Министерство Просвещения Российской Федерации

Министерство образования и спорта Республики Карелия

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №1» Кемского муниципального округа
(МБОУ Кемская СОШ №1)

Принята на заседании	Утверждена
методического совета	приказом № 277/А от 31 августа 2026 года
протокол №1 от 31 августа 2026 года	директор МБОУ Кемской СОШ №1 Е.В. Субботина

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса «Решение задач по химии»

для обучающихся 11 классов

Разработчик:
Кучеренко Лариса Николаевна,
учитель химии

г. Кемь

2026

1. Пояснительная записка

Учебный курс «Решение задач по химии» предназначен для обучающихся 11 класса естественно-научного профиля.

Курс дает возможность получить определенное теоретическое и практическое дополнение для более осознанного освоения большого объёма фактологического материала.

Цели курса:

- освоение знаний о важнейших химических понятиях, законах и теориях,
- овладение умениями применять полученные знания,
- развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей.

Задачи курса:

- обобщение и анализ изученных знаний,
- продолжение формирования представлений о природе химических веществ,
- приобретение практических навыков в решении учебных задач.

На изучение курса отводится 1 час в неделю.

2. Содержание учебного курса

Введение – 1 час

Структура контрольно-измерительных материалов ЕГЭ-26

Основные понятия химии. Классификация веществ и химических реакций – 3 часа

Основные понятия химии. Классификация веществ и химических реакций

ОВР – 6 часов

Особенности окислительно-восстановительных реакций. Важнейшие окислители и восстановители

Оксиды и гидроксиды. Соли – 7 часов

Оксиды и гидроксиды. Классификация и химические свойства

Амфотерность

Кислоты. Классификация и химические свойства кислот

Соли. Классификация и химические свойства солей

Комплексные соединения

Генетические превращения – 8 часов

Генетические превращения (по соединениям алюминия, железа и хрома, цинка)

Термодинамика – 2 часа

Термохимические уравнения

Практикум по решению задач – 7 часов

3. Планируемые результаты освоения программы учебного курса

Курс способствует развитию личностных, метапредметных и предметных результатов. Обучающие получат возможность:

- осознавать единство и целостность окружающего мира,
- выдвигать версии для решения проблемы (задачи, генетического превращения химического элемента, мысленного и практического эксперимента),
- составлять план решения и работать по этому плану,
- анализировать и обобщать факты и строить логические умозаключения.

Личностные результаты:

1) гражданское воспитание:

- представления о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе;
- готовность к совместной творческой деятельности при создании учебных проектов, решении учебных и познавательных задач, выполнении химических экспериментов;

- способность понимать и принимать мотивы, намерения, логику и аргументы других при анализе различных видов учебной деятельности;
2) духовно-нравственное воспитание:
- нравственное сознание, этическое поведение;
- способность оценивать ситуации, связанные с химическими явлениями, и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;
3) трудового воспитания:
- коммуникативная компетентность в учебно-исследовательской деятельности, общественно полезной, творческой и других видах деятельности;
- готовность к осознанному выбору индивидуальной траектории образования, будущей профессии и реализации собственных жизненных планов с учётом личностных интересов, способностей к химии, интересов и потребностей общества;
- готовность к осознанному выбору образовательной траектории для колледжа и высшей школы, где химия является профилирующей дисциплиной
4) ценности научного познания:
- понимание специфики химии как науки, осознания её роли в формировании рационального научного мышления, создании целостного представления об окружающем мире как о единстве природы и человека, в познании природных закономерностей и решении проблем сохранения природного равновесия;
- убеждённость в особой значимости химии для современной цивилизации: в её гуманистической направленности и важной роли в создании новой базы материальной культуры, в решении глобальных проблем устойчивого развития человечества – сырьевой, энергетической, пищевой и экологической безопасности, в развитии медицины, обеспечении условий успешного труда и экологически комфортной жизни каждого члена общества;
естественно-научной грамотности: понимания сущности методов познания, используемых в естественных науках, способности использовать получаемые знания для анализа и объяснения явлений окружающего мира и происходящих в нём изменений, умения делать обоснованные заключения на основе научных фактов и имеющихся данных с целью получения достоверных выводов;
- способность самостоятельно использовать химические знания для решения проблем в реальных жизненных ситуациях;
- интерес к познанию, исследовательской деятельности;
- готовности и способности к непрерывному образованию и самообразованию, к активному получению новых знаний по химии в соответствии с жизненными потребностями.

Метапредметные результаты:
- умение управлять своей познавательной деятельностью,
- умение использовать средства ИКТ,
- грамотное использование справочных материалов (Периодической системой химических элементов Д.И.Менделеева, таблицей растворимости, электрохимическим рядом напряжения металлов).

Предметные результаты:
- владение системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия,
- понимание зависимости свойств органических соединений от химического строения и наличия функциональных групп,
- сформированность умений:
использовать химическую символику для составления молекулярных и структурных (развёрнутых, сокращённых и скелетных) формул органических веществ;

составлять уравнения химических реакций и раскрывать их сущность: окислительно-восстановительных реакций посредством составления электронного баланса этих реакций, реакций ионного обмена путём составления их полных и сокращённых ионных уравнений;
- сформированность умения определять вид химической связи в органических соединениях,
- сформированность умений: проводить расчёты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин (масса, объём газов, количество вещества), характеризующих вещества с количественной стороны: расчёты по нахождению химической формулы вещества по известным массовым долям химических элементов, продуктам сгорания, плотности газообразных веществ.

4. Тематическое планирование

№п\п	Название раздела, темы	Количество часов
1	Введение	1
2	Основные понятия химии. Классификация веществ и химических реакций	3
3	ОВР	6
4	Оксиды и гидроксиды. Соли	7
5	Генетические превращения	8
6	Термодинамика	2
7	Практикум по решению задач	7
	Итого	34

5. Поурочное планирование

№ п/п	**Название раздела/подраздела/ темы урока**
1.	Структура контрольно-измерительных материалов ЕГЭ-27.
2	Основные понятия химии. Классификация веществ и химических реакций.
3	Основные понятия химии. Классификация веществ и химических реакций.
4	Решение задач и упражнений (по материалам ЕГЭ-26 задания 5-6)
5	Особенности окислительно-восстановительных реакций. Важнейшие окислители и восстановители.
6	Разбор и решение задания 29 (по материалам ЕГЭ-26).
7	Разбор и решение задания 30 (по материалам ЕГЭ-26).
8	Разбор заданий диагностической работы (Статград-26).
9	Итоговое занятие (отработка вопросов по ОВР).
10	Итоговое занятие (решение тестов).
11	Оксиды и гидроксиды. Классификация и химические свойства.
12	Амфотерность.
13	Кислоты. Классификация и химические свойства кислот.
14	Соли. Классификация и химические свойства солей.
15	Решение задач различных типов.
16	Комплексные соединения.
17	Комплексные соединения.
18	Решение генетических превращений (по соединениям алюминия, железа и хрома).
19	Разбор заданий диагностической работы.

20	Решение генетических превращений (по соединениям цинка).
21	Решение задач и упражнений (металлы: серебро, золото и ртуть).
22	Разбор и решение задач 26 и 28 (по материалам ЕГЭ-26)
23	Демоверсия ЕГЭ-26 (вопросы по неорганической химии).
24	Разбор заданий и коррекция отдельных вопросов по демоверсии ЕГЭ-27
25	Решение задач и упражнений (в.18 по материалам ЕГЭ-26).
26	Термодинамика. Решение задач по термохимическим уравнениям.
27	Производственные вопросы на ЕГЭ (получение серной кислоты, аммиака и др.).
28	Решение задач различных типов.
29	Решение задач различных типов.
30	Итоговая работа (Статград-27).
31	Итоговая работа (Статград-27).
32	Итоговая работа (Статград-27).
33	Разбор заданий и коррекция отдельных вопросов итоговой работы.
34	Разбор заданий и коррекция отдельных вопросов итоговой работы.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 296520261781276660661547455625433911011083524539

Владелец Субботина Елена Владимировна

Действителен С 14.02.2026 по 14.02.2027