

Частное образовательное учреждение дополнительного образования «Учебный
центр «Профи»
(УЦ «Профи»)

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор УЦ «Профи»
Блажнова О. В.
Приказ № 2 от «1» июля 2025 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА –
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ
«Подготовка к ОГЭ по химии»

Возраст обучающихся: 14-15 лет

Уровень: базовый уровень

Направленность: социально-гуманитарная

Срок обучения: 9 месяцев

Составитель:

Фомина Н.И.

Заместитель директора УЦ
«Профи»

г. Хабаровск

2025 г.

Пояснительная записка

Настоящая программа разработана в соответствии с:

- Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации»,
- Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 29 августа 2013г. №1008 г. Москва «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»,
- иными законодательными актами Российской Федерации в сфере образования.

Данная программа предназначена для учащихся 9 классов, выбравших этот предмет для сдачи экзамена по новой форме ГИА. Программа также может быть использована для расширения и углубления знаний по химии. 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 всех частей контрольно-измерительных материалов.

Курс «Подготовка к ОГЭ по химии» направлен на развитие следующих компетенций:

- Учебно-познавательная компетенция;
- Информационная компетенция;
- Социально-трудовая компетенция;

Учебно-познавательная компетенция - готовность обучающегося к самостоятельной познавательной деятельности: целеполаганию, планированию, анализу, рефлексии, самооценке учебно-познавательной деятельности, умению отличать факты от домыслов, владению измерительными навыками, использованию вероятностных, статистических и иных методов познания.

Информационная компетенция - готовность обучающегося самостоятельно работать с информацией различных источников, искать, анализировать и отбирать необходимую информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать ее.

Социально-трудовая компетенция - владение знаниями и опытом в гражданско-общественной деятельности (выполнение роли гражданина, наблюдателя, избирателя, представителя), в социально-трудовой сфере (права потребителя, покупателя, клиента, производителя), в области семейных отношений и обязанностей, в вопросах экономики и права, в профессиональном самоопределении.

Цель программы: подготовить девятиклассников к успешной сдаче экзамена по химии по форме ГИА.

Контроль знаний, умений и навыков.

В целях оценки показателей знаний, умений и навыков обучающихся в соответствии с требованиями определенного уровня, обеспечения «обратной связи» с программой в части ее реализации, оптимизации процесса обучения проводится текущий и итоговый контроль знаний.

Виды текущего контроля:

- устный ответ на поставленный вопрос;
- развернутый ответ по заданной теме;
- собеседование.

Промежуточная аттестация проводится в середине курса, предусмотрена программой в форме письменного тестирования.

Выдача обучающимся документов о дополнительном образовании (свидетельство) осуществляется при условии успешного освоения программы.

Категория слушателей – учащиеся девятых классов, независимо от пола, возраста, гражданства, места жительства, национальной, этнической и религиозной принадлежности, политических воззрений и других обстоятельств, в возрасте 14-15 лет.

Организационно-педагогические условия:

Образовательный процесс осуществляется на основании учебного плана и регламентируется расписанием занятий для каждой учебной группы.

Срок обучения: программа предусматривает 36 занятий частотой 1 занятие в неделю продолжительностью 3 академических часа каждое (всего 108 академических часов) с сентября 2020 года по май 2021 года.

Форма обучения - очная, групповая

ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫЕ К ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ:

Результатом освоения Программы будут являться:

- Знание химической символики: знаков химических элементов, формул химических веществ, уравнений химических реакций;
- Знание важнейших химических понятий: вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная

- массы, ион, катион, анион, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем, растворы, электролиты и неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, основные типы реакций в неорганической химии;
- Знание характерных признаков важнейших химических понятий;
 - Умение называть химические элементы; соединения изученных классов неорганических веществ; органические вещества по их формуле: метан, этан, этилен, ацетилен, метанол, этанол, глицерин, уксусная кислота, глюкоза, сахароза;
 - Умение объяснять: физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода в Периодической системе Д.И. Менделеева, к которым элемент принадлежит; закономерности изменения строения атомов, свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп, а также свойства образуемых ими высших оксидов; сущность процесса электролитической диссоциации и реакций ионного обмена;
 - Умение характеризовать: химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева и особенностей строения их атомов; взаимосвязь между составом, строением и свойствами неорганических веществ; химические свойства основных классов неорганических веществ (оксидов, кислот, оснований и солей); взаимосвязь между составом, строением и свойствами отдельных представителей органических веществ;
 - Умение определять/классифицировать: состав веществ по их формулам; валентность и степень окисления элемента в соединении; вид химической связи в соединениях; принадлежность веществ к определенному классу соединений; типы химических реакций возможность протекания реакций ионного обмена; возможность протекания реакций некоторых представителей органических веществ: с кислородом, водородом, металлами, водой, основаниями, кислотами, солями;
 - Умение составлять: схемы строения атомов первых 20 элементов Периодической системы Д.И. Менделеева; формулы неорганических соединений изученных классов; уравнения химических реакций

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор УЦ «Профи»
Блажнова О. В.
Приказ № 183 от «1» июня 2020 г

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

«Подготовка к ОГЭ по химии»

Срок обучения: программа рассчитана на 108 академических часов.

Режим занятий: 1 раз в неделю по 3 академических часа

Календарно-учебный график «Подготовка к ОГЭ по химии»

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Учебно-тематическое планирование
Содержание и последовательность изложения материала
по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе
«Подготовка к ОГЭ по химии» на 2021-2021 учебный год

№ п/п	Наименование и содержание	Кол-во часов
1	Строение атома: • Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов Периодической системы Д.И. Менделеева.	3
2	Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева: • Группы и периоды Периодической системы; • Физический смысл порядкового номера химического элемента.	3
3	Закономерности изменения свойств элементов и их соединений в связи с положением в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева.	3
4	Валентность химических элементов: • Степень окисления химических элементов.	3
5	Чистые вещества и смеси: • Состав и свойства; • Однородные и неоднородные смеси.	3
6	Атомы и молекулы: • Химический элемент; • Простые и сложные вещества.	3
7	Строение веществ: • Химическая связь: ковалентная (полярная и неполярная), ионная, металлическая.	3
8	Основные классы неорганических веществ: • Номенклатура неорганических соединений.	3
9	Химическая реакция:	3

	• Условия и признаки протекания химических реакций; • Химические уравнения; • Сохранение массы веществ при химических реакциях.	
10	Классификация химических реакций по различным признакам: • Классификация по числу и составу исходных и полученных веществ; • Классификация по изменению степеней окисления химических элементов; • Классификация по поглощению и выделению энергии.	3
11	Электролиты и неэлектролиты.	3
12	Катионы и анионы: • Электролитическая диссоциация кислот, щелочей и солей (средних).	3
13	Реакции ионного обмена и условия их осуществления.	3
14	Окислительно-восстановительные реакции: • Окислитель и восстановитель.	3
15	Химические свойства простых веществ-металлов: • Свойства щелочных и щелочноземельных металлов, алюминия, железа.	3
16	Химические свойства простых веществ-неметаллов: • Свойства водорода, кислорода, галогенов, серы, азота, фосфора, углерода, кремния.	3
17	Химические свойства оксидов: • Свойства основных, амфотерных, кислотных оксидов.	3
18	Химические свойства оснований: • Строение, физические свойства, способы получения; • Классификация оснований и виды реакций.	3
19	Промежуточная аттестация в виде письменного тестирования	3

20	Химические свойства кислот: • Взаимодействие кислот с металлами; • Взаимодействие с основаниями и основными оксидами; • Взаимодействие с солями.	
21	Химические свойства солей (средних): • Взаимодействие солей с металлами; • Взаимодействие солей с основаниями; • Взаимодействие солей с кислотами; • Взаимодействие двух солей; • Реакции разложения.	
22	Взаимосвязь различных классов неорганических веществ: • Генетический ряд металлов и неметаллов.	3
23	Кислородсодержащие вещества: • Спирты (метанол, этанол, глицерин); • Карбоновые кислоты (уксусная и стеариновая).	3
24	Углеводороды предельные и непредельные: • Метан, этан, этилен, ацетилен.	3
25	Биологически важные вещества: • Белки, жиры и углеводы.	3
26	Вычисления массовой доли химического элемента в веществе: • Массовая доля вещества.	3
27	Вычисления массовой доли растворенного вещества в растворе.	3
28	Вычисление количества вещества, массы или объема вещества по количеству вещества, массе или объему одного из реагентов или продуктов реакции.	3
29	Определение характера среды раствора кислот и щелочей с помощью индикаторов:	3

	• Термин рН, лакмус, метиловый оранжевый, фенолфталеин.	
30	Качественные реакции на ионы в растворе: • Хлорид-, сульфат-, карбонат-ионы, ион аммония.	3
31	Получение газообразных веществ.	3
32	Качественные реакции на газообразные вещества: • Качественные реакции на кислород, водород, углекислый газ, аммиак.	3
33	Получение и изучение свойств изученных классов неорганических веществ.	3
34	Проблемы безопасного использования веществ и химических реакций в повседневной жизни.	3
35	Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия.	3
36	Человек в мире веществ, материалов и химических реакций.	3
Итого		108

Формы аттестации и оценочные материалы

Основной формой подведения итогов для слушателей курсов является тестирование.

Материалы тестирования.

Тренировочный тест

Вариант № 1250770

1. Формула вещества, при полной электролитической диссоциации 1 моль которого образуется 2 моль ионов

- 1) HNO_3
- 2) CaCl_2
- 3) H_2S
- 4) K_2SO_4

2. В каком ряду химических элементов усиливаются металлические свойства соответствующих им простых веществ?

- 1) калий → натрий → литий
- 2) сурьма → мышьяк → фосфор
- 3) углерод → кремний → германий
- 4) алюминий → кремний → углерод

3. В какой молекуле есть одинарная связь?

- 1) N_2
- 2) O_2
- 3) NH_3
- 4) CO_2

4. В каком из соединений степень окисления азота равна -3?

- 1) N_2O_3
- 2) $\text{Ba}(\text{NO}_2)_2$
- 3) $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$
- 4) HNO_3

5. Бром реагирует с

- 1) H_2SO_4
- 2) HCl
- 3) NaCl
- 4) раствором KOH

6. К окислительно-восстановительным относится реакция термического разложения

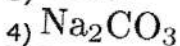
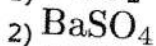
- 1) H_2SiO_3
- 2) $\text{Cu}(\text{OH})_2$
- 3) NaNO_3
- 4) CaCO_3

7. Электролитической диссоциации ортофосфорной кислоты по третьей ступени отвечает уравнение

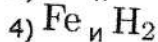
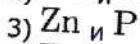
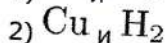
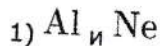
- 1) $\text{H}_3\text{PO}_4 \rightleftharpoons 2\text{H}^+ + \text{HPO}_4^{2-}$
- 2) $\text{H}_2\text{PO}_4^- \rightleftharpoons \text{H}^+ + \text{HPO}_4^{2-}$



8. Раствор фосфата калия реагирует с



9. Возможно химическое взаимодействие между следующими веществами:



10. Оксид серы(VI) реагирует с

1) нитратом натрия

2) хлором

3) оксидом алюминия

4) оксидом кремния

11. Гидроксид железа(III) в отличие от гидроксида натрия

1) легко растворяется в H_2SO_4

2) разлагается при небольшом нагревании

3) взаимодействует с фосфорной кислотой

4) реагирует с алюминием

12. При нагревании разлагается с выделением кислорода



13. Верны ли следующие суждения об обращении с растворами щелочей?

А. При попадании раствора щелочи на кожу рук его надо смыть водой.

Б. При попадании раствора щелочи на кожу рук его надо смыть раствором соды.

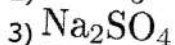
1) верно только А

2) верно только Б

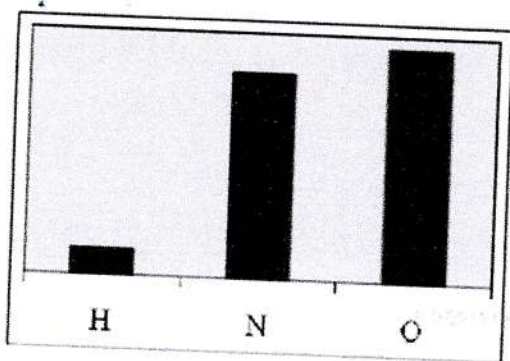
3) верны оба суждения

4) оба суждения неверны

14. Cl_2 является окислителем в реакции с



15. На диаграмме изображено распределение массовых долей водорода, азота и кислорода в некотором веществе.



Какому веществу оно соответствует?

- 1) NH_3
- 2) NH_4NO_2
- 3) NH_4NO_3
- 4) HNO_3

16. При выполнении задания из предложенного перечня ответов выберите два правильных и запишите цифры, под которыми они указаны.

В ряду химических элементов $\text{N} \rightarrow \text{P} \rightarrow \text{As}$

- 1) уменьшается электроотрицательность
- 2) увеличивается сила образуемых кислородсодержащих кислот
- 3) уменьшаются основные свойства соединений $\text{H}_3\text{Э}$
- 4) уменьшается радиус атомов
- 5) увеличивается значение высшей степени окисления

17. Свойства стеариновой кислоты:

- 1) хорошо растворима в воде
- 2) при обычных условиях представляет собой твёрдое вещество
- 3) молекула содержит атомы четырёх элементов
- 4) является сильной кислотой
- 5) реагирует с кислородом

18. Установите соответствие между двумя веществами и реактивом, с помощью которого можно различить эти вещества.

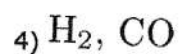
ВЕЩЕСТВА	РЕАКТИВ
А) $\text{Al}(\text{OH})_3$ (тв.) и KOH (тв.)	1) H_2O
Б) $\text{Al}(\text{OH})_3$ (тв.) и BaSO_4 (тв.)	2) NaOH (р-р)
В) Br_2 (р-р) и FeCl_3 (р-р)	3) Na_2SO_4 (р-р)
	4) CO_2 (р-р)

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

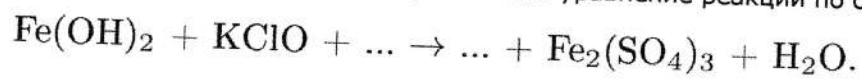
А	Б	В

19. Установите соответствие между формулой вещества и реагентами, с которыми это вещество может взаимодействовать.

ФОРМУЛА ВЕЩЕСТВА	РЕАГЕНТЫ
А) Al	1) Fe_2O_3 , BaCl_2
Б) CuO	2) MgBr_2 , O_2



20. Используя метод электронного баланса, составьте уравнение реакции по схеме:



Определите окислитель и восстановитель.

21. К раствору сульфата алюминия массой 68,4 г и массовой долей 8% прилили избыток раствора хлорида бария. Вычислите массу образовавшегося осадка.

22. Даны вещества: Cu , HCl (конц. р-р), NH_4NO_3 , MnO_2 , KOH , NaHCO_3 . Используя воду и необходимые вещества только из этого списка, получите в две стадии гидроксид марганца(II). Опишите признаки проводимых реакций. Для реакции ионного обмена напишите сокращённое ионное уравнение реакции.

Литература:

1. И.И. Новошинский, Н. С. Новошинская. Химия 8- 9 классы: учебник для общеобразовательных учреждений / И.И. Новошинский, Н. С. Новошинская. – М.: ООО «ТИД «Русское слово - РС», 2009.
2. Добротин Д.Ю., Каверина А.А., Гончарук О.Ю. Государственная итоговая аттестация выпускников 9 класса в новой форме. Химия. 2011. – М.: «Интеллект-Центр», 2011.
1. Доронькина В.Н. Химия. 9 класс. Подготовка к ГИА-2011: учебно-методическое пособие. – Ростов-на-Дону: Легион, 2010.
2. Химия : ГИА 2012. Химия. Контрольные тренировочные материалы для 9 класса с ответами и комментариями /А.Н. Левкин, С.Е. Домбровская. М.; Просвещение, - 2012 - 84с.
3. ГИА 2013. Химия. Типовые тест. задания - Корощенко, Медведев - 2013 - 94с.
4. Химия. 9кл. Подготовка к ГИА-2011_Доронькин В.Н. и др_2010 - 186с.
5. Химия. 9кл. Тематические тесты для подготовки к ГИА - 9 - п.р. Доронькина В.Н - 2011 - 368с.
6. ГИА 2012. Химия. Тренировочные варианты. Добротин, Каверина/ Астрель, 2012, 47с.

Лист регистрации изменений рабочей программы

[illegible]