

ПРИЛОЖЕНИЕ № 1

к адаптированной образовательной программе
основного общего образования обучающихся
с ЗПР МБОУ СОШ №19

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по учебному предмету
«Химия»
за курс основного общего образования
8-9 классы

2021г.

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета.

Личностные результаты

1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;

2) 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 учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;

3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;

4) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;

5) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;

6) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

7) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

8) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;

9) формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;

10) осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

11) развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметные результаты

1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

3) 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;

4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;

5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

6) 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;

7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

8) смысловое чтение;

9) 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 учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

10) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;

11) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее - ИКТ компетенции); развитие мотивации к овладению культурой активного пользования словарями и другими поисковыми системами;

12) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Предметные результаты изучения предмета «Химия» должны отражать:

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

2) 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;

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 сохранения 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) приобретение опыта использования различных методов изучения веществ: наблюдения за их превращениями при проведении несложных химических экспериментов с использованием лабораторного оборудования и приборов;

б) формирование представлений о значении химической науки в решении современных экологических проблем, в том числе в предотвращении техногенных и экологических катастроф;

7) для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья: владение основными доступными методами научного познания, используемыми в химии.

2. Содержание учебного предмета.

Первоначальные химические понятия

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. Водород

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. Растворы

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.

Основные классы неорганических соединений

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.*

Строение атома. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева

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.

Строение веществ. Химическая связь

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.*

Химические реакции

Понятие о скорости химической реакции. Факторы, влияющие на скорость химической реакции. Понятие о катализаторе. Классификация химических реакций по различным признакам: числу и составу исходных и полученных веществ; изменению степеней окисления атомов химических элементов; поглощению или выделению энергии. Электролитическая диссоциация. Электролиты и неэлектролиты. Ионы. Катионы и анионы. Реакции ионного обмена. Условия протекания реакций ионного обмена. Электролитическая диссоциация кислот, щелочей и солей. Степень окисления. Определение степени окисления атомов химических элементов в соединениях. Окислитель. Восстановитель. Сущность окислительно-восстановительных реакций.

Неметаллы IV – VII групп и их соединения

Положение неметаллов в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева. Общие свойства неметаллов. Галогены: физические и химические свойства. Соединения галогенов: хлороводород, хлороводородная кислота и ее соли. Сера: физические и химические свойства. Соединения серы: сероводород, сульфиды, оксиды серы. Серная, *сернистая и сероводородная кислоты* и их соли. Азот: физические и химические свойства. Аммиак. Соли аммония. Оксиды азота. Азотная кислота и ее соли. Фосфор: физические и химические свойства. Соединения фосфора: оксид фосфора (V), ортофосфорная кислота и ее соли. Углерод: физические и химические свойства. *Аллотропия углерода: алмаз, графит, карбин, фуллерены.* Соединения углерода: оксиды углерода (II) и (IV), угольная кислота и ее соли. *Кремний и его соединения.*

Металлы и их соединения

Положение металлов в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева. Металлы в природе и общие способы их получения. Общие физические свойства металлов. Общие химические свойства металлов: реакции с неметаллами, кислотами, солями. *Электрохимический ряд напряжений металлов.* Щелочные металлы и их соединения. Щелочноземельные металлы и их соединения. Алюминий. Амфотерность оксида и гидроксида алюминия. Железо. Соединения железа и их свойства: оксиды, гидроксиды и соли железа (II и III).

Первоначальные сведения об органических веществах

Первоначальные сведения о строении органических веществ. Углеводороды: метан, этан, этилен. *Источники углеводородов: природный газ, нефть, уголь.* Кислородсодержащие соединения: спирты (метанол, этанол, глицерин), карбоновые

кислоты (уксусная кислота, аминоксусная кислота, стеариновая и олеиновая кислоты). Биологически важные вещества: жиры, глюкоза, белки. *Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия.*

Типы расчетных задач:

1. Вычисление массовой доли химического элемента по формуле соединения.
Установление простейшей формулы вещества по массовым долям химических элементов.
2. Вычисления по химическим уравнениям количества, объема, массы вещества по количеству, объему, массе реагентов или продуктов реакции.
3. Расчет массовой доли растворенного вещества в растворе.

Примерные темы практических работ:

1. Лабораторное оборудование и приемы обращения с ним. Правила безопасной работы в химической лаборатории.
2. Очистка загрязненной поваренной соли.
3. Признаки протекания химических реакций.
4. Получение кислорода и изучение его свойств.
5. Получение водорода и изучение его свойств.
6. Приготовление растворов с определенной массовой долей растворенного вещества.
7. Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений».
8. Реакции ионного обмена.
9. *Качественные реакции на ионы в растворе.*
10. *Получение аммиака и изучение его свойств.*
11. *Получение углекислого газа и изучение его свойств.*
12. Решение экспериментальных задач по теме «Неметаллы IV – VII групп и их соединений».
13. Решение экспериментальных задач по теме «Металлы и их соединения».

3. Тематическое планирование, в том числе с учетом рабочей программы воспитания

8 класс

№ п/п	Наименование разделов, наименование тем	Количество часов
1	Предмет и задачи химии.	1
2	Физические и химические явления.	1
3**	Лабораторное оборудование и приёмы обращения с ним. Правила безопасной работы в химической лаборатории. Практическая работа № 1	1
4	Атом. Молекула. Химический элемент.	1
5	Чистые вещества и смеси.	1
6**	Очистка загрязнённой поваренной соли. Практическая работа № 2	1
7	Простые и сложные вещества.	1
8	Закон постоянства состава вещества.	1
9	Химические формулы.	1
10***	Составление формул сложных веществ.	1
11	Определение валентности по формуле.	1
12***	Относительная атомная масса. Относительная	1

	молекулярная масса.	
13***	Массовая доля химического элемента.	1
14	Закон сохранения массы вещества.	1
15	Условия и признаки протекания химических реакций.	1
16	Признаки протекания химических реакций. Практическая работа № 3	1
17	Моль – единица измерения количества вещества. Молярная масса вещества.	1
18	Решение задач.	1
19	Молярный объём.	1
20**	Первоначальные химические понятия. Контрольная работа №1	1
21	Кислород – химический элемент и простое вещество.	1
22**	Получение кислорода и изучение его свойств. Практическая работа №4	1
23	Водород – рождающий воду и энергию.	1
24	Получение и применение водорода.	1
25**	Получение водорода и изучение его свойств. Практическая работа № 5	1
26	Закон Авогадро. Молярный объём газов.	1
27	Объёмные отношения газов при химических реакциях.	1
28**	Газовые законы. Контрольная работа №2	1
29	Вода в природе.	1
30	Растворы.	1
31	Источники загрязнения питьевой воды.	1
32	Пероксид водорода.	1
33**	Растворимость веществ. Практическая работа № 6	1
34	Массовая доля растворённого вещества в растворе.	1
35**	Приготовление растворов с определённой массовой долей растворённого вещества. Практическая работа № 7	1
36	Основные классы неорганических соединений.	1
37	Оксиды.	1
38	Химические свойства оксидов.	1
39	Основания – гидроксиды основных оксидов.	1
40	Щёлочи, их свойства и способы получения.	1
41	Нерастворимые основания, их свойства и получение. Амфотерность.	1
42***	Кислоты.	1
43	Химические свойства кислот.	1
44***	Соли.	1
45	Химические свойства солей.	1
46	Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений».	1
47**	Основные классы неорганических соединений. Контрольная работа № 3	1
48	Бытовая химическая грамотность.	1
49	Вещества в моём доме.	1
50	Строение атома.	1
51	Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева.	1

52***	Строение энергетических уровней атомов.	1
53	Строение энергетических уровней атомов.	1
54	Закономерности изменения свойств атомов.	1
55***	Характеристика химического элемента и его свойств по положению в периодической системе Д. И. Менделеева.	1
56	Химическая связь.	1
57	Ионная связь.	1
58	Металлическая связь.	1
59	Строение веществ.	1
60***	Окислительно – восстановительные реакции.	1
61	Классификация химических реакций в свете электронной теории.	1
62**	Периодический закон и строение атома. Строение вещества. Химические реакции в свете электронной теории. Контрольная работа № 4	1
63	Галогены – простые вещества.	1
64	Хлороводород и соляная кислота.	1
65	Химические свойства соляной кислоты.	1
66	Человек в мире веществ	1
67**	Неорганическая химия. Основные классы неорганических соединений. Годовая контрольная работа.	1
68	Роль и значение химии среди других наук.	1

9 класс

№ п/п	Наименование разделов, наименование тем	Количество часов
1	Энергетика химических реакций.	1
2	Скорость химической реакции.	1
3**	Влияние различных факторов на скорость химической реакции. Практическая работа №1	1
4	Химическое равновесие.	1
5	Растворы. Растворители.	1
6	Электролиты и неэлектролиты.	1
7***	Механизм электролитической диссоциации.	1
8	Кристаллогидраты.	1
9	Сильные и слабые электролиты.	1
10	Реакции электролитов в водных растворах и их уравнения.	1
11**	Реакции ионного обмена. Практическая работа № 2	1
12	Кислоты как электролиты.	1
13	Основания как электролиты.	1
14	Соли как электролиты.	1
15*	Гидролиз солей.	1
16**	Экспериментальное решение задач по теме: «Качественные реакции на ионы в растворе». Практическая работа № 3	1
17	Классификация химических реакций по различным признакам.	1
18*	Решение ОВР методом электронного баланса.	1
19**	«Растворы. Теория электролитической диссоциации». Контрольная работа №1.	1
20	Элементы – неметаллы. Простые вещества-неметаллы.	1

21	Водородные и кислородные соединения неметаллов.	1
22	Подгруппа кислорода.	1
23	Кислород. Озон.	1
24	Сера как простое вещество	1
25***	Сероводород. Сульфиды.	1
26***	Кислородсодержащие соединения серы (IV).	1
27***	Кислородсодержащие соединения серы (VI).	1
28	Концентрированная серная кислота – сильный окислитель.	1
29	Экологические проблемы, связанные с кислородсодержащими соединениями серы.	1
30**	Подгруппа кислорода. Контрольная работа № 2	1
31	Подгруппа азота.	1
32	Аммиак.	1
33***	Получение аммиака и опыты с ним. Практическая работа № 4	1
34	Оксиды азота.	1
35***	Азотная кислота и её соли.	1
36	Круговорот азота в природе. Антропогенные факторы, нарушающие круговорот азота.	1
37***	Фосфор как элемент и простое вещество. Соединения фосфора.	1
38**	Подгруппа азота. Контрольная работа №3	1
39	Подгруппа углерода.	1
40	Аллотропные модификации углерода.	1
41	Адсорбция.	1
42***	Соединения углерода.	1
43	Карбонаты и гидрокарбонаты – соли угольной кислоты. Круговорот углерода.	1
44**	Получение оксида углерода (IV) и изучение его свойств. Распознавание карбонатов. Практическая работа № 5	1
45	Кремний и его соединения.	1
46**	Решение экспериментальных задач по теме: «Неметаллы IV – VII групп и их соединений. Практическая работа №6	1
47	Органическая химия. Органические вещества.	1
48***	Классификация углеводов.	1
49***	Предельные углеводороды. Загрязнители окружающей среды.	1
50***	Непредельные углеводороды: алкены и алкины.	1
51	Кислородсодержащие органические соединения.	1
52*	Жиры. Белки. Углеводы. Энергетика и пища.	1
53	Генетическая связь химических соединений.	1
54	Вещества, вредные для здоровья человека и окружающей среды.	1
55	Элементы – металлы. Особенности строения их атомов.	1
56	Кристаллическая структура металлов и её влияние на свойства веществ	1
57	Химические свойства металлов. Электрохимический ряд металлов.	1

58	Сплавы. Коррозия металлов и методы борьбы с ней.	1
59	Металлы главных и побочных подгрупп.	1
60	Щелочноземельные металлы и их соединения	1
61	Распространение и роль щелочноземельных металлов в природе. Жёсткость воды.	1
62	Алюминий.	1
63	Железо и его важнейшие соединения	1
64**	Контрольная работа №4 по теме: «Металлы»	1
65***	Решение экспериментальных задач по теме: «Металлы». Практическая работа №7	1
66*	Полимеры и жизнь.	1
67	Химия и здоровье человека.	1
68	Задачи химии: охрана и защита окружающей среды.	1

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575817

Владелец Душко Михаил Николаевич

Действителен с 11.03.2021 по 11.03.2022