

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«Многопрофильный лицей №186 - «Перспектива»
Приволжского района г.Казани**

«Рассмотрено»

Руководитель МО
МБОУ «Лицей №186 - «Перспектива»
Л. М. Фархутдинова
Протокол №1 от 25.08.2023г.

«Согласовано»

Заместитель директора по УР
МБОУ «Лицей №186 - «Перспектива»
Э. Н. Замалдинова
« 25 » августа 20 23 г.

«Утверждаю»

Директор
МБОУ «Лицей №186 - «Перспектива»
А. Т. Замалдинов
Приказ №422 от 28.08.2023г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
(календарно-тематическое планирование)**

**по предмету «Химия»
Абдулиной Альфинур Хазибовны,
учителя химии и биологии
первой квалификационной категории**

Класс: 9В
(углубленный уровень)

Рассмотрено на заседании
педагогического совета
протокол №1 от 28.08.2023г.

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
9 В КЛАСС

| № п/п | Тема урока | Количество часов | | | Дата изучения | ФАКТ | Элек-е цифровые образ-е ресурсы |
|----------|---|------------------|-------------------|-------------------|------------------|------|--|
| | | Всег о | Контр-е работы | Практ-е работы | | | |
| 1 | Строение атомов | 1 | | | 01.09-09.09 | | |
| 2 | Последовательность заполнения электронных орбиталей атомов малых периодов. Особенность заполнения электронных орбиталей атомов больших периодов | 1 | | | 01.09-09.09 | | |
| 3 | Степень окисления и валентность | 1 | | | 01.09-09.09 | | |
| 4 | Виды химической связи | 1 | | | 11.09-16.09 | | |
| 5 | Обменный и донорно-акцепторный механизм образования ковалентной связи. Межмолекулярные взаимодействия | 1 | | | 11.09-16.09 | | |
| 6 | Типы кристаллических решёток, особенности строения кристаллических решёток. Зависимость свойств веществ от типа кристаллической решетки и вида химической связи | 1 | | | 11.09-16.09 | | |
| 7 | Классификация химических реакций по различным признакам | 1 | | | 18.09-23.09 | | |
| 8 | Энергетика химических реакций. Тепловой эффект химической реакции. Закон Гесса и его следствия | 1 | | | 18.09-23.09 | | |
| 9 | Вычисления по термохимическому уравнению реакции: теплового эффекта химической реакции | 1 | | | 18.09-23.09 | | |

| | | | | | | | |
|----|--|---|---|---|-------------|--|--|
| | по количеству вещества, массе или объёму прореагировавшего или образовавшегося вещества | | | | | | |
| 10 | Понятие о скорости химической реакции. Закон действующих масс. Энергия активации. Понятие о катализе. Ферменты. Ингибиторы. Факторы влияющие на скорость химической реакции. | 1 | | | 25.09-30.09 | | |
| 11 | Понятие о химическом равновесии, принцип Ле Шателье | 1 | | | 25.09-30.09 | | |
| 12 | Факторы, влияющие на состояние химического равновесия. Прогнозирование возможности протекания химических превращений в различных условиях | 1 | | | 25.09-30.09 | | |
| 13 | Окислительно-восстановительные реакции. Важные окислители и восстановители. Перманганат калия | 1 | | | 02.10-07.10 | | |
| 14 | Свойства простых веществ — металлов и неметаллов, кислот и солей — в свете представлений об окислительно-восстановительных реакциях | 1 | | | 02.10-07.10 | | |
| 15 | Практическая работа № 1. Решение экспериментальных задач по теме «Окислительно-восстановительные реакции» | 1 | | 1 | 02.10-07.10 | | |
| 16 | Обобщение и систематизация материала материала | 1 | | | 09.10-14.10 | | |
| 17 | Контрольная работа № 1 по теме «Основные закономерности протекания химических реакций» | 1 | 1 | | 09.10-14.10 | | |

| | | | | | | | |
|----|--|---|---|---|-------------|--|--|
| 18 | Растворение как физико-химический процесс. Электролиты и неэлектролиты | 1 | | | 09.10-14.10 | | |
| 19 | Теория электролитической диссоциации. Ионное произведение воды. Водородный показатель | 1 | | | 16.10-21.10 | | |
| 20 | Электролитическая диссоциация кислот, оснований и солей | 1 | | | 16.10-21.10 | | |
| 21 | Реакции ионного обмена | 1 | | | 16.10-21.10 | | |
| 22 | Свойства кислот, оснований и солей в свете представлений об электролитической диссоциации | 1 | | | 23.10-27.10 | | |
| 23 | Качественные реакции на ионы | 1 | | | 23.10-27.10 | | |
| 24 | Практическая работа № 2. Решение экспериментальных задач по теме «Электролитическая диссоциация» | 1 | | 1 | 23.10-27.10 | | |
| 25 | Гидролиз солей | 1 | | | 07.11-11.11 | | |
| 26 | Ионные уравнения гидролиза солей | 1 | | | 07.11-11.11 | | |
| 27 | Практическая работа № 3. Решение экспериментальных задач по теме «Гидролиз солей» | 1 | | 1 | 13.11-18.11 | | |
| 28 | Вычисления массы продукта реакции по известной массе одного из исходных веществ, взятого в виде раствора, содержащего определённую концентрацию растворённого вещества | 1 | | | 13.11-18.11 | | |
| 29 | Обобщение и систематизация материала | 1 | | | 13.11-18.11 | | |
| 30 | Контрольная работа № 2 по теме "Электролитическая диссоциация. Химические реакции в растворах" | 1 | 1 | | 20.11-25.11 | | |

| | | | | | | | |
|----|---|---|--|---|-------------|--|--|
| 31 | Общая характеристика неметаллов. Общая характеристика галогенов | 1 | | | 20.11-25.11 | | |
| 32 | Химические свойства галогенов. Химические свойства хлора | 1 | | | 20.11-25.11 | | |
| 33 | Хлороводород. Соляная кислота | 1 | | | 27.11-02.12 | | |
| 34 | Практическая работа № 4 по теме "Получение соляной кислоты, изучение её свойств" | 1 | | 1 | 27.11-02.12 | | |
| 35 | Понятие о кислородсодержащих кислотах хлора и их солях. Важнейшие соединения хлора и их нахождение в природе | 1 | | | 27.11-02.12 | | |
| 36 | Вычисления по уравнениям химических реакций, если один их реагентов дан в избытке | 1 | | | 04.12-09.12 | | |
| 37 | Общая характеристика элементов VIA-группы. Строение и свойства простого вещества серы. Аллотропные модификации серы | 1 | | | 04.12-09.12 | | |
| 38 | Сероводород, строение, физические и химические свойства | 1 | | | 04.12-09.12 | | |
| 39 | Оксиды серы | 1 | | | 11.12-16.12 | | |
| 40 | Сернистая кислота и её соли. | 1 | | | 11.12-16.12 | | |
| 41 | Серная кислота и ее соли | 1 | | | 11.12-16.12 | | |
| 42 | Промышленное получение серной кислоты. Нахождение серы и ее соединений в природе. Химическое загрязнение окружающей среды соединениями серы | 1 | | | 18.12-23.12 | | |
| 43 | Вычисления массы продукта реакции по известной массовой (объёмной) доле (%) его выхода от теоретически возможного | 1 | | | 18.12-23.12 | | |

| | | | | | | | |
|----|---|---|--|---|-------------|--|--|
| 44 | Вычисления массовой (объёмной) доли (%) выхода продукта реакции по известной массе (объёму) исходного вещества и продукта реакции | 1 | | | 18.12-23.12 | | |
| 45 | Общая характеристика элементов VA- группы. Азот, распространение в природе, физические и химические свойства | 1 | | | 25.12-29.12 | | |
| 46 | Аммиак, его физические и химические свойства | 1 | | | 25.12-29.12 | | |
| 47 | Соли аммония | 1 | | | 09.01-13.01 | | |
| 48 | Практическая работа № 5 по теме "Получение аммиака, изучение его свойств" | 1 | | 1 | 09.01-13.01 | | |
| 49 | Оксиды азота (I, II, III, IV, V) | 1 | | | 09.01-13.01 | | |
| 50 | Азотистая кислота. Азотная кислота | 1 | | | 15.01-20.01 | | |
| 51 | Промышленное получение азотной кислоты | 1 | | | 15.01-20.01 | | |
| 52 | Нитраты и нитриты. Химическое загрязнение окружающей среды соединениями азота | 1 | | | 15.01-20.01 | | |
| 53 | Фосфор, аллотропные модификации фосфора | 1 | | | 22.01-27.01 | | |
| 54 | Оксиды фосфора (III, V) и фосфорная кислота | 1 | | | 22.01-27.01 | | |
| 55 | Понятие о минеральных удобрениях. Загрязнение природных водоёмов соединениями азота и фосфора | 1 | | | 22.01-27.01 | | |
| 56 | Общая характеристика элементов IV A- группы. Углерод, его аллотропные модификации и свойства | 1 | | | 29.01-03.02 | | |
| 57 | Оксиды углерода, их физические и химические свойства. Экологические проблемы, связанные с оксидом углерода (IV) | 1 | | | 29.01-03.02 | | |
| 58 | Практические работы № 6 по теме "Получение оксида углерода (IV) и изучение его свойств" | 1 | | 1 | 29.01-03.02 | | |

| | | | | | | | |
|----|--|---|---|---|-------------|--|--|
| 59 | Угольная кислота и её соли | 1 | | | 05.02-10.02 | | |
| 60 | Первоначальные понятия об органических веществах как о соединениях углерода | 1 | | | 05.02-10.02 | | |
| 61 | Природные источники углеводородов и их роль в быту и промышленности | 1 | | | 05.02-10.02 | | |
| 62 | Понятие о биологически важных органических веществах — жирах, белках и углеводах | 1 | | | 12.02-17.02 | | |
| 63 | Кремний, его физические и химические свойства | 1 | | | 12.02-17.02 | | |
| 64 | Оксид кремния (IV), кремниевая кислота, силикаты | 1 | | | 12.02-17.02 | | |
| 65 | Бор. Борная кислота | 1 | | | 19.02-24.02 | | |
| 66 | Практическая работа №7. Решение экспериментальных задач по теме «Важнейшие неметаллы и их соединения» | 1 | | 1 | 19.02-24.02 | | |
| 67 | Вычисления массы (объёма; н.у.) продукта реакции по данной массе (объёму) исходного вещества, содержащего определённую массовую долю примесей | 1 | | | 19.02-24.02 | | |
| 68 | Контрольная работа № 3 по теме «Важнейшие неметаллы и их соединения». | 1 | 1 | | 26.02-02.03 | | |
| 69 | Общая характеристика химических элементов — металлов на основании их положения в ПСХЭ Д.И. Менделеева | 1 | | | 26.02-02.03 | | |
| 70 | Металлы А- и Б- групп. Металлическая связь и металлическая кристаллическая решётка. Зависимость физических свойств металлов от строения кристаллов | 1 | | | 26.02-02.03 | | |
| 71 | Общие химические свойства металлов | 1 | | | 04.03-09.03 | | |

| | | | | | | | |
|----|--|---|--|---|-------------|--|--|
| 72 | Общие способы получения металлов, металлургия. Сплавы. Понятие о коррозии металлов | 1 | | | 04.03-09.03 | | |
| 73 | Электролиз расплавов и растворов солей как один из способов получения металлов | 1 | | | 04.03-09.03 | | |
| 74 | Вычисления состава смесей с использованием решения систем уравнений | 1 | | | 11.03-16.03 | | |
| 75 | Различные типы вычислений по уравнениям химических реакций | 1 | | | 11.03-16.03 | | |
| 76 | Металлы А-групп. Щелочные металлы | 1 | | | 11.03-16.03 | | |
| 77 | Нахождение в природе. Свойства щелочных металлов | 1 | | | 18.03-22.03 | | |
| 78 | Оксиды и гидроксиды натрия и калия | 1 | | | 18.03-22.03 | | |
| 79 | Щелочноземельные металлы | 1 | | | 01.04-06.04 | | |
| 80 | Важнейшие соединения кальция, свойства, применение | 1 | | | 01.04-06.04 | | |
| 81 | Жёсткость воды и способы её устранения | 1 | | | 01.04-06.04 | | |
| 82 | Практическая работа № 8 по теме "Жёсткость воды и методы её устранения" | 1 | | 1 | 08.04-13.04 | | |
| 83 | Алюминий. Амфотерные свойства оксида и гидроксида алюминия | 1 | | | 08.04-13.04 | | |
| 84 | Общая характеристика металлов Б-групп (побочных подгрупп) | 1 | | | 08.04-13.04 | | |
| 85 | Первоначальные представления о комплексных соединениях | 1 | | | 15.04-20.04 | | |
| 86 | Медь и серебро. Представление об аммиачных комплексах серебра и меди | 1 | | | 15.04-20.04 | | |

| | | | | | | | |
|----|--|---|---|---|-------------|--|--|
| 87 | Цинк. Железо. Чугун и сталь- сплавы железа | 1 | | | 15.04-20.04 | | |
| 88 | Амфотерные свойства оксида и гидроксида цинка. Оксиды, гидрооксиды и соли железа (II) и железа (III) | 1 | | | 22.04-27.04 | | |
| 89 | Практическая работа № 9. Решение экспериментальных задач по теме «Важнейшие металлы и их соединения» | 1 | | 1 | 22.04-27.04 | | |
| 90 | Вычисления состава смесей с использованием решения систем уравнений | 1 | | | 22.04-27.04 | | |
| 91 | Различные типы вычислений по уравнениям химических реакций | 1 | | | 29.04-04.05 | | |
| 92 | Контрольная работа № 4 по теме «Важнейшие металлы и их соединения» | 1 | 1 | | 29.04-04.05 | | |
| 93 | Периодический закон и Периодическая система химических элементов в свете теории строения атома. Закономерности в изменении свойств химических элементов в периодах и группах | 1 | | | 29.04-04.05 | | |
| 94 | Строение вещества в твёрдом, жидком и газообразном состоянии. Виды химической связи. Классификация химических реакций по различным признакам | 1 | | | 06.05-11.05 | | |
| 95 | Прогнозирование возможности протекания химических превращений в различных условиях на основе представлений химической кинетики и термодинамики. | 1 | | | 06.05-11.05 | | |
| 96 | Свойства кислот, оснований и солей в свете представлений об электролитической | 1 | | | 06.05-11.05 | | |

| | | | | | | | |
|-------------------------------------|---|-----|---|----|-------------|--|--|
| | диссоциации. Химические реакции в растворах. Гидролиз солей | | | | | | |
| 97 | Окислительно-восстановительные реакции. Электролиз. | 1 | | | 13.05-18.05 | | |
| 98 | Практическая работа № 10. Решение экспериментальных задач по теме «Химические реакции» | 1 | | 1 | 13.05-18.05 | | |
| 99 | Практическая работа № 11. Решение экспериментальных задач по теме «Металлы, неметаллы и их соединения» | 1 | | 1 | 13.05-18.05 | | |
| 100 | Безопасное использование веществ и химических реакций в быту. Новые материалы и технологии. Принципы «зелёной химии». Химия и здоровье | 1 | | | 20.05-25.05 | | |
| 101 | Химическое загрязнение окружающей среды. Понятие о предельно допустимой концентрации веществ (ПДК) | 1 | | | 20.05-25.05 | | |
| 102 | Экологические проблемы, связанные с соединениями углерода, азота, серы, тяжёлых металлов. Роль химии в решении экологических проблем | 1 | | | 20.05-25.05 | | |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 102 | 4 | 11 | | | |

Учебно-тематическое планирование по химии

Класс: 9

Учитель: Абдулиной Альфинур Хазибовны

Количество часов: 102

Всего ____ 102; в неделю 3__

Плановых контрольных уроков 4__

Практических работ ____ 11_____

Тестов _____

Лабораторных работ _____

Административных контрольных уроков _____

Учебник:

1. Габриелян О.С., Остроумов И.Г, Сладков С.А. Химия. 9 класс: учебник. - М.: Просвещение, 2022г.

Дополнительная литература:

1. Химия. 9 класс. Учебник (авторы О. С. Gabrielyan, И. Г. Oстроумов, С.А. Сладков), 2011.
2. Методическое пособие. 9 класс (авторы О. С. Gabrielyan, И. Г. Oстроумов, С. А. Сладков).
3. Программа курса химии для 8—9 классов общеобразовательных учреждений (авторы О. С. Gabrielyan, И. Г. Oстроумов, С. А. Сладков).
4. Рабочая тетрадь. 9 класс (авторы О. С. Gabrielyan, С. А. Сладков).
5. Тетрадь для лабораторных опытов и практических работ. 9 класс (авторы О. С. Gabrielyan, И. В. Аксёнова).
6. Химия в тестах, задачах и упражнениях. 9 класс (авторы О. С. Gabrielyan, И. В. Тригубчак).
7. Электронная форма учебника.

Информационные средства

1. <http://www.alhimik.ru>. Представлены следующие рубрики: советы абитуриенту, учителю химии, справочник (очень большая подборка таблиц и справочных материалов), весёлая химия, новости, олимпиады, кунсткамера (много интересных исторических сведений).
2. <http://www.hij.ru>. Журнал «Химия и жизнь» понятно и занимательно рассказывает обо всём интересном, что происходит в науке и мире, в котором мы живём.
3. <http://chemistry-chemists.com/index.html>. Электронный журнал «Химики и химия», в котором представлены опыты по химии и занимательная информация, позволяющие увлечь учеников экспериментальной частью предмета.
4. <http://c-books.narod.ru>. Всевозможная литература по химии.
5. <http://www.prosv.ru/>. Пособия для учащихся, в том числе для подготовки к итоговой аттестации (ОГЭ и ЕГЭ), методические пособия для учителей, научно-популярная литература по химии.
6. <http://1september.ru/>. Журнал предназначен не только для учителей. В нём представлено большое количество работ учеников, в том числе исследовательского характера.
7. <http://schoolbase.ru/articles/items/ximiya>. Всероссийский школьный портал со ссылками на образовательные сайты по химии.
8. www.periodictable.ru. Сборник статей о химических элементах, иллюстрированный экспериментом

В данном документе пронумеровано,
прошнуровано и скреплено печатью
14/11.03.2024 лист(а,ов)

Директор МБОУ «Лицей №186
«Перспектива»
А.Т.Замалдинов

