

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Русско-Янгутская средняя общеобразовательная школа»

Рассмотрено на  
заседании  
Педагогического  
совета протокол № 1  
от « 31 » 08 2021г

«Согласовано»

Зам. директора по УВР:  
Щадова И.Н.  
« 31 » 08 2021г



«Утверждаю»

Директор школы

Холодкова Л.Г.

2021г

Приказ № 31/08 от « 31 » 08 2021г

Рабочая программа курса внеурочной деятельности

**«Решение сложных вопросов по химии»**

для 9 классов

с использованием оборудования центра «Точка Роста»  
на 2021-2022 учебный год

Программу разработал: С.М. Волгина,  
учитель химии.

с. Русские Янгуты

2021 год

# Программа курса "Решение сложных вопросов по химии".

## 9 класс

### Пояснительная записка.

Данный курс сопровождает учебный предмет "Химия" и предназначен для учащихся 9 классов, выбравших этот предмет для сдачи экзамена по новой форме ГИА. Он также используется для расширения и углубления программ предпрофильного обучения по химии и построения индивидуальных образовательных траекторий учащихся, проявляющих интерес к науке. Курс построен таким образом, что позволяет расширить и углубить знания учащихся по всем основным разделам школьного курса химии основной школы, а также ликвидировать возможные пробелы. Содержание курса предназначено для овладения теоретическим материалом и отработки практических навыков решения заданий частей А, В, С контрольно-измерительных материалов.

**Цель курса:** подготовить девятиклассников к успешной сдаче экзамена по химии.

### Основные задачи курса:

- Закрепить, систематизировать и расширить знания учащихся по всем основным разделам курса химии основной школы.
- Формировать навыки аналитической деятельности, прогнозирования результатов для различных вариативных ситуаций.
- Развивать познавательный интерес, интеллектуальные способности в процессе поиска решений.
- Формировать индивидуальные образовательные потребности в выборе дальнейшего профиля обучения в старшей школе.

### Формы контроля:

Многовариантное, разноуровневое, тематическое и комбинированное тестирование, самостоятельная работа учащихся на уроке и дома.

Курс рассчитан на 34 часа.

### Содержание курса.

#### Блок 1.

**Тематическая подготовка на основе систематизации и повторения теоретических основ химии 8-9 класса (8 часов).**

**Тема 1. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома (4 часа).**

Строение атома. Ядро. Изотопы. Строение электронных оболочек атомов. Радиусы атомов, закономерности их изменения в периодах и группах периодической системы. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева с точки зрения теории строения атома; физический смысл порядкового номера, номеров периода и группы (для элементов главных подгрупп).

**Тема 2. Строение вещества (4 часа).**

Химическая связь, ее виды. Валентность и степень окисления. Ковалентная химическая связь: полярная, неполярная, механизмы ее образования. Ионная химическая связь.



Металлическая химическая связь, ее особенности. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Кристаллические решетки. Свойства веществ с различным типом кристаллических решеток. Различные формы существования веществ. Аллотропия.

**Тема 3. Свойства неорганических веществ (6 часов).**

Классификация неорганических соединений. Химические свойства оксидов, оснований, кислот, солей. Амфотерность. Генетическая связь между различными классами неорганических соединений. Металлы главных подгрупп I—III групп периодической системы Д.И. Менделеева, их важнейшие соединения. Металлы побочных подгрупп: медь, железо, хром, марганец и их соединения. Общая характеристика неметаллов и их соединений: оксидов, кислот и др.

**Тема 4. Химические реакции, закономерности их протекания (6 часов).**

Признаки химических реакций. Классификация химических реакций по различным признакам. Электролитическая диссоциация. Электролиты и неэлектролиты. Реакции ионного обмена. Окислительно-восстановительные реакции. Окислители и восстановители.

**Тема 5. Представления об органических веществах (2 часа).**

Состав, строение простейших углеводов: метана, этана, этилена, ацетилен, бензола. Общие физические и химические свойства, применение углеводов. Состав и строение спиртов (метанола, этанола, глицерина), карбоновых кислот (уксусной и стеариновой). Их характерные химические свойства.

**Тема 6. Правила работы в химической лаборатории (2 часа).**

Обобщение знаний учащихся по технике безопасности в химической лаборатории. Систематизация правил для учащихся по обращению с различными веществами и химическим оборудованием.

**Блок 2.**

**Практическое применение полученных знаний при отработке навыков тестирования. (10 часов.)**

Решение задач (А19). Решение заданий со свободным ответом (часть С). Решение комбинированных тестов разных изданий и авторов.

**Тематическое планирование.**

№ блока	№ темы	Название темы	Количество уроков
1	1	<b>Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома.</b>	2
	1	Строение атома. Строение электронных оболочек. Изотопы. Решение тестов А1.	1
	2	Закономерности изменений свойств атомов и простых веществ в пределах периодов и групп периодической системы. Решение тестов А2, В1.	1
	2	<b>Строение вещества</b>	2
	1	Химическая связь, ее виды. Решение тестов А3.	1
	2	Валентность и степень окисления. Решение тестов А4.	1
	3	<b>Свойства неорганических веществ</b>	3

1	Классификация неорганических соединений. Решение тестов А5, А18.	1
2	Свойства простых веществ. Решение тестов А11, В2.	1
3	Свойства сложных веществ. Решение тестов А12-15.	1
4	<b>Химические реакции, закономерности их протекания</b>	<b>3</b>
1	Признаки химических реакций. Классификация химических реакций по различным признакам. Решение тестов А6-7.	1
2	Электролитическая диссоциация. Реакции ионного обмена. Решение тестов А8-10.	1
3	Окислительно-восстановительные реакции. Решение тестов В3-4.	1
5	<b>Представления об органических веществах</b>	<b>1</b>
1	Состав, строение, свойства типичных представителей важнейших классов органических веществ. Решение тестов А16.	1
6	<b>Правила работы в химической лаборатории</b>	<b>1</b>
1	Основные правила техники безопасности, обращения с оборудованием, веществами. Решение тестов А17.	1
2	<b>Практическое применение полученных знаний при отработке навыков тестирования.</b>	<b>5</b>
1	Решение задач (А19, С2).	1
2	Решение "цепочек Практическое применение полученных знаний при отработке навыков тестирования. превращений" (С1).	1
3	Решение комбинированных тестов разных изданий и авторов.	3
<b>Всего</b>		<b>34</b>

### Ожидаемые результаты.

Полученные знания должны помочь учащимся:

- успешно сдать экзамен по химии;
- определиться в выборе индивидуальных образовательных потребностей (профиля обучения);
- закрепить практические навыки и умения решения разноуровневых заданий;

В процессе обучения на занятиях курса учащиеся приобретают следующее знания:

- закрепляют и систематизируют знания по основным разделам пройденного курса химии 8-9 класса общеобразовательной школы;
- отрабатывают применение теоретических знаний на практике решения заданий;
- формирующие научную картину мира;

умения:

решать типовые тесты разных авторов и демонстрационной версии ФИПИ;



производить расчеты химических задач согласно требованиям Федерального стандарта;

#### **Учебно-методическое обеспечение курса.**

1. *Добротин Д.Ю., Каверина А.А., Болотов Д.В., Боровских Т.А.* ГИА. Химия. Тематические тренировочные задания. М.: Эксмо, 2009.
2. ФИПИ. ГИА. Экзамен в новой форме. Химия. 9 класс. Тренировочные варианты экзаменационных работ. М.: АСТ-Астрель, 2008.
3. Федеральный центр тестирования. Тесты. Химия. 9 класс. Варианты и ответы централизованного тестирования. М.: ООО "РУСТЕСТ", 2006.
4. *Доронькин В.Н., Бережная А.Г., Сажнева Т.В., Февралёва В.А.* Химия. 9 класс. Подготовка к итоговой аттестации. Ростов-на-Дону: Легион, 2008.
5. *Хомченко А.В.* Химия. Государственная итоговая аттестация (по новой форме). 9 класс. Типовые тестовые задания. М.: Экзамен, 2008.
6. *Левина Э.М.* 9 класс. Химия. Государственная итоговая аттестация (по новой форме). Раздаточный материал тренировочных тестов. Санкт-Петербург: ТРИГОН, 2009.