

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Забайкальского края

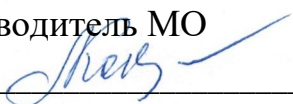
Администрация Приаргунского муниципального округа

Комитет образования

МБОУ Кличкинская СОШ

РАССМОТРЕНО


руководитель МО



Кондаурова Л.И.
рассмотрено от «28» 08
2023 г.

СОГЛАСОВАНО

ЗДУВР



Чередниченко А.Н.
136-1 от «31» 08 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор



Васильева О.В.
137-1 от «01» 09 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Химия. Базовый уровень»

для обучающихся 8-9 классов

Рабочая программа по химии для 8-9 классов составлена на основе нормативно-правовых документов:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 октября 2009 года № 373 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (с изменениями и дополнениями);
- Постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29 декабря 2010 года № 189 «Об утверждении Сан-Пин 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (с изменениями и дополнениями);
- Федерального перечня учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, на 2019-2020 учебный год, утвержденный приказом Министерства просвещения РФ от 28.12.2018 г. № 345, с изменениями и дополнениями;
- Авторской программы по химии под редакцией Н.Н.Гара, программы общеобразовательных учреждений. Химия.- М.: Просвещение, 2012 г.
- Положения о структуре, порядке разработки и утверждения рабочих программ учебных предметов МБОУ Кличкинской СОШ;
- Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ Кличкинской СОШ
- Учебного плана МБОУ Кличкинской СОШ на 2022-2023 учебный год.

Рабочая программа согласно учебному плану, рассчитана на 136 часов (8 класс - 68 часов в год (по 2 часа в неделю), из них контрольных работ – 6 часов, 9 класс - 68 часов в год (по 2 часа в неделю), из них контрольных работ – 6 часов.

При реализации рабочей программы используются учебники: «Химия» 8-9 класс, Г.Е. Рудзитис, Ф.Г. Фельдман. М.: Просвещение, 2018 г

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Изучение химии в основной школе дает возможность достичь следующих результатов в направлении **личностного** развития:

1. воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважению к Отечеству, чувства гордости за свою Родину, за российскую химическую науку;
2. формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, а также социальному, культурному, языковому и духовному многообразию современного мира;
3. формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору профильного образования на основе информации о существующих профессиях и личных профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов;
4. формирование коммуникативной компетентности в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
5. формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей;
6. формирование познавательной и информационной культуры, в том числе развитие навыков самостоятельной работы с учебными пособиями, книгами, доступными инструментами и техническими средствами информационных технологий;
7. формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
8. развитие готовности к решению творческих задач, умения находить адекватные способы поведения и взаимодействия с партнерами во время учебной и внеучебной деятельности, способности оценивать проблемные ситуации и оперативно принимать ответственные решения в различных продуктивных видах деятельности (учебная поисково-исследовательская, клубная, проектная, кружковая и т. п.)

Метапредметными результатами освоения основной образовательной программы основного общего образования являются:

1. овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, поиска средств её осуществления;
2. умение планировать пути достижения целей на основе самостоятельного анализа условий и средств их достижения, выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ, осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач.
3. умение понимать проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезу, давать определение понятиям, классифицировать, структурировать материал, проводить эксперименты, аргументировать собственную позицию, формулировать выводы и заключения;
4. 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;
5. формирование и развитие компетентности в области использования инструментов и технических средств информационных технологий (компьютеров и программного обеспечения) как инструментально основы развития коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий;
6. умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
7. умение извлекать информацию из различных источников (включая средства массовой информации, компакт-диски учебного назначения, ресурсы Интернета), свободно пользоваться справочной литературой, в том числе и на электронных носителях, соблюдать нормы информационной избирательности, этики;
8. умение на практике пользоваться основными логическими приемами, методами наблюдения, моделирования, объяснения, решения проблем, прогнозирования и др.;
9. умение организовывать свою жизнь в соответствии с представлениями о здоровом образе жизни, правах и обязанностях гражданина, ценностях бытия, культуры и социального взаимодействия;
10. умение выполнять познавательные и практические задания, в том числе проектные;

11. умение самостоятельно и аргументированно оценивать свои действия и действия одноклассников, содержательно обосновывая правильность или ошибочность результата и способа действия, адекватно оценивать объективную трудность как меру фактического или предполагаемого расхода ресурсов на решение задачи, а также свои возможности в достижении цели определенной сложности;

12. умение работать в группе – эффективно сотрудничать и взаимодействовать на основе координации различных позиций при выработке общего решения в совместной деятельности; слушать партнера, формулировать и аргументировать свое мнение, корректно отстаивать свою позицию и координировать ее с позиции партнеров, в том числе в ситуации столкновения интересов; продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников, поиска и оценки альтернативных способов разрешения конфликтов.

Предметными результатами освоения Основной образовательной программы основного общего образования являются:

1. формирование первоначальных систематизированных представлений о веществах, их превращениях и практическом применении; овладение понятийным аппаратом и символическим языком химии;

2. осознание объективно значимости основ химической науки как области современного естествознания, химических превращений органических и неорганических веществ как основы многих явлений живой и неживой природы; углубление представлений о материальном единстве мира;

3. 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 сбережения здоровья и окружающей среды;

4. 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;

5. приобретения опыта использования различных методов изучения веществ; наблюдения за их превращениями при проведении несложных химических экспериментов с использованием лабораторного оборудования и приборов;

6. умение оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием;

7. овладение приемами работы с информацией химического содержания, представленной в разной форме (в виде текста, формул, графиков, табличных данных, схем, фотографий и др.)

8. создание основы для формирования интереса к расширению и углублению химических знаний и выбора химии как профильного предмета при переходе на ступень среднего (полного) общего образования, а в дальнейшем и в качестве сферы своей профессиональной деятельности;

9. формирование представлений о значении химической науки в решении современных экологических проблем, в том числе в предотвращении техногенных и экологических катастроф.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 8 КЛАСС (68 часов)

Раздел 1. Раздел 1. Основные понятия химии (52 часа)

Предмет химии. *Тела и вещества. Основные методы познания: наблюдение, измерение, эксперимент.* Физические и химические явления. Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей. Атом. Молекула. Химический элемент. Знаки химических элементов.

Простые и сложные вещества. Валентность. *Закон постоянства состава вещества.* Химические формулы. Индексы. Относительная атомная и молекулярная массы. Массовая доля химического элемента в соединении. Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения. Коэффициенты. Условия и признаки протекания химических реакций. Моль – единица количества вещества. Молярная масса.

Кислород – химический элемент и простое вещество. *Озон. Состав воздуха.* Физические и химические свойства кислорода. Получение и применение кислорода. *Тепловой эффект химических реакций. Понятие об экзо- и эндотермических реакциях.* Водород – химический элемент и простое вещество. Физические и химические свойства водорода. Получение водорода в лаборатории. *Получение водорода в промышленности. Применение водорода.* Закон Авогадро. Молярный объем газов. Качественные реакции на газообразные вещества (кислород, водород). Объемные отношения газов при химических реакциях.

Вода в природе. Круговорот воды в природе. Физические и химические свойства воды. Растворы. *Растворимость веществ в воде.* Концентрация растворов. Массовая доля растворенного вещества в растворе.

Оксиды. Классификация. Номенклатура. *Физические свойства оксидов.* Химические свойства оксидов. *Получение и применение оксидов.* Основания. Классификация. Номенклатура. *Физические свойства оснований. Получение оснований.* Химические свойства оснований. Реакция нейтрализации. Кислоты. Классификация. Номенклатура. *Физические свойства кислот. Получение и применение кислот.* Химические свойства кислот. Индикаторы. Изменение окраски индикаторов в различных средах. Соли. Классификация. Номенклатура. *Физические свойства солей. Получение и применение солей.* Химические свойства солей. Генетическая связь между классами неорганических соединений. *Проблема безопасного использования веществ и химических реакций в повседневной жизни. Токсичные, горючие и взрывоопасные вещества. Бытовая химическая грамотность.*

Практическая работа №1. Приемы безопасной работы с оборудованием и веществами. Строение пламени.

Практическая работа № 2. Очистка загрязненной поваренной соли.

Практическая работа №3. Получение кислорода и изучение его свойств.

Практическая работа №4. Получение водорода и изучение его свойств.

Практическая работа №5. Приготовление растворов солей с определенной массовой долей растворенного вещества в растворе.

Практическая работа №6. Решение экспериментальных задач по теме: «Важнейшие классы неорганических соединений»

Контрольная работа № 1 по теме «Первоначальные химические понятия».

Контрольная работа №2 по темам: «Кислород. Оксиды. Горение». «Водород». «Вода. Растворы»

Контрольная работа № 3 по теме: «Важнейшие классы неорганических соединений».

Полугодовая контрольная работа

Раздел 2. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома. (9 часов)

Строение атома: ядро, энергетический уровень. *Состав ядра атома: протоны, нейтроны. Изотопы.* Периодический закон Д.И. Менделеева. Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номера группы и периода периодической системы. Строение энергетических уровней атомов первых 20 химических элементов периодической системы Д.И. Менделеева. Закономерности изменения свойств атомов химических элементов и их соединений на основе положения в периодической системе Д.И. Менделеева и строения атома. Значение Периодического закона Д.И. Менделеева.

Промежуточная аттестационная работа

Раздел 3. Строение веществ. Химическая связь (7 часов)

Электроотрицательность атомов химических элементов. Ковалентная химическая связь: неполярная и полярная. Понятие о водородной связи и ее влиянии на физические свойства веществ на примере воды. Ионная связь. Металлическая связь. Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная, металлическая). Зависимость физических свойств веществ от типа кристаллической решетки.

Контрольная работа № 4 по темам: «ПЗ и ПС ДИМ. Строение атома. Химическая связь. Строение вещества»

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

№ п/п	Раздел	Количество часов
	Раздел 1. Основные понятия химии	52
1	Правила ТБ. Предмет химии. Химия как часть естествознания. Вещества и их свойства.	1
2	Методы познания в химии.	1
3	Практическая работа №1. «Приемы безопасной работы с оборудованием и веществами. Строение пламени»	1
4	Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей	1
5	Правила ТБ. Практическая работа № 2 «Очистка загрязненной поваренной соли»	1
6	Физические и химические явления. Химические реакции	1
7	Атомы, молекулы, ионы.	1
8	Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Кристаллические решетки.	1
9	Простые и сложные вещества. Химический элемент. Металлы и неметаллы.	1
10	Язык химии. Знаки химических элементов. Относительная атомная масса.	1
11	Закон постоянства состава веществ.	1
12	Химические формулы. Относительная молекулярная масса. Качественный и количественный состав вещества.	1
13	Массовая доля химического элемента в соединении.	1
14	Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формулам бинарных соединений.	1
15	Составление химических формул бинарных соединений по валентности.	1
16	Атомно-молекулярное учение.	1
17	Закон сохранения массы веществ	1
18	Химические уравнения	1
19	Типы химических реакций	1
20	Обобщение по теме «Первоначальные химические понятия»	1
21	Контрольная работа № 1 по теме «Первоначальные химические понятия»	1
22	Кислород, его общая характеристика. Получение кислорода и его физические свойства	1
23	Химические свойства и применение кислорода. Оксиды. Круговорот кислорода в природе	1
24	Правила ТБ. Практическая работа № 3 «Получение кислорода и изучение его свойств»	1
25	Озон. Аллотропия кислорода	1
26	Воздух и его состав. Защита атмосферного воздуха от загрязнений	1
27	Водород, его общая характеристика и нахождение в природе. Получение водорода и его физические свойства. Меры безопасности при работе с водородом.	1
28	Химические свойства водорода. Применение водорода.	1
29	Правила ТБ. Практическая работа № 4 «Получение водорода и изучение его свойств.»	1
30	Полугодовая контрольная работа	1
31	Вода. Методы определения состава воды - анализ и синтез. Вода в природе и способы её очистки. Аэрация воды.	1
32	Физические и химические свойства воды. Применение воды	1

33	Вода - растворитель. Растворы.	1
34	Массовая доля растворённого вещества	1
35	Правила ТБ. Практическая работа № 5 «Приготовление растворов солей с определённой массовой долей растворённого вещества»	1
36	Обобщение и повторение по темам «Кислород. Оксиды. Горение». «Водород». «Вода. Растворы».	1
37	Контрольная работа №2 по темам «Кислород. Оксиды. Горение». «Водород». «Вода. Растворы».	1
38	Моль — единица количества вещества. Молярная масса.	1
39	Вычисления по химическим уравнениям.	1
40	Закон Авогадро. Молярный объем газов.	1
41	Относительная плотность газов. Объемные отношения газов при химических реакциях	1
42	Оксиды: классификация, номенклатура, свойства, получение, применение	
43	Гидроксиды. Основания: классификация, номенклатура, получение	1
44	Химические свойства оснований	1
45	Амфотерные оксиды и гидроксиды	
46	Кислоты. Состав. Классификация. Номенклатура. Получение кислот	
47	Химические свойства кислот	1
48	Соли: состав, классификация, номенклатура, способы получения.	1
49	Свойства солей	1
50	Генетическая связь между основными классами неорганических веществ.	
51	Правила ТБ. Практическая работа № 6. «Решение экспериментальных задач по теме: «Важнейшие классы неорганических соединений»	1
52	Контрольная работа № 3 по теме «Важнейшие классы неорганических соединений»	1
	Раздел 2. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома.	9
53	Классификация химических элементов	1
54	Периодический закон Д.И. Менделеева	1
55	Периодическая таблица химических элементов Д.И. Менделеева	1
56	Строение атома. Состав атомных ядер. Изотопы	1
57	Строение электронных оболочек атомов	2
58	Значение периодического закона. Научные достижения Д. И. Менделеева	1
59	Обобщение и повторение темы «ПЗ и ПС ДИМ. Строение атома».	1
60	Промежуточная аттестационная работа	1
	Раздел 3. Строение веществ. Химическая связь	7
61	Электроотрицательность химических элементов	1
62	Ковалентная связь	1
63	Ионная связь	1
64	Валентность и степень окисления. Правила определения степеней окисления	1
65-66	Окислительно-восстановительные реакции	1
67	Обобщение и систематизация знаний по темам «Химическая связь. Строение вещества»	1
68	Контрольная работа по темам № 4 «ПЗ и ПС ДИМ. Строение атома. Химическая связь. Строение вещества»	1
Всего		68

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 9 КЛАСС (68 часов)

Раздел 1. Многообразие химических реакций (16 часов)

Классификация химических реакций, реакции соединения, разложения, замещения, обмена.

Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель, восстановитель, процессы окисления, восстановления. Составление уравнений окислительно-восстановительных реакций с помощью метода окислительно-восстановительных реакций. С помощью метода электронного баланса.

Тепловые эффекты химических реакций. Экзотермические и эндотермические реакции. Термохимические уравнения. Расчеты по термохимическим уравнениям.

Скорость химических реакций. Факторы, влияющие на скорость химических реакций. Первоначальные представления о катализе. Обратимые реакции. Понятие о химическом равновесии.

Химические реакции идущие в водных растворах. Электролиты и неэлектролиты. Ионы. Катионы и анионы. Гидратная теория растворов. Электролитическая диссоциация кислот, оснований, солей. Слабые и сильные электролиты. Степень диссоциации.

Реакции ионного обмена. Условия протекания реакций обмена до конца. Химические свойства основных классов неорганических соединений в свете представлений об электролитической диссоциации и окислительно – восстановительных реакциях. Понятие о гидролизе солей.

Практическая работа №1. Изучение влияния условий проведения химической реакции на её скорость.

Практическая работа 2. Решение экспериментальных задач по теме «Свойства кислот, оснований, солей как электролитов».

Контрольная работа № 1 по темам «Классификация химических реакций» и «Электролитическая диссоциация».

Входная контрольная работа.

Раздел 2. Многообразие веществ (43 часа)

Неметаллы. Галогены. Положение в периодической системе химических элементов, строение их атомов. Нахождение в природе.

Физические и химические свойства галогенов. Получение и применение галогенов. Хлор. Физические и химические свойства хлора. Применение хлора. Хлороводород. Физические свойства. Получение. Соляная кислота и ее соли. Качественная реакция на хлорид – ионы. Распознавание хлоридов, бромидов, иодидов.

Кислород и сера. Положение в периодической системе химических элементов, строение их атомов. Сера. Аллотропия серы. Физические и химические свойства. Нахождение в природе. Применение серы. Сероводород. Сероводородная кислота и ее соли. Качественная реакция на сульфид-ионы. Оксид серы (IV).

Серная кислота. Химические свойства разбавленной и концентрированной серной кислоты. Качественная реакция на сульфат- ионы. Химические реакции, лежащие в основе получения серной кислоты в промышленности. Применение серной кислоты.

Азот и фосфор. Положение в периодической системе химических элементов, строение их атомов. Азот, физические и химические свойства, получение и применение. Круговорот азота в природе. Аммиак. Физические и химические свойства, получение, применение. Соли аммония. Азотная кислота и ее свойства. Окислительные свойства азотной кислоты. Получение азотной кислоты в лаборатории. Химические реакции, лежащие в основе получения азотной кислоты в промышленности. Применение. Соли. Азотные удобрения.

Фосфор. Аллотропия. Физические и химические свойства. Оксид фосфора (V). Фосфорная кислота, ее соли и удобрения.

Углерод и кремний. Положение в периодической системе, строение атомов. Углерод. Аллотропия. Физические и химические свойства углерода. Адсорбция. Угарный газ. Углекислый газ. Угольная кислота и ее соли. Качественная реакция на карбонат – ионы. Круговорот в природе. Кремний. Оксид кремния (IV). Кремниевая кислота и ее соли. Стекло. Цемент.

Металлы. Положение в периодической системе, строение атомов. Металлическая связь. Физические свойства. Ряд активности металлов. свойства металлов. Общие способы получения. Сплавы металлов.

Щелочные металлы. Положение в периодической системе, строение атомов. Физические и химические свойства. Применение. Нахождение в природе.

Щелочноземельные металлы. Положение в периодической системе, строение атомов. Физические и химические свойства. Применение. Нахождение в природе. Магний и кальций, их важнейшие соединения. Жесткость воды и способы ее устранения.

Алюминий. Положение в периодической системе, строение атомов. Физические и химические свойства. Применение. Нахождение в природе. Амфотерность оксида и гидроксида алюминия.

Железо. Положение в периодической системе, строение атомов. Физические и химические свойства. Применение. Нахождение в природе. Важнейшие соединения железа: оксиды, гидроксиды и соли железа (II) и железа (III). Качественная реакция на ионы.

Практическая работа 3. Получение соляной кислоты и изучение ее свойств.

Практическая работа 4. Решение экспериментальных задач по теме «Кислород и сера».

Практическая работа 5. Получение аммиака и изучение его свойств.

Практическая работа 6. Получение оксида углерода (IV) изучение его свойств. Распознавание карбонатов.

Практическая работа 7. Решение экспериментальных задач по теме «Металлы и их соединения».

Контрольная работа № 2 по теме «Неметаллы».

Контрольная работа № 3 по теме «Металлы».

Полугодовая контрольная работа

Промежуточная аттестационная работа

Раздел 3. Краткий обзор важнейших органических веществ (9 часов)

Предмет органической химии. Неорганические и органические соединения. Углерод – основа жизни на земле. Особенности строения атома углерода в органических соединениях.

Углеводороды. Предельные углеводороды. Метан, этан, пропан. Структурные формулы углеводородов. Гомологический ряд предельных углеводородов. Гомологи. Физические и химические свойства предельных углеводородов. Реакции горение и замещения. Нахождение в природе. Применение.

Непредельные углеводороды. Этиленовый ряд непредельных углеводородов. Этилен. Физические и химические свойства этилена. Реакция присоединения. Качественные реакции. Реакция полимеризации. Полиэтилен. Применение этилена. Ацетиленовый ряд непредельных углеводородов. Ацетилен. Свойства ацетилена. Применение.

Производные углеводородов. Краткий обзор органических соединений: одноатомные спирты, Многоатомные спирты, карбоновые кислоты, Сложные эфиры, жиры, углеводы, аминокислоты, белки. Роль белков в организме. Понятие о высокомолекулярных веществах. Структура полимеров: мономер, полимер, структурное звено, степень полимеризации. Полиэтилен, полипропилен, поливинилхлорид.

Формы организации учебных занятий: Урок, лабораторная работа.

Основные виды учебной деятельности: слушание объяснений учителя, слушание и анализ выступлений своих товарищей, самостоятельная работа с учебником, работа с научно-популярной литературой, написание рефератов и докладов, решение текстовых количественных и качественных задач, выполнение заданий по разграничению понятий, систематизация учебного материала, наблюдение за демонстрациями учителя, просмотр учебных фильмов, анализ графиков, таблиц, схем, объяснение наблюдаемых явлений, изучение устройства приборов по моделям и чертежам, анализ проблемных ситуаций, решение экспериментальных задач, работа с раздаточным материалом, постановка опытов для демонстрации классу, выполнение фронтальных лабораторных работ, выполнение работ практикума, проведение исследовательского эксперимента выполнение.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

№ п / п	Раздел	Количество часов
	Раздел 1. Многообразие химических реакций	16
1	Окислительно- восстановительные реакции. Реакции соединения, разложения, замещения, обмена с точки зрения окисления и восстановления	2
2	Окислительно- восстановительные реакции. Реакции соединения, разложения, замещения, обмена с точки зрения окисления и восстановления	
3	Тепловые эффекты химических реакций. Экзо- и эндотермические реакции	1
4	Скорость химической реакции. Первоначальные представления о катализе.	1
5	Практическая работа №1 Изучение влияния условий проведения химической реакции на её скорость	1
6	Обратимые и необратимые реакции. Понятие о химическом равновесии	1
7	Сущность процесса электролитической диссоциации.	1
8	Диссоциация кислот, оснований, солей.	1
9	Слабые и сильные электролиты. Степень диссоциации.	1
10	Реакции ионного обмена и условия их протекания.	1
11	Химические свойства основных классов неорганических соединений в свете представлений об электролитической диссоциации и ОВР	2
12	Гидролиз солей	1
13	Практическая работа 2. Решение экспериментальных задач по теме «Свойства кислот, оснований, солей как электролитов».	1
14	Контрольная работа № 1 по темам «Классификация химических реакций» и «Электролитическая диссоциация».	1
	Раздел 2. Многообразие веществ	43
15	Положение галогенов в ПСХЭ и строение их атомов. Свойства. Получение. Применение галогенов	1
16	Хлор. Свойства и применение хлора.	1
17	Хлороводород: получение и свойства.	1
18	Соляная кислота и ее соли.	1
19	Практическая работа 3. Получение соляной кислоты и изучение ее свойств.	1
20	Положение кислорода и серы в ПСХЭ и строение их атомов. Аллотропия серы	1
21	Свойства и применение серы	1
22	Сероводород. Сульфиды	1
23	Оксид серы (IV). Сернистая кислота и ее соли.	1
24	Оксид серы (VI). Серная кислота и ее соли	1
25	Практическая работа 4. Решение экспериментальных задач по теме «Кислород и сера»	1
26	Решение расчетных задач	1
27	Положение азота и фосфора в ПСХЭ и строение их атомов. Азот: свойства и применение	1
28	Аммиак. Физические и химические свойства, получение, применение	1
29	Практическая работа 5.Получение аммиака и изучение его свойств.	1
30	Соли аммония.	1

31	Азотная кислота. Строение молекулы. Свойства разбавленной азотной кислоты	1
32	Свойства концентрированной азотной кислоты	1
33	Соли азотной кислоты. Азотные удобрения.	1
34	Полугодовая контрольная работа	1
35	Фосфор. Аллотропия. Свойства.	1
36	Оксид фосфора (V). Фосфорная кислота, ее соли. Фосфорные удобрения.	1
37	Положение углерода и кремния в ПСХЭ и строение их атомов. Аллотропия углерода	1
38	Химические свойства углерода. Адсорбция.	1
39	Угарный газ, свойства, физиологическое действие на организм.	1
40	Углекислый газ. Угольная кислота и ее соли. Круговорот углерода в природе.	1
41	Практическая работа 6. Получение оксида углерода (IV) изучение его свойств. Распознавание карбонатов.	1
42	Кремний и его соединения. Стекло. Цемент	1
43	Обобщение по теме «Неметаллы»	1
44	Контрольная работа № 2 по теме «Неметаллы».	1
45	Положение металлов в периодической системе. Металлическая связь. Физические свойства металлов. Сплавы металлов.	1
46	Нахождение в природе. Общие способы получения.	1
47	Химические свойства металлов. Электрохимический ряд напряжений металлов	1
48	Щелочные металлы. Нахождение в природе. Физические и химические свойства.	1
49	Оксиды и гидроксиды щелочных металлов. Применение	1
50	Щелочно-земельные металлы. Нахождение в природе. Кальций и его соединения. Жесткость воды и способы ее устранения	1
51	Алюминий. Нахождение в природе. Свойства алюминия.	1
52	Амфотерность оксида и гидроксида алюминия.	1
53	Железо. Нахождение в природе. Свойства железа.	1
54	Соединения железа	1
55	Практическая работа 7 Решение экспериментальных задач по теме «Металлы и их соединения»	1
56	Контрольная работа № 3 по теме «Металлы»	1
57	Промежуточная аттестационная работа	1
	Раздел 3. Краткий обзор важнейших органических веществ	9
58	Органическая химия.	1
59	Углеводороды. Предельные (насыщенные) углеводороды.	2
60	Непредельные (ненасыщенные) углеводороды.	1
61	Производные углеводородов. Спирты.	1
62	Карбоновые кислоты. Сложные эфиры, жиры.	1
63	Углеводы.	1
64-65	Аминокислоты. Белки.	1
66-67	Полимеры	1
68	Обобщающий урок по теме «Важнейшие органические соединения»	2
	Всего	68