

Приложение к ООП ООО

МБОУ «Школа № 71»

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 71 имени В.А. Мелера»
(МБОУ «Школа № 71»)

«Утверждаю»

директор МБОУ «Школа № 71»

Т.А.Беккер

приказ от 30.08.19 г. № 171



Рабочая программа учебного предмета

«Химия»

8-9 классы

Составитель:

Андропова М.А.

Прокопьевск, 2019

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;

б) 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 освоения основной образовательной программы основного общего образования:

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:

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;

2.СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

8 класс

№	Наименование темы, содержание
1	<p>Введение Предмет химии. Основные понятия и теории химии. Превращения веществ. Физические и химические явления. Краткие сведения по истории развития химии. Методы химии. Химический язык. Практическая работа № 1. Приемы обращения с лабораторным оборудованием</p>
2	<p>Химические элементы и вещества в свете атомно-молекулярного учения Атомы. Молекулы. Химические элементы. Химические знаки. Система химических элементов Д.И.Менделеева. Химические формулы. Простые и сложные вещества. Закон постоянства состава вещества. Относительная атомная и молекулярная массы. Массовая доля элементов в веществах. Периодическая система Менделеева Валентность. Молярная масса.</p>
3	<p>Химические реакции. Закон сохранения массы и энергии. Сущность химических реакций и признаки их протекания. Тепловой эффект реакции. Закон сохранения массы и энергии. Уравнения химических реакций. Расчеты по химическим уравнениям . Типы химических реакций.</p>
4	<p>Методы химии. Наблюдение, описание, сравнение, химический эксперимент. Химический язык. Индикаторы.</p>
5	<p>Вещества в окружающей нас природе и технике. Чистые вещества и смеси. Практическая работа 2. Очистка веществ. Практическая работа 3. Растворимость веществ. Способы выражения концентрации растворов. Решение задач. Практическая работа 4. Приготовление раствора заданной концентрации.</p>
6	<p>Понятие о газах. Воздух. Кислород. Горение. Законы Гей-Люссака и Авогадро. Расчеты на основании газовых законов.</p>
7	<p>Воздух-смесь газов. Кислород-химический элемент и простое вещество. Получение кислорода. Практическая работа 5. Получение кислорода. Озон. Химические свойства кислорода. Применение кислорода. Определение относительной плотности газов по значениям их молекулярных масс. Определение относительных молекулярных</p>

	масс по значению их относительной плотности.
8	Основные классы неорганических соединений. Оксиды, состав, номенклатура. Классификация оксидов. Амфотерность. Основания. Кислоты. Соли. Химические свойства оксидов, оснований, кислот, солей. Генетическая связь между классами неорганических соединений. Практическая работа 6. Исследование свойств оксидов, кислот, оснований, солей.
9	Строение атома. Состав атома. Изотопы. Химический элемент. Строение электронных оболочек атомов малых и больших периодов.
10	Периодический закон и Периодическая система Д. И. Менделеева. Свойства химических элементов и их периодические изменения. Периодический закон и Периодическая система химических элементов в свете строения атома. Характеристика химических элементов по их положению в периодической системе. Жизнь и деятельность Д. И. Менделеева.
11	Строение вещества. Ковалентная неполярная связь. Ковалентная полярная связь. Ионная связь. Степень окисления. Кристаллическое строение вещества.
12	Химические реакции в свете электронной теории. Окислительно-восстановительные реакции. Метод электронного баланса.
13	Водород-рождающий воду и энергию. Водород-химический элемент и простое вещество. Получение водорода. Химические свойства и применение водорода. Вода. Практическая работа 7. Получение водорода и изучение его свойств.
14	Галогены. Галогены- химические элементы и простые вещества. Физические и химические свойства галогенов. Получение и применение галогенов. Биологическая роль галогенов. Хлороводород . Соляная кислота. Химические свойства соляной кислоты. Хлориды. Практическая работа 8. Решение экспериментальных задач.

9 класс

№	Наименование темы, содержание
1	Химические реакции и закономерности их протекания. Скорость химической реакции. Энергетика химических реакций. Факторы, влияющие на скорость химической реакции. Понятие о химическом равновесии. Практическая работа 1. Влияние различных факторов на скорость химической реакции.
2	Растворы. Теория электролитической диссоциации. Электролиты и неэлектролиты. Механизм электролитической диссоциации веществ с ковалентной полярной и ионной связью. Сильные и слабые электролиты. Реакции ионного обмена. Кислоты, основания, соли как электролиты. Гидролиз солей. Практическая работа 2. Решение экспериментальных задач.
3	Общая характеристика неметаллов. Элементы-неметаллы в природе и ПСХЭ. Простые вещества-неметаллы, состав, строение, получение. Водородные и кислородные соединения.
4	Подгруппа кислорода. Общая характеристика неметаллов подгруппы кислорода. Озон. Круговорот кислорода в природе. Сера, аллотропия, свойства, применение. Кислородсодержащие соединения серы 4,6. Круговорот серы в природе. Экологические проблемы, связанные с соединениями серы.
5	Подгруппа азота. Общая характеристика элементов подгруппы азота. Азот- простое вещество. Аммиак, соли аммония. Практическая работа 3. Получение аммиака и опыты с ним. Оксиды азота. Азотная кислота и ее соли. Фосфор и его соединения. Круговорот фосфора в природе.
6	Подгруппа углерода. Общая характеристика элементов подгруппы углерода. Углерод, аллотропия, адсорбция. Оксиды углерода. Угольная кислота и ее соли. Практическая работа 4. Получение оксида углерода 4 и изучение его свойств. Распознавание карбонатов. Кремний и его соединения. Силикатная промышленность.
7	Металлы. Элементы-металлы в природе и ПСХЭ. Строение атомов. Физические и химические свойства. Электрохимический ряд напряжений металлов. Сплавы. Коррозия.
8	Металлы главных и побочных подгрупп. Щелочные металлы. Бериллий, магний и щелочноземельные металлы. Жесткость воды. Алюминий и его соединения. Железо. Важнейшие соединения железа. Практическая работа 5. Решение экспериментальных задач.
9	Общие сведения об органических соединениях Возникновение органической химии. Алканы, алкены, алкины.

	Природные источники углеводов.
10	Кислородсодержащие органические соединения Спирты. Карбоновые кислоты.
11	Биологически важные соединения углерода. Белки, жиры, углеводы.

3. Тематическое планирование

8 класс

№ п/п	Тема урока
	Введение. 5ч
1	Предмет и задачи химии.
2	Когда и как возникла химическая наука.
3	О понятиях и теориях химии.
4	Методы химии. Химический язык.
5	Практическая работа 1. Приемы обращения с лабораторным оборудованием. Строение пламени.
	Химические элементы и вещества в свете атомно-молекулярного учения. 12ч
6	Понятие /вещество/ в физике и химии. Физические и химические явления.
7	Описание физических свойств веществ.
8	Атомы, молекулы, химические элементы. Формы существования элементов в природе.
9	Состав веществ. Простые и сложные вещества. Закон постоянства состава веществ.
10	Атомно-молекулярное учение. Относительная атомная масса.
11	Относительная молекулярная масса.
12	Массовая доля элемента в соединении.
13	Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева.
14	Валентность химических элементов.
15	Валентность химических элементов.
16	Количество вещества. Моль. Молярная масса.
17	Расчеты по химическим формулам.
	Химические реакции. Законы сохранения массы и энергии. 12ч
18	Сущность химических реакций и признаки их протекания.
19	Тепловой эффект реакции.
20	Закон сохранения массы и энергии. Уравнения химических реакций.
21	Урок-упражнение. Уравнения химических реакций.

22	Расчеты по химическим уравнениям.
23	Расчеты по химическим уравнениям.
24	Типы химических реакций. Реакции соединения.
25	Реакции разложения.
26	Реакции замещения.
27	Реакции обмена.
28	Обобщение знаний.
29	Контрольная работа 1.
	Методы химии. 2ч
30	Методы, связанные с изучением веществ. Наблюдение, описание, сравнение, химический эксперимент.
31	Химический язык. Термины, названия, знаки, формулы, уравнения. Понятие об индикаторах.
	Вещества в окружающей нас природе и технике. 10ч
32	Чистые вещества и смеси.
33	Практическая работа 2. Очистка веществ.
34	Растворы.
35	Практическая работа 3. Растворимость веществ.
36	Способы выражения концентрации растворов. Решение задач.
37	Решение задач.
38	Использование графиков растворимости для расчета коэффициента растворимости веществ.
39	Вычисление молярной концентрации.
40	Вычисление массы, объема, количества вещества и растворителя по определенной концентрации раствора.
41	Практическая работа 4. Приготовление раствора заданной концентрации.
	Понятие о газах. Воздух. Кислород. Горение. 11ч
42	Законы Гей-Люссака и Авогадро. Расчеты на основании газовых законов.
43	Воздух-смесь газов.
44	Кислород-химический элемент и простое вещество.
45	Получение кислорода.
46	Практическая работа 5. Получение кислорода и изучение его

	свойств.
47	Кислород и озон.
48	Химические свойства кислорода. Применение кислорода.
49	Определение относительной плотности газов по значениям их молекулярных масс.
50	Определение относительных молекулярных масс газообразных веществ по значению их относительной плотности.
51	Обобщение знаний.
52	Контрольная работа 2.
	Основные классы неорганических соединений 13ч
53	Оксиды. Состав, номенклатура.
54	Классификация оксидов. Понятие об амфотерности.
55	Основания-гидроксиды основных оксидов.
56	Кислоты. Состав и номенклатура.
57	Соли. Состав и номенклатура.
58	Химические свойства оксидов.
59	Химические свойства кислот.
60	Получение и химические свойства оснований. Амфотерные гидроксиды.
61	Химические свойства солей.
62	Генетическая связь между классами неорганических соединений.
63	Обобщение знаний.
64	Практическая работа 6. Исследование свойств оксидов, кислот, оснований, солей.
65	Контрольная работа 3.
	Строение атома. 4ч
66	Состав и важнейшие характеристики атома.
67	Изотопы. Химический элемент.
68	Строение электронных оболочек элементов малых периодов.
69	Строение электронных оболочек атомов элементов больших периодов.
	Периодический закон и ПСХЭ Д. И. Менделеева. 4ч
70	Свойства химических элементов и их периодические изменения.
71	Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева в свете теории строения атома.
72	Характеристика химических элементов по положению в ПСХЭ.
73	Жизнь и деятельность Д. И. Менделеева.
	Строение вещества. 5ч
74	Ковалентная неполярная связь.
75	Ковалентная полярная связь.
76	Ионная связь.
77	Степень окисления.

78	Кристаллическое строение вещества.
	Химические реакции в свете электронной теории. 6ч
79	Реакции, протекающие с изменением и без изменения степени окисления.
80	Окислительно-восстановительные реакции.
81,82	Расстановка коэффициентов методом электронного баланса.
83	Обобщение знаний.
84	Контрольная работа;;4.
	Водород.5ч
85	Водород-элемент и простое вещество,
86	Получение водорода,
87	Химические свойства и применение водорода,
88	Вода,
89	Практическая работа7. Получение водорода и изучение его свойств.
	Галогены.8ч
90	Галогены-химические элементы и простые вещества.
91	Физические и химические свойства галогенов.
92	Получение и применение галогенов.
93	Биологическая роль галогенов.
94	Хлороводород. Соляная кислота.
95	Химические свойства соляной кислоты. Хлориды.
96	Практическая работа 8. Решение экспериментальных задач по теме Галогены.
97	Обобщение знаний.
98,99	Решение задач.
100-102	Повторение. Резерв

Тематическое планирование 9 класс

№ п/п	Тема урока
	Химические реакции и закономерности их протекания.3ч
1	Скорость химической реакции. Энергетика химической реакции.
2	Факторы, влияющие на скорость химической реакции.
3	Практическая работа1. Влияние различных факторов на скорость химической реакции.
	Растворы. Теория электролитической диссоциации.11ч
4	Понятие о растворах. Электролиты и неэлектролиты. Механизм электролитической диссоциации веществ с ионной связью.
5	Механизм диссоциации веществ с ковалентной полярной связью.
6	Сильные и слабые электролиты.

7	Реакции ионного обмена. Свойства ионов.
8	Химические свойства кислот как электролитов.
9	Химические свойства оснований как электролитов.
10	Химические свойства солей как электролитов.
11	Гидролиз солей.
12	Обобщение знаний по теме.
13	Практическая работа 2. Решение экспериментальных задач..
14	Контрольная работа 1.
	Общая характеристика неметаллов.3ч
15	Элементы-неметаллы в природе и ПСХЭ Д. И. Менделеева.
16	Простые вещества-неметаллы, их состав, строение, способы получения.
17	Водородные и кислородные соединения неметаллов.
	Подгруппа кислорода и ее типичные представители.7ч
18	Общая характеристика неметаллов подгруппы кислорода.
19	Кислород и озон. Круговорот кислорода в природе.
20	Сера- представитель 6 а группы. Аллотропия, свойства, применение.
21	Сероводород. Сульфиды.
22	Кислородсодержащие соединения серы с валентностью 4.
23	Кислородсодержащие соединения серы с валентностью 6
24	Обобщение знаний. Круговорот серы в природе. Экологические проблемы, связанные с соединениями серы.
	Подгруппа азота и ее типичные представители.6ч
25	Общая характеристика элементов подгруппы азота. Азот- простое вещество.
26	Аммиак. Соли аммония.
27	Практическая работа 3. Получение аммиака и опыты с ним.
28	Оксиды азота.
29	Азотная кислота и ее соли.
30	Фосфор и его соединения. Круговорот фосфора в природе.
	Подгруппа углерода и ее типичные представители.8ч
31	Общая характеристика элементов подгруппы углерода. Углерод- простое вещество. Аллотропия. Адсорбция.
32	Оксиды углерода.
33	Угольная кислота и ее соли.
34	Практическая работа 4. Получение оксида углерода 4 и изучение его свойств. Распознавание карбонатов.
35	Кремний и его соединения. Силикатная промышленность.
36	Обобщение знаний.
37	Решение задач.
38	Контрольная работа 2 . Неметаллы.
	Общие свойства металлов.4ч
39	Элементы-металлы в природе и ПСХЭ Д. И. Менделеева.

	Особенности строения их атомов.
40	Кристаллическое строение и физико-химические свойства металлов.
41	Электрохимический ряд напряжений металлов.
42	Сплавы. Понятие о коррозии металлов. Борьба с коррозией.
	Металлы главных и побочных подгрупп.8ч
43	Металлы 1А группы ПСХЭ и образуемые ими простые вещества.
44	Металлы 2А группы и их важнейшие соединения.
45	Жесткость воды. Роль металлов 2А группы в природе.
46	Алюминий и его соединения.
47	Железо-представитель металлов побочных подгрупп. Важнейшие соединения железа.
48	Обобщение знаний.
49	Практическая работа 5. Решение экспериментальных задач.
50	Контрольная работа 3. Металлы.
	Общие сведения об органических соединениях.9ч
	Углеводороды.5ч
51	Возникновение и развитие органической химии-химии соединений углерода.
52	Классификация и номенклатура углеводородов.
53	Предельные углеводороды-алканы.
54	Непредельные углеводороды-алкены.
55	Непредельные углеводороды-алкины. Природные источники углеводородов.
	Кислородосодержащие органические соединения. 2ч.
56	Кислородосодержащие органические соединения. Спирты.
57	Карбоновые кислоты.
	Биологические важные органические соединения: жиры, углеводы, белки-2ч.
58	Биологические важные соединения-жиры, углеводы.
59	Белки.
	Химия и жизнь.8ч.
	Человек в мире веществ. 4ч.
60	Вещества вредные для здоровья человека и окружающей среды.
61	Полимеры.
62	Минеральные удобрения на вашем участке.
63	Практическая работа 6. Минеральные удобрения.
	Производство неорганических веществ и их применение 4ч.
64	Понятие о химической технологии.
65	Производство неорганических веществ и окружающая среда.
66	Понятие о металлургии. Производство и применение чугуна и стали.
67	Обобщение знаний.
68	Решение задач разных типов.