧОУ "Перфект-гимназия"
от 25.08. 2026 г.	_____	_____
Руководитель МО	Латанская О. М.	Ижко О. Д.
_____		

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

курса внеурочной деятельности «Химия вокруг нас»
для 7 класса

Составитель:
Макарикова А.С.

Уссурийск, 2026

Пояснительная записка

Данная рабочая программа курса внеурочной деятельности «Химия вокруг нас» составлена на основе рабочей программы курса внеурочной деятельности «Химия вокруг нас» для основного общего образования.

Рабочая программа разработана в соответствии с нормативно-правовыми документами:

- Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральным законом от 24.07.1998 № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации»;
- приказом Минобрнауки от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (с изменениями, внесенными приказом Минпросвещения от 12.08.2022 № 732);
- приказом Минпросвещения от 18.05.2023 № 371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования»;
- приказом Минпросвещения от 22.03.2021 № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам — образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
- СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденными постановлением главного санитарного врача от 28.09.2020 № 28;
- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденными постановлением главного санитарного врача от 28.01.2021 № 2;
- планом внеурочной деятельности среднего общего образования, утвержденным приказом ЧОУ «Перфект - гимназия»;
- рабочей программой воспитания ЧОУ «Перфект- гимназия».
- Примерной образовательной программы по химии для общеобразовательных школ и авторской программы «Введение в химию» Чернобельской Г.М. и Дементьева А.И, М. «Владос».
  Программа рассчитана на 1 час в неделю, то есть 34 часа в год

Планируемые результаты

Личностные результаты:

1) *в ценностно-ориентационной сфере* – чувство гордости за химическую науку, гуманизм, отношение к труду, целеустремленность, самоконтроль и самооценка;
2) *в трудовой сфере* – готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории;
3) *в познавательной (когнитивной, интеллектуальной) сфере* – мотивация учения, умение управлять своей познавательной деятельностью.

Метапредметные результаты:

1) владение универсальными естественно-научными способами деятельности: наблюдение, измерение, эксперимент, учебное исследование; применение основных методов познания;
2) умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;
3) умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации

цели и применять их на практике;
4) использование различных источников для получения химической информации.

Предметные результаты:

1. В познавательной сфере:

• давать определения изученных понятий;

• описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты, используя для этого естественный (русский) язык и язык химии;

• классифицировать изученные объекты и явления;

• делать выводы и умозаключения из наблюдений, изученных химических закономерностей;

• структурировать изученный материал и химическую информацию, полученную из других источников;

2. В ценностно-ориентационной сфере:

• анализировать и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека;

• разъяснять на примерах материальное единство и взаимосвязь компонентов живой и неживой природы и человека как важную часть этого единства;

• строить свое поведение в соответствии с принципами бережного отношения к природе.

3. В трудовой сфере:

• Планировать и проводить химический эксперимент;

• Использовать вещества в соответствии с их предназначением и свойствами, описанными в инструкциях по применению.

4. В сфере безопасности жизнедеятельности:

• Оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием.

Содержание курса

ТЕМА 1. ВВЕДЕНИЕ (6 часов).

Краткие сведения из истории возникновения и развития химии. Период алхимии. Понятие о философском камне. Основоположники отечественной химии: М.В. Ломоносов, А.М. Бутлеров, Д.И. Менделеев. Химия как наука. Химия и охрана окружающей среды.

Физические тела и вещества. Свойства веществ. Физические и химические явления.

Чистые вещества и смеси. Смеси однородные и неоднородные.

Разделение смесей. Смеси в быту и бытовые отходы.

Практические работы:

1. Ознакомление с правилами безопасности при работе в кабинете химии и приемы обращения с веществами. Работа с лабораторным оборудованием. Изучение строения пламени.

2. Разделение выданной смеси.

ТЕМА 2. ХИМИЧЕСКИЕ ЭЛЕМЕНТЫ (8 часов).

Исторические сведения о составе веществ. Структурные частицы веществ: атомы, молекулы.

Размер атомов и молекул Атом - сложная система. Ядро атома. Электронная оболочка атома.

Заряд ядра атома.

Химический элемент как вид атомов с одинаковым зарядом ядра. Символы химических элементов. Распространенность химических элементов в природе.

Абсолютная и относительная массы атомов.

Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева.
Порядковый номер химического элемента - заряд ядра его атома.

ТЕМА 3.ХИМИЧЕСКИЕ ФОРМУЛЫ (14 часов).

Классификация веществ. Простые вещества - металлы и неметаллы.
Сложные вещества - оксиды, основания, кислоты, соли. Общие формулы оксидов, кислот, оснований, солей.
Химические формулы. Молекулы простых веществ. Индексы и коэффициенты.
Абсолютные и относительные массы молекулы.
Понятие о валентности. Составление формул веществ по валентности.
Определение валентности химических элементов по формуле вещества.
Оксиды. Названия оксидов. Составление формул оксидов. Формулы и названия оксидов, встречающихся в быту.
Основания. Названия оснований. Составление формул оснований. Действие растворов щелочей на индикаторы. Формулы и названия оснований, встречающихся в быту.
Кислоты. Названия кислот. Действие растворов кислот на индикаторы. Кислотные дожди.
Формулы и названия кислот, встречающихся в быту.
Соли. Названия солей. Формулы и названия солей, встречающихся в быту.
Вещества, используемые человеком в медицине, в сельском хозяйстве, строительстве, парфюмерии и других областях.

Практическая работа №3. Распознавание растворов веществ с помощью индикаторов.

ТЕМА 4. ХИМИЧЕСКИЕ УРАВНЕНИЯ (6 часов).

Химические явления в природе и в жизни людей. Химические реакции. Условия возникновения и протекания химических реакций. Признаки химических реакций. Закон сохранения массы веществ. Значение работ М.В.Ломоносова и А. Лавуазье. Уравнения химических реакций.
Классификация химических реакций по составу и числу исходных и образовавшихся веществ.
Типы химических реакций: реакции соединения, разложения, замещения, обмена.
Химические реакции вокруг нас.

Тематическое планирование

№ п/п	Наименование разделов	Кол-во часов	Возможность использования ЭОР и ЦОР
1	**ВВЕДЕНИЕ**	**6**	http://www.chem.msu.su/rus/elibrary
2	**ХИМИЧЕСКИЕ ЭЛЕМЕНТЫ**	**8**	http://chemistry.ru/
3	**ХИМИЧЕСКИЕ ФОРМУЛЫ**	**14**	http://grokhovs.chat.ru/chemlist.html
4	**ХИМИЧЕСКИЕ УРАВНЕНИЯ**	**6**	http://www.chem.msu.su/rus/elibrary http://chemistry.ru/ http://grokhovs.chat.ru/chemlist.html
Итого		**34**	

Календарно-тематическое планирование 7 класс

№ п/п	№ по разделу	Наименование разделов и тем	Сроки изучения программы		Домашнее задание
Введение – 6 часов			**план**	**факт**	
1	1	Предмет химии. ТБ при работе в кабинете химии			Создать памятку
2	2	Физические тела и вещества. ***Лабораторная работа №1*** Свойства веществ.			Творческий отчет по работе
3	3	Чистые вещества и смеси. ***Лабораторная работа №2*** Строение пламени свечи			Творческий отчет по работе
4	4	***Практическая работа №1*** Ознакомление с правилами безопасности при работе в кабинете химии. Работа с лабораторным оборудованием			Отчет по работе, Составить кроссворд
5	5	***Практическая работа №2.*** Разделение выданной смеси.			Творческий отчет по работе
6	6	***Лабораторная работа №3*** Физические и химические явления.			Отчет по работе, составить 5 ребусов
Раздел 1. Химические элементы 8 часов					
7	1	Атомы и молекулы.			Реферат «Исторические сведения о составе веществ»
8	2	Строение атома			Конспект в тетради
9	3	Химические элементы			Презентация «Открытие и название элементов»
10	4	Знаки химических элементов			ПСХЭ
11	5	Относительная атомная масса			Составить 5 задач
12	6	Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева.			Реферат «Открытие ПСХЭ»
13	7	Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева			Составить 5 ребусов
14	8	**Обобщение по темам:** «Введение», «Химические			Составить кроссворд

		элементы».			
Раздел 3. Химические формулы 14 часов					
15	1	Классификация веществ. Простые вещества			Составить схему
16	2	Общие формулы основных классов неорганических соединений. ***Лабораторная работа №4*** Оксиды, основания, кислоты			Отчет по работе
17	3	Химические формулы. Закон постоянства состава веществ. Индексы. Коэффициенты.			Составить 5 задач
18	4	Относительная молекулярная масса			Составить 5 задач
19	5	Что показывает химическая формула?			Составить алгоритм
20	6	Валентность. Определение валентности элементов по формулам.			Составить 10 задач
21	7	Составление формул бинарных соединений по валентности элементов			Составить 10 задач
22	8	Оксиды. ***Лабораторная работа №5*** Оксиды в быту			Творческий отчет по работе
23	9	Основания ***Лабораторная работа №6*** Основания, встречающиеся в быту			Творческий отчет по работе
24	10	Кислоты ***Лабораторная работа №7*** Кислоты в быту			Реферат «Кислотные дожди»
25	11	Соли ***Лабораторная работа №8*** Соли, которые встречаются в быту			Творческий отчет по работе
26	12	Составление формул оксидов, оснований, солей.			Составить 5 задач
27	13	Вещества, используемые человеком в своей жизни			Составить сканворд
28	14	***Практическая работа №3.*** Распознавание растворов веществ с помощью индикаторов			Творческий отчет по работе
Раздел 4. Уравнения химических реакций 6 часов					
29	1	Химические реакции. Признаки и условия протекания реакций ***Лабораторная работа №9***			Творческий отчет по работе

		Определение химических реакций			
30	2	Закон сохранения массы веществ. Уравнения химических реакций			Сделать презентацию по темам
31	3	Составление и чтение уравнений химических реакций.			Составить 5 задач
32	4	Уравнения химических реакций, встречающихся в быту.			Сделать реферат потеме
33	5	Химические формулы и уравнения химических реакций			Составить 5 задач
34	6	Обобщение по темам: «Химические формулы», «Уравнения химических реакций».			ПСХЭ Д.И.Менделеева

Литература для учителя:

• Чернобельская Г.М., Дементьев А.И. Программа «Введение в химию» 7 кл.- М.: Владос,2020
• Чернобельская Г.М., Дементьев А.И. Введение в химию. Учебное пособие. 7кл. - М.: Владос,2021
• Тригубчак И.В. Методические разработки к пропедевтическому курсу «Мир глазами химика», Приложение к газете «Первое сентября»
• Радецкий А.М. Дидактический материал по химии. М. Просвещение, 2022

Интернет- ресурсы:

• http://www.chem.msu.su/rus/elibrary электронная библиотека по химии.
• http://chemistry.ru/ -Открытый колледж: химия.
• http://grokhovs.chat.ru/chemlist.html-Всеобщая история химии. Возникновение и развитие химии с древнейших времен до XVII века.
• http://www.hem.msu.su:8081/rus/history/element/welkome.html - Открытие элементов и происхождение их названий.