

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ


Комитет образования, науки и молодёжной политики Волгоградской области

Администрация Камышинского муниципального района Волгоградской области

МКОУ Нижнедобринская СШ

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ШМО естественно-математического цикла

 Л.В. Савельева
Протокол № 1 от 29.08.2025 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор МКОУ Нижнедобринской СШ



Н.Д.Пастарняк

приказ № 106 от 29.08.2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

*элективного курса 8 класса
«За страницами учебника химии»*

учитель химии Капицына Татьяна Борисовна

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА “За страницами учебника химии”

Для успешного решения задач, поставленных перед школой, необходимо, с одной стороны, обеспечить прочное овладение школьниками программным объемом знаний и умений и, с другой – создать условия для углубленного изучения школьного курса химии для учащихся, проявляющих склонность и интерес к химии. Данный курс ставит своей задачей полнее, чем в основном курсе химии, отражать современное состояние химической науки. Этот курс должен способствовать развитию устойчивого интереса к химии, выбору профессии, содействовать формированию диалектико-материалистического и научного мировоззрения учащихся.

Базисный учебный план предусматривает изучение курса химии по 2 часа в неделю в 8 классе. Данный объем часов не достаточен для реализации стандарта основного общего образования по химии. Одним из последствий сокращения числа учебных часов заключается в том, что у учителя практически не остается времени для отработки навыков решения задач, и выполнения работ, которые обеспечивают закрепление теоретических знаний, которые учат творчески применять их в новой ситуации, логически мыслить. Решению этой задачи может способствовать предлагаемая программа курса “За страницами химии”, который предусматривает небольшое, доступное для учащихся 8 – го класса углубленное изучение материала.

Курс “За страницами учебника химии” рассчитан на 34 часа.

Цель курса:

Создать условия для реализации минимума стандарта содержания образования за курс основной школы; отработать навыки решения задач и подготовить школьников к более глубокому освоению химии в старших классах.

Задачи курса:

1. обеспечение школьников основной и главной теоретической информацией;
2. отработать навыки решения простейших задач;

Создать условия для реализации минимума стандарта содержания образования за курс основной школы; отработать навыки решения задач и подготовить школьников к более глубокому освоению химии в старших классах.

Задачи курса:

1. обеспечение школьников основной и главной теоретической информацией;
2. отработать навыки решения простейших задач;
3. начать формировать связь между теоретическими и практическими знаниями учащихся;
4. подготовить необходимую базу для решения различных типов задач в старших классах.

Ожидаемые результаты:

1. Успешное обучение в последующих классах;
2. Знание основных законов и понятий химии и их оценивание;
3. Умение проводить простейшие расчеты;
4. Умение ориентироваться среди различных химических реакций, составлять необходимые уравнения, объяснять свои действия;
5. Успешная самореализация школьников в учебной деятельности.

Учащиеся должны знать:

1. Валентность и с.о. атомов элементов.
2. Признаки протекания химических реакций.
3. Классификацию неорганических веществ и их химические свойства.
4. Основные способы решения задач.
5. Применение теоретических знаний на практике.

Учащиеся должны уметь:

1. Решать задачи.
2. Работать с основной и дополнительной литературой.
3. Писать рефераты.

Содержание курса

Введение. (1 час.)

Понятие науки химии. Химический элемент. Вещество. Простые и сложные вещества. Свойства. Основные этапы в истории развития химии.

Тема 1. «Знакомство со свойствами обычных веществ, используемых в быту» (2 часа)

Вещества в аптечке перекись водорода, марганцовка, аммиак, зеленка, йод) и на кухне (соль, сода, мыло)

Тема 2. Важнейшие химические понятия. (6 часов.)

Простые и сложные вещества. Свободные атомы. Химические формулы веществ. Качественный и количественный состав вещества. Валентность переменная и постоянная. Составление формул веществ по валентности. Нахождение валентности каждого элемента в веществе. Массовая доля химического элемента в веществе. Решение расчетных задач. Химические явления (химическая реакция). Химические уравнения. Закон сохранения массы веществ. Типы химических реакций.

Решение задач: “Вычисление относительной молекулярной массы вещества по формулам”.

Решение упражнений: “Составление химической формулы по валентности”.

Тема 3. Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии. (11 часов.)

Воздух и его состав. Кислород. Оксиды. Важнейшие представители оксидов, их значение. Водород. Кислоты. Значение соляной и серной кислот. Соли. Составление формул солей по валентности. Номенклатура солей. Количество вещества, молярная масса, молярный объем вещества. Решение расчетных задач по химической формуле и химическому уравнению. Вода. Основания. Растворы. Решение задач на растворы.

Тема 4. Основные классы неорганических соединений. (6 часов.)

Оксиды, их классификация, номенклатура, свойства. Основания классификация, свойства. Кислоты классификация, свойства. Соли классификация, номенклатура, свойства. Генетическая связь между классами неорганических соединений. Решение упражнений по теме «Генетическая связь между классами неорганических соединений»

Тема 5. Периодический закон и периодическая система химических элементов.

Строение атома. (8 часов)

Строение атома. Определение числа протонов, нейтронов и электронов в атомах химических элементов. Строение электронных оболочек атомов. Степень окисления химических элементов. Решение упражнений по теме. Виды химической связи. Окислительно-восстановительные реакции (ОВР). Упражнения в составлении ОВР.

Содержание курса соответствует минимальным требованиям стандарта образования, а также содержит некоторый материал по углублению курса химии в 8 классе, на который следует обратить внимание для успешного изучения. Каждая тема содержит теоретический материал, а также практический и предусматривает решение задач. Это необходимо для формирования и развития навыков анализа, сравнения, обобщения, самоанализа и самоконтроля, умений устанавливать причинно – следственные связи между различными фактами, умений делать выводы, отстаивать свою точку зрения. Учащиеся будут получать опережающие задания по теме предстоящего занятия. Это делается для того, чтобы учитель не тратил время на объяснение новой темы. На каждом занятии планируется организация самостоятельной работы школьников под руководством преподавателя. Фронтально будут поясняться только отдельные наиболее сложные части теоретического материала, а при индивидуальной работе – те аспекты содержания, которые не понял кто-то из учащихся. При проведении занятий вероятнее всего будет не хватать иллюстрационного материала (демонстраций, опытов). С этой целью целесообразно в качестве пособий при подготовке к занятиям использовать, анимации и рисунки с компьютерных дисков, либо из Интернета. Вниманию учащихся предлагаются различные задания по содержанию и по сложности, которые требуют от учащихся активной познавательной деятельности. Данный курс предлагается всем учащимся, которые желают получить более глубокие знания по предмету.

Цель курса:

Создать условия для реализации минимума стандарта содержания образования за курс основной школы; отработать навыки решения задач и подготовить школьников к более глубокому освоению химии в старших классах.

Задачи курса:

1. обеспечение школьников основной и главной теоретической информацией;
2. отработать навыки решения простейших задач;
3. начать формировать связь между теоретическими и практическими знаниями учащихся;
4. подготовить необходимую базу для решения различных типов задач в старших классах.

Факультативный курс "За страницами учебника химии" рассчитан на 34 часа.

Факультативный курс предусматривает теоретическую, практическую часть, а также решение задач. Практическая часть связана с теоретическим материалом, изучаемым в курсе химии.

Ожидаемые результаты:

- Успешное обучение в последующих классах;
- Знание основных законов и понятий химии и их оценивание;
- Умение проводить простейшие расчеты;
- Умение ориентироваться среди различных химических реакций, составлять необходимые уравнения, объяснять свои действия;
- Успешная самореализация школьников в учебной деятельности.

Учащиеся должны знать:

1. Валентность и с.о. атомов элементов.
2. Признаки протекания химических реакций.
3. Классификацию неорганических веществ и их химические свойства.
4. Основные способы решения задач.
5. Применение теоретических знаний на практике.

Учащиеся должны уметь:

1. Планировать и проводить эксперимент.

2. Решать задачи.
3. Работать с основной и дополнительной литературой.
4. Писать рефераты.

Выводы:

Содержание факультативного курса соответствует минимальным требованиям стандарта образования, а также содержит некоторый материал по углублению курса химии в 8 классе, на который следует обратить внимание для успешного изучения. Каждая тема содержит теоретический материал, а также практический и предусматривает решение задач. Это необходимо для формирования и развития навыков анализа, сравнения, обобщения, самоанализа и самоконтроля, умений устанавливать причинно – следственные связи между различными фактами, умений делать выводы, отстаивать свою точку зрения. Учащиеся будут получать опережающие задания по теме предстоящего занятия. Это делается для того, чтобы учитель не тратил время на объяснение новой темы. На каждом занятии планируется организация самостоятельной работы школьников под руководством преподавателя. Фронтально будут поясняться только отдельные наиболее сложные части теоретического материала, а при индивидуальной работе – те аспекты содержания, которые не понял кто-то из учащихся. При проведении занятий вероятнее всего будет не хватать иллюстрационного материала (демонстраций, опытов). С этой целью целесообразно в качестве пособий при подготовке к занятиям использовать, анимации и рисунки с компьютерных дисков, либо из Интернета. Вниманию учащихся предлагаются различные задания по содержанию и по сложности, которые требуют от учащихся активной познавательной деятельности. Данный курс предлагается всем учащимся, которые желают получить более глубокие знания по предмету.

Календарно-тематическое планирование на учебный год: 2025/2026

Вариант: Электив «За страницами химии» 8 класс - 2025/2026

Общее количество часов: 34

Предмет	Класс	Вариант	
За страницами химии	8	За страницами учебника химии 2022-2023 34 часа	
Раздел	Описание раздела	Тема урока	Кол-во часов
Введение		Основные этапы в истории химии	1
Знакомство со свойствами обычных веществ, используемых в быту		Вещества в аптечке (перекись водорода, марганцовка, аммиак, зеленка, йод)	1
		Вещества на кухне (соль, сода, мыло)	1
Важнейшие химические понятия		Простые и сложные вещества, Свободные атомы	1
		Химические формулы веществ. Качественный и количественный состав вещества.	1
		Валентность. Составление формул веществ по валентности. Нахождение валентности каждого элемента в веществе	1
		Массовая доля химического элемента в веществе. Решение расчетных задач	1
		Химические реакции. Химические уравнения. Закон сохранения массы веществ	1
		Типы химических реакций: по тепловому эффекту, по числу и составу реагирующих веществ	1
Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии		Воздух и его состав, Кислород	1
		Оксиды. Важнейшие представители оксидов, их значение (вода, углекислый газ, негашеная известь)	1
		Водород. Кислоты. Значение соляной и серной кислот	1
		Соли. Составление формул солей по валентности, Номенклатура солей	1
		Количество вещества. Молярная масса.	1
		Молярный объем. Взаимосвязь понятий количества вещества. массы, объема и числа структурных единиц	1
		Решение расчетных задач по химической формуле	1
		Расчеты по химическому уравнению	1
		Решение расчетных задач по химическому уравнению	1
		Вода. Основания	1

		Растворы. Массовая доля растворенного вещества. Решение задач на растворы	1
Основные классы неорганических веществ		Оксиды, их классификация, номенклатура и химические свойства	1
		Основания, их классификация, номенклатура и химические свойства	1
		Кислоты, их классификация, номенклатура и химические свойства	1
		Соли, их классификация, номенклатура и химические свойства	1
		Генетическая связь между классами неорганических соединений	1
		Решение упражнений по теме "Генетическая связь между классами неорганических соединений"	1
Периодический закон и периодическая система химических элементов. Строение атома		Строение атома. Определение числа протонов, нейтронов и электронов в атомах химических элементов	1
		Строение электронных оболочек атомов химических элементов.	1
		Взаимосвязь строения электронных оболочек атомов химических элементов и положением в периодической системе	1
		Степень окисления химических элементов. Решение упражнений по теме	1
		Химическая связь. Виды химической связи: ковалентная полярная и неполярная. Механизм образования	1
		Ионная, металлическая связи. Механизм образования	1
		Окислительно- восстановительные реакции	1
		Упражнения в составлении окислительно- восстановительных реакций	1

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 376304230083447847618637456882370283188412430385

Владелец Пастарняк Надежда Дмитриевна

Действителен с 17.04.2024 по 17.04.2025