

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство общего и профессионального образования

Ростовской области

Отдел образования Администрации Цимлянского района

МБОУ лицей №1 г.Цимлянска

РАССМОТРЕНО

Председатель методического
совета лицея



Кривошлыкова С.В.
Приказ №1 от «30» 08 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ лицея №1
г.Цимлянска



Боженко И.А.

Приказ №113 от 31.08.2023г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ХИМИЯ» ОСНОВНОЙ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ОБУЧАЮЩИХСЯ**

(индивидуального обучения)

Цимлянск 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Статус документа

Программа по химии составлена на основе нормативных и учебно-методических документов:

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации». – М.: Издательство «Омега-Л», 2014. -135 с.
2. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования / Министерство образования и науки Российской Федерации. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 2014. – 63 с.
3. Рабочая программа линии УМК «Химия» Просвещение (8–9 классы) 2019 для общеобразовательных учреждений составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта общего образования, Требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, Фундаментального ядра содержания общего образования, Примерной программы по химии. В рабочей программе учтены идеи и положения Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, Программы развития и формирования универсальных учебных действий (УУД), которые обеспечивают формирование российской гражданской идентичности, овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу для саморазвития и непрерывного образования, целостность общекультурного, личностного и познавательного развития учащихся, коммуникативных качеств личности.

В базисном учебном плане на изучение отводится 1 час в неделю, 34 часа в год. По плану: 34 часа.

Начало учебного года: 1.09.23

Конец учебного года: 24.05.24

Это регламентировано учебным планом МБОУ лицея №1. Приказ №113 от 31.08.23.

Цели учебного курса:

- 1) формирование системы химических знаний как компонента естественно-научной картины мира;
- 2) развитие личности обучающихся, их интеллектуальное и нравственное совершенствование, формирование у них гуманистического отношения и экологически целесообразного поведения в быту и в трудовой деятельности;
- 3) выработку понимания общественной потребности в развитии химии, а также формирование отношения к химии как к возможной области будущей практической деятельности;
- 4) формирование умений безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни.

Химия как учебная дисциплина предметной области «Естественно-научные предметы» обеспечивает:

- 1) формирование у обучающихся умения видеть и понимать ценность образования, значимость химического знания для каждого человека независимо от его профессиональной деятельности; умения различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определённой системой ценностей, формулировать и обосновывать собственную позицию;
- 2) формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли химии в создании современной естественно-научной картины мира; умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности, используя для этого химические знания;
- 3) приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания; ключевых навыков, имеющих универсальное значение для различных видов деятельности: решения проблем, принятия решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, сотрудничества, безопасного обращения с веществами в повседневной жизни.

Задачи учебного курса 9 класса:

1. Развитие у учащихся знаний основ науки – важнейших фактов, понятий, законов и теорий, химического языка, доступных обобщений, формирование представлений о естественных группах элементов и о их соединениях.
2. Развитие умений работать с веществами, выполнять несложные химические опыты, соблюдать правила техники безопасности, грамотно применять химические знания в общении с природой.
3. Раскрытие роли химии в решении глобальных проблем человечества.
4. Развитие личности обучающихся, формирование у них гуманистических отношений и экологически целесообразного поведения в быту и в трудовой деятельности.

РАЗДЕЛ 1

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА ПО ХИМИИ 9 КЛАССА

В соответствии с п. 9 Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования и с учётом специфических особенностей химии как науки и как учебного предмета **личностными результатами** освоения обучающимися курса химии 8 класса являются:

- 1) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;
- 2) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- 3) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;
- 4) развитие осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- 5) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
- 6) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей;
- 7) формирование основ экологической культуры соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях

Метапредметными результатами изучения курса химии 9 класса являются:

- 1) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 2) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- 3) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- 4) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- 5) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- 6) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

- 7) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- 8) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих мыслей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью.

Предметные результаты изучения курса химии 9 класса складываются из двух составляющих:

1) общие результаты изучения предметной области «Естественные науки»:

- формирование целостной научной картины мира;
- понимание возрастающей роли естественных наук и научных исследований в современном мире, постоянного процесса эволюции научного знания, значимости международного научного сотрудничества;
- овладение научным подходом к решению различных задач;
- овладение умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты;
- овладение умением сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни;
- воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей среде;
- формирование умений безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов, представления научно обоснованных аргументов своих действий, основанных на межпредметном анализе учебных задач;

2) частные результаты изучения учебного предмета «Химия»:

- формирование первоначальных систематизированных представлений о веществах, их превращениях и практическом применении; овладение понятийным аппаратом и символическим языком химии;
- осознание объективной значимости основ химической науки как области современного естествознания, химических превращений неорганических и органических веществ как основы многих явлений живой и неживой природы; углубление представлений о материальном единстве мира;
- овладение основами химической грамотности: способностью анализировать и объективно оценивать жизненные ситуации, связанные с химией, навыками безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни; умением анализировать и планировать экологически безопасное поведение в целях сохранения здоровья и окружающей среды;
- формирование умений устанавливать связи между реально наблюдаемыми химическими явлениями и процессами, происходящими в микромире, объяснять причины многообразия веществ, зависимость их свойств от состава и строения, а также зависимость применения веществ от их свойств;
- приобретение опыта использования различных методов изучения веществ: наблюдения за их превращениями при проведении несложных химических экспериментов с использованием лабораторного оборудования и приборов;
- формирование представлений о значении химической науки в решении современных экологических проблем, в том числе в предотвращении техногенных и экологических катастроф. Планируемые результаты изучения химии конкретизированы для каждой темы в разделе «Тематическое планирование».

РАЗДЕЛ 2

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА ПО ХИМИИ 9 КЛАССА

Тема №1. Обобщение знаний по курсу 8 класса (5 часов)

Основные классы неорганических соединений: оксиды, кислоты, основания, соли. Химические свойства веществ основных классов неорганических соединений.

Тема №2. Химические реакции в растворах (6 часов)

Электропроводность растворов. Электролиты и неэлектролиты. Электролитическая диссоциация. Сильные и слабые электролиты. Уравнения электролитической диссоциации. Реакции ионного

обмена. Молекулярные и ионные уравнения химических реакций. Химические свойства кислот и оснований с точки зрения теории электролитической диссоциации. Определение кислот и щелочей как электролитов. Общие свойства кислот. Общие свойства оснований. Взаимодействие растворов солей с растворами кислот и щелочей. Взаимодействие растворов солей друг с другом. Первоначальное представление о качественных реакциях на катионы и анионы.

Демонстрации

Взаимодействие растворов: а) гидроксида натрия и азотной кислоты; б) серной кислоты и гидроксида калия; в) карбоната натрия и соляной кислоты; г) сульфата меди(II) и гидроксида калия. Растворение гидроксида железа(III) в растворе серной кислоты.

Тема 3. Неметаллы и их соединения (15 часов).

Положение неметаллов в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева.

Положение галогенов в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева, строение атомов и молекул. Взаимодействие хлора с водородом, натрием, железом, медью.

Хлороводород. Соляная кислота как сильный электролит: взаимодействие с металлами, оксидами и гидроксидами металлов, с солями. Хлориды в природе. Физические свойства фтора, брома и иода. Галогениды в природе. Биологическое действие галогенов.

Положение кислорода и серы в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева, строение их атомов. Аллотропия кислорода и серы. Сравнение химических свойств кислорода и серы на примерах взаимодействия с водородом, алюминием, железом. Получение серы.

Физические свойства серной кислоты. Растворение серной кислоты в воде. Серная кислота как электролит. Особенности свойств концентрированной серной кислоты. Сульфаты и гидросульфаты. Качественная реакция на сульфат-ион. Первая помощь при ожогах серной кислотой. Схема получения серной кислоты в промышленности.

Азот как химический элемент и как простое вещество: строение атома и молекулы азота. Физические свойства азота. Азот как окислитель (реакции с литием и водородом) и восстановитель (реакция с кислородом). Аллотропия фосфора: красный и белый фосфор.

Аммиак: строение молекулы, физические свойства. Растворение аммиака в воде. Аммиачная вода. Химические свойства аммиака: взаимодействие с кислотами, горение, каталитическое окисление. Соли аммония. Качественная реакция на ион аммония.

Азотная кислота. Физические свойства азотной кислоты. Особые химические свойства азотной кислоты — взаимодействие с металлами. Взаимодействие меди с концентрированной азотной кислотой и с раствором азотной кислоты. Нитраты. Разложение нитратов при нагревании. Применение азотной кислоты и нитратов.

Важнейшие соединения фосфора. Оксид фосфора(V): получение, взаимодействие с водой. Ортофосфорная кислота: физические свойства, диссоциация, свойства раствора фосфорной кислоты как электролита.

Углерод. Простые вещества немолекулярного строения, образованные углеродом: алмаз и графит, их строение и физические свойства. Адсорбция. Химические свойства простых веществ, образованных углеродом: горение, взаимодействие с металлами (кальцием и алюминием), водой, оксидом железа(III). Метан: состав молекулы, горение. Оксид углерода(IV): углеродом, твёрдым гидроксидом натрия. Биологическое действие оксидов углерода. Нестойкость угольной кислоты. Карбонаты: разложение нерастворимых карбонатов при нагревании, взаимодействие с растворами сильных кислот. Карбонаты в природе. Применение карбонатов.

Кремний. Взаимодействие кремния с кислородом и углеродом. Карборунд. Оксид кремния: взаимодействие со щелочами, карбонатом натрия и углём. Разложение кремниевой кислоты. Природные силикаты. Стекло, фарфор, фаянс, керамика, цемент как искусственные силикаты.

Демонстрации

Физические свойства неметаллов (серы, иод, бром, кислород).

Модели кристаллических решёток алмаза и графита.

Образцы природных хлоридов.

Горение серы в кислороде.

Растворение серной кислоты в воде.

Обугливание концентрированной серной кислотой органических веществ.

Горение фосфора в кислороде.

Получение аммиака.

Тема 4. Органические соединения (2 часа).

Углеводороды: алканы, алкены, алкины, арены.

Кислородосодержащие: спирты, альдегиды, кислоты.

Тема 5. Металлы и их соединения (6 часов).

Общие свойства металлов: ковкость, плотность, твёрдость, электро- и теплопроводность, цвет, металлический блеск. Металлы как восстановители: реакции с кислородом, растворами кислот, солями. Ряд активности металлов.

Щелочные металлы. Положение в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева, строение атомов. Химические свойства: взаимодействие с кислородом, галогенами, серой, водой. Гидроксиды щелочных металлов: физические свойства, диссоциация. Соли щелочных металлов.

Алюминий. Положение в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Физические свойства. Взаимодействие алюминия с кислородом, водой, оксидами металлов, солями, растворами кислот и щелочей. Оксид алюминия: физические свойства, амфотерность. Гидроксид алюминия: физические свойства, амфотерность. Соли алюминия.

Железо. Положение в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Особенности строения атома железа. Физические свойства железа. Реакции железа с кислородом, хлором, серой, растворами кислот-неокислителей, солей.

Соединения железа(II). Оксид железа(II): физические свойства, получение, реакции с растворами кислот. Гидроксид железа(II): получение, физические свойства, взаимодействие с растворами кислот, с кислородом. Соли железа(II): получение, восстановительные свойства.

Соединения железа(III). Оксид железа(III): физические свойства, получение, реакции с оксидом углерода(II), растворами кислот. Гидроксид железа(III): получение, физические свойства, разложение при нагревании, взаимодействие с кислотами.

Качественные реакции на ион железа(II) (с красной кровяной солью) и на ион железа(III) (с жёлтой кровяной солью и роданид-ионом).

Сплавы железа: чугун и сталь. Дюралюминий. Сплавы золота, серебра, платины.

Области применения сплавов.

Демонстрации

Взаимодействие цинка с раствором соляной кислоты.

Вытеснение меди железом из раствора сульфата меди(II).

Взаимодействие натрия с серой, водой, раствором сульфата меди(II).

Лабораторные опыты

Описание физических свойств образцов металлов.

Ряд активности металлов.

Рассмотрение образцов природных соединений щелочных металлов.

Рассмотрение образцов природных соединений щёлочноземельных металлов.

Раздел 3.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

УРОКОВ ХИМИИ В 9 КЛАССЕ

МОУ лицей №1 г.Цимлянск

34 часа

УМК «Химия-9» О.С.Габриелян

№	Дата	Тема урока
Тема №1. Обобщение знаний по курсу 8 класса (5 часов)		
1	1.09	Основные классы химических соединений

2	8.09	Химические свойства оксидов
3	15.09	Химические свойства кислот
4	22.09	Химические свойства оснований
5	29.09	Химические свойства солей

Тема №2. Химические реакции в растворах (6 часов)

1(6)	6.10	Электролитическая диссоциация. Основные положения ТЭД
2(7)	13.10	Химические свойства кислот, оснований, солей как электролитов
3(8)	20.10	Химические свойства кислот, оснований, солей как электролитов
4(9)	27.10	Решение задач на учет массовой доли вещества в растворе
5(10)	10.11	Решение задач на учет массовой доли вещества в растворе
6(11)	17.11	Контрольная работа №1. Электролитическая диссоциация

Тема 3. Неметаллы и их соединения (15 часов).

1(12)	24.11	Общая характеристика неметаллов. Галогены
2(13)	1.12	Соединения галогенов
3(14)	8.12	Халькогены. Сера
4(15)	15.12	Кислородные соединения серы. Серная кислота
5(16)	22.12	Решение задач по уравнению реакции
6(17)	29.12	Азот
7(18)	12.01	Аммиак
8(19)	19.01	Кислородные соединения азота. Азотная кислота
9(20)	26.01	Решение задач по уравнению реакции
10(21)	2.02	Фосфор и его соединения
11(22)	9.02	Углерод и кремний
12(23)	16.02	Соединения углерода и кремния
13(24)	1.03	Решение задач по уравнению реакций
14(25)	15.03	Силикатная промышленность
15(26)	22.03	Контрольная работа №5. Соединения неметаллов

Тема 4. Органические соединения (2 часа).

1(27)	5.04	Углеводороды
2(28)	12.04	Кислородные соединения углерода

Тема 5. Металлы и их соединения (6 часов).

1(29)	19.04	Химические свойства металлов
2(30)	26.04	Элементы IA-группы
3(31)	3.05	Алюминий и его соединения
4(32)	10.05	Железо и его соединения
5(33)	17.05	Решение задач по уравнению реакций
6(34)	24.05	Контрольная работа №6. Металлы и их соединения