

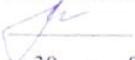
муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
Быстрянская средняя общеобразовательная школа № 15

Рассмотрено:  
руководитель ШМО учителей  
естественнонаучного цикла

 / О.В. Мишина

Протокол № 2  
от « 30 » 08 2024 г.

Согласовано:  
заместитель директора по УВР  
МБОУ Быстрянской СОШ № 15

 / Н.В. Коптева

« 30 » 08 2024 г.

Утверждаю:  
Директор МБОУ  
Быстрянская СОШ № 15

 / В.В. Кузнецова

« 30 » 08 2024 г.



Рабочая программа  
учебного предмета / курса «Практическая химия в 11 классе»  
уровень обучения основное общее образование  
срок реализации 1 год

Составитель: учитель (учителя)  
Филиппова Галина Ивановна, учитель биологии  
первая квалификационная категория

Разработана на основе: требований ФГОС ООО, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 года № 413, с изменениями, внесенными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 декабря 2014 г. №1645, приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 декабря 2015 года №1578.

Красноярский край, Минусинский район, д. Быстрая

## Пояснительная записка

Рабочая программа элективного курса «Практическая химия» является логическим продолжением курса химии базового уровня, предназначена для обучающихся 11 класса и рассчитана на 34 учебных часа.

Программа ориентирована на углубление и расширение знаний обучающихся, развитие интереса к химии и обучению, на приобретение практических умений и навыков, на развитие экологической культуры обучающихся, ответственного отношения к природе, на подготовку к олимпиадам и выпускным экзаменам.

Курс дополняет и расширяет материал, изучаемый на базовых уроках за счет решения практических и расчетных задач, выполнения практических работ, предназначен для формирования более прочных навыков решения качественных и количественных задач.

**Цель элективного курса:** закрепить, систематизировать и углубить теоретические и практические знания обучающихся по химии.

### **Задачи:**

- формирование практических умений и навыков обучающихся и творческого отношения к учебной деятельности, коммуникативных умений при работе в группах;
- развитие познавательной деятельности обучающихся через активные формы и методы обучения;
- развитие творческого потенциала обучающихся, способности критически мыслить;
- расширение знаний о методах решения расчетных задач, овладение алгоритмами решения задач различного уровня сложности;
- закрепление и систематизация знаний обучающихся по химии;
- обучение основным подходам к решению расчетных задач по химии, нестандартному решению практических задач;
- подготовка школьников к олимпиадам и выпускным экзаменам.

Данная программа представляется особенно актуальной, т.к. при малом количестве часов, отведенных на изучение химии (1 час в неделю), расширяет возможность совершенствования знаний и умений обучающихся решать расчетные и практические задачи различного уровня сложности, т.е. углубляет знания. В ходе занятий применяется сочетание постоянного внешнего контроля с самоконтролем и взаимоконтролем.

Виды уроков: урок-лекция, мультимедиа-урок, практическая работа, урок-игра, проблемный урок, комбинированный урок, беседа, исследовательская работа.

**Виды уроков:** урок-лекция, мультимедиа-урок, практическая работа, урок-игра, проблемный урок, комбинированный урок, беседа, исследовательская работа.

**Формы организации учебной деятельности:** индивидуальная, групповая, коллективная.

**Форма отчетности при изучении данного элективного курса:** защита проектной работы.

*Календарно-тематическое планирование*

№	Тема	Вид урока	Дата проведения	
			план	факт
<b>I полугодие</b>				
1.	Классификация химических соединений.	урок-лекция		
2.	Номенклатура химических соединений.	урок-игра		
3.	Электронное строение неорганических и органических соединений.	мультимедиа-урок		
4.	Моделирование пространственного строения химических веществ.	практическая работа		
5.	Определение вида химической связи и гибридизации.	беседа		
6.	Составление гомологов и изомеров.	практическая работа		
7.	Ионные и радикальные механизмы химических реакций.	комбинированный урок		
8.	Характерные химические свойства s и p -элементов.	урок-лекция		
9.	Экспериментальные задачи на получение и распознавание неорганических веществ.	практическая работа		
10.	Характерные химические свойства d-элементов.	урок-лекция		
11.	Экспериментальные задачи на получение и распознавание органических соединений.	практическая работа		
12.	Комплексные соединения. Классификация, номенклатура. Химические свойства.	урок-игра		
13.	Химические свойства комплексных соединений.	урок-лекция		
14.	Именные реакции в химии.	комбинированный урок		
<b>II полугодие</b>				
15.	Гидролиз.	урок-лекция		
16.	Решение задач по теме «Гидролиз».	исследовательская работа		
17.	Электролиз расплавов и растворов.	урок-лекция		
18.	<i>Решение задач по теме «Электролиз».</i>	исследовательская работа		
19.	Окислительно-восстановительные реакции: метод электронного баланса	урок-игра		
20.	Окислительно-восстановительные реакции: метод полуреакций.	урок-лекция		
21.	Составление окислительно-восстановительных реакций с участием органических веществ методом полуреакций.	комбинированный урок		
22.	Генетическая взаимосвязь между неорганическими и органическими веществами.	исследовательская работа		
23.	<i>Цепочки превращений с участием неорганических и органических веществ.</i>	проблемный урок		
24.	Нестандартные задачи в неорганической и органической химии.	проблемный урок		

25.	Решение нестандартных задач.	проблемный урок		
26.	Задания высокого уровня сложности.	урок-лекция		
27.	Решение задач высокого уровня сложности.	урок-лекция		
28.	Термохимия. Энтальпия, энтропия. Решение задач на вычисление теплоты образования и теплоты сгорания неорганических веществ.	комбинированный урок		
29.	Процентная и молярная концентрация раствора. Переход от одной количественной величины выражения концентрации вещества к другой: от молярной концентрации к массовой доли растворённого вещества и обратно.	проблемный урок		
30.	Кинетика химических реакций: а) вычисление средней скорости химической реакции; б) изменение скорости химической реакции в зависимости от катализатора, температуры, давления, концентрации реагирующих веществ.	урок-лекция		
31.	Экологические проблемы современности и пути их решения.	беседа		
32.	Решаем вместе экологические проблемы страны и находим пути их решения.	урок-игра		
33.	Тренировочная работа по химии в формате ЕГЭ-2019.	самостоятельная работа		
34.	Итоговое занятие.	защита проектных работ		

## **ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ**

### **Дополнительная литература для обучающихся**

1. Радецкий М.А. Дидактические материалы по химии. 10-11 класс. Издательство: Просвещение. 2018 год.
2. Доронькин В.Н. Химия. ЕГЭ. Раздел «Органическая химия». 10-11 класс. Тренировочная тетрадь. Задания и решения. Издательство: Легион. 2018 год.
3. Доронькин В.Н. Химия. ЕГЭ. Раздел «Общая химия». 10-11 класс. Тренировочная тетрадь. Задания и решения. Издательство: Легион. 2018 год.

### **Дополнительная литература для учителя**

1. Рябов М.А. Сборник задач, упражнений и тестов по химии 10-11 классы. К учебнику Г.Е. Рудзитиса, Ф.Г. Фельдмана «Химия. 10 класс», «Химия. 11 класс». ФГОС. Издательство: Экзамен. 2018 год.
2. Доронькин В.Н. Химия. ЕГЭ. 10-11 класс. Тематический тренинг. Задания базового и повышенного уровней сложности. Издательство: Легион. 2018 год.
3. Доронькин В.Н. Химия. ЕГЭ. 10-11 класс. Задания высокого уровня сложности. Издательство: Легион. 2018 год.
4. Бойко Л.П., Иванова Е.А., Пильникова Н.Н. Предметные олимпиады. Химия. 8-11 классы. ФГОС. Издательство: Учитель. 2018 год.

