

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЕИКОРЕЦКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»
ИМЕНИ ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО СОЮЗА Д.М.ЯБЛОЧКИНА**

Рассмотрено:
на заседании
МО учителей
естественнонаучного цикла
протокол №1
от "28" 08 2019г.
Руководитель Т.Ю. Бутузова
(Бутузова Т.Ю.)

Согласовано:
заместитель директора по УВР
"29" 08 2019г.
Н.В. Кульнева
(Кульнева Н.В.)

Утверждено:
Н.Е. Бунина
"29" 08 2019г.
(Бунина Н.Е.)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета "Химия"
10 класс
(базовый и углубленный уровень)
2019-2020 учебный год

Разработана
учителем первой КК
Бутузовой Т.Ю.

с.Средний Икорец

2019г

Рабочая программа учебного предмета " Химия" (углубленный и базовый уровень) 10 класс

Планируемые результаты обучения

Предметные результаты:

- овладение ключевыми понятиями и закономерностями, на которых строится данная предметная область, распознавание соответствующих им признаков и взаимосвязей, способность демонстрировать различные подходы к изучению явлений, характерных для изучаемой предметной области;
- умение решать как некоторые практические, так и основные теоретические задачи, характерные для использования методов и инструментария данной предметной области;
- наличие представлений о данной предметной области как целостной теории (совокупности теорий), об основных связях с иными смежными областями знаний

Метапредметные результаты:

- самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;
- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;
- выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;
- организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;
- сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.

- искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;
- критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;
- использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;
- находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;
- выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия;
- выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения;
- менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.
- осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;
- при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.);
- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

- развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;
- распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений

Личностные результаты:

- осознание российской гражданской идентичности, патриотизма, чувства гордости за российскую химическую науку;
- готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории в высшей школе, где химия является профилирующей дисциплиной;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни;
- сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности
- формирование навыков экспериментальной и исследовательской деятельности; участие в публичном представлении результатов самостоятельной познавательной деятельности;
- участие в профильных олимпиадах различных уровней в соответствии с желаемыми результатами и адекватной самооценкой;
- принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, неприятие вредных привычек (курения, употребления алкоголя, наркотиков) на основе знаний о свойствах наркотических и психотропных веществ; соблюдение правил техники безопасности при работе с веществами, материалами и процессами в учебной лаборатории.

Основное содержание

10 класс (102 часа)

Раздел 1. Введение (4 часа)

1. Предмет органической химии, место и роль органической химии в системе наук о природе
2. Теория органических соединений А.М.Бутлерова
3. Строение атома углерода. Ковалентная химическая связь
4. Валентные состояния атома углерода

Раздел 2. Строение и классификация органических соединений (7 часов)

- 1-2. Классификация органических соединений по функциональным группам
3. Основы номенклатуры органических соединений
4. Изомерия в органической химии и её виды. Структурная изомерия, пространственная изомерия
5. Изомерия в органической химии и её виды. Структурная изомерия, пространственная изомерия
6. Обобщение и систематизация знаний о строении и классификации органических соединений

7. Контрольная работа №1 "Строение и классификация органических соединений"

Раздел 3. Химические реакции в органической химии (3 часа)

1. Типы химических реакций в органической химии. Реакции присоединения и замещения.
2. Типы химических реакций в органической химии. реакции отщепления и изомеризации

3. Обобщение и систематизация знаний о типах химических реакций

Раздел 4. Углеводороды (43 часа)

1. Природные источники углеводородов

2-3. Нефть, природный газ, каменный уголь

4-6. Алканы. Строение, номенклатура, получение и физические свойства. Химические свойства алканов.

7. **Практическая работа №1 "Качественный анализ органических соединений"**

8. **Контрольная работа №2 "Пределные углеводороды"**

9-10. Алкены: строение, изомерия, номенклатура, физические свойства

11. Химические свойства алкенов, получение

12. **Практическая работа №2 "Получение этилена и изучение его свойств"**

13-14. Обобщение и систематизация знаний по темам "Алканы" и "Алкены"

15-16. Уроки-упражнения по решению расчетных задач

17. Проверка знаний по темам "Алканы" и "Алкены"

18-19. Алкины. Строение, изомерия, физические свойства

20-22. Химические свойства алкинов, получение.

23-25. Алкадиены. Строение молекул, изомерия, номенклатура, химические свойства. Каучуки.

Резина

26. Обобщение и систематизация знаний по теме "Непредельные углеводороды"

27-28. Циклоалканы. Строение, изомерия, номенклатура, свойства

29-30. Ароматические углеводороды (арены). Строение молекулы бензола. Физические свойства и способы получения аренов

31-33. Химические свойства бензола. Хлорирование и гидрирование бензола. Реакции замещения бензола. Применение бензола и его гомологов

34-35. Генетическая связь между классами углеводородов

36-37. Уроки-упражнения по решению расчетных задач

38-39. Обобщение знаний по теме "Углеводороды". Подготовка к контрольной работе

40-41. **Контрольная работа №3 по теме "Углеводороды"**

42. **Тест по теме "Углеводороды"**

43. Анализ результатов контрольной работы и тестирования

Раздел 5. Кислородсодержащие органические вещества (34 часа)

1) Спирты и фенолы (9 часов)

1-2. Спирты. Состав, классификация и изомерия спиртов

3-4. Химические свойства предельных спиртов

5. Многоатомные спирты

6-7. Фенол, строение, физические свойства и получение. Химические свойства фенола.

Применение

8. **Практическая работа №3 "Спирты и фенолы"**

9. Обобщение и систематизация знаний по теме "Спирты и фенолы"

2) Альдегиды и кетоны (9 часов)

1. Альдегиды. Классификация, изомерия, номенклатура. Строение молекул и физические свойства альдегидов

2-3. Химические свойства альдегидов. Качественные реакции на альдегиды

4. Кетоны. Номенклатура, свойства

5. **Практическая работа №4 "Гидроксильные и карбонильные производные углеводов"**

6-7. Практическая работа №4 "Гидроксильные и карбонильные производные углеводов"

8. Урок-упражнение по решению расчетных и экспериментальных задач.

**9. Контрольная работа №4 по теме "Спирты и фенолы, карбонилсодержащие соединения"
3) Карбоновые кислоты, сложные эфиры, жиры (10 часов)**

1. Карбоновые кислоты. Их строение, классификация, номенклатура. Физические свойства предельных одноосновных карбоновых кислот

2-3. Химические свойства карбоновых кислот. Представители карбоновых кислот и их применение.

4. Практическая работа №5 "Карбоновые кислоты"

5. Сложные эфиры. Получение, строение, номенклатура. Физические и химические свойства сложных эфиров. Применение

6. Практическая работа №6 "Синтез сложного эфира"

7. Урок-упражнение по решению расчетных задач

8. Жиры. Состав и строение молекул. Физические и химические свойства жиров. Мыла и СМС

9. Обобщение и систематизация знаний по теме "Карбоновые кислоты. Сложные эфиры. Жиры"

10. Контрольная работа №5 по теме "Карбоновые кислоты и их производные"

4) Углеводы (6 часов)

1. Углеводы, их состав и классификация

2. Моносахариды. Гексозы. Глюкоза и фруктоза

3-4. Полисахариды. Крахмал и целлюлоза

5. Практическая работа №7 "Углеводы"

6. Систематизация и обобщение знаний по теме "Углеводы"

Раздел 6. Азотсодержащие органические вещества (6 часов)

1. Амины. Строение, классификация, номенклатура, получение, химические свойства.

2. Аминокислоты. Состав и строение молекул. Свойства аминокислот, их номенклатура.

Получение аминокислот.

3. Белки как биополимеры. Их биологические функции. Химические свойства белков. Значение белков

4. Практическая работа №8 "Идентификация органических соединений"

5. Нуклеиновые кислоты

6. Контрольная работа №6 по темам "Углеводы" и "Азотсодержащие соединения"

Раздел 7. Биологически активные вещества (4 часа)

1. Витамины

2. Ферменты

3. Гормоны

4. Лекарства

Резервное время (1 час)

10 класс (34 часа)

Раздел 1. Введение (1 час)

1. Предмет органической химии

Раздел 2. Строение и классификация органических соединений. Реакции в органической химии (5 часов)

1. Теория химического строения органических соединений А.М.Бутлерова

2. Классификация органических соединений

3. Основы номенклатуры органических соединений

4. Реакции органических соединений

5. Обобщение и систематизация знаний

Раздел 3. Углеводороды (8 часов)

1. Природные источники углеводородов. Природный и попутный нефтяные газы. Нефть

2. Алканы

3. Алкены

4. Алкадиены

5. Алкины

6. Арены

7. Обобщение и систематизация знаний по теме "Углеводороды"

8. **Контрольная работа №1 "Углеводороды"**

Раздел 4. Кислородсодержащие органические соединения (10 часов)

1. Спирты

2. Фенол

3. Альдегиды

4. Обобщение и систематизация знаний о спиртах, фенолах и карбонильных соединениях

5. Карбоновые кислоты

6. Сложные эфиры. Жиры

7. Углеводы

8. Углеводы. Моносахариды

9. Обобщение и систематизация знаний по теме "Кислородсодержащие органические соединения"

10. **Контрольная работа №2 "Кислородсодержащие органические соединения"**

Раздел 5. Азотсодержащие органические соединения (7 часов)

1. Амины. Анилин

2. Аминокислоты

3. Белки

4. Нуклеиновые кислоты

5. Обобщение и систематизация знаний по теме "Азотсодержащие органические соединения"

6. Обобщение и систематизация знаний по теме "Азотсодержащие органические соединения"

7. **Практическая работа №1 "Идентификация органических соединений"**

Раздел 6. Биологически активные вещества (1 часа)

1. Ферменты. Витамины, гормоны, лекарства, минеральные воды

Раздел 7. Искусственные и синтетические органические соединения (2 часа)

1. Искусственные и синтетические органические вещества

2. **Практическая работа №2 "Распознавание пластмасс и волокон"**

Тематическое планирование 10 класс (102 часа)

№ п/п	№ п/т	Тема урока	Всего часов	Дата проведения урока	
				по плану	по факту
		<i>Введение</i>	<i>4 часа</i>		
1	1	Предмет органической химии, место и роль органической химии в системе наук о природе	1		
2	2	Теория органических соединений А.М.Бутлерова	1		
3	3	Строение атома углерода. Ковалентная	1		

		химическая связь			
4	4	Валентные состояния атома углерода	1		
		Строение и классификация органических соединений	7 часов		
5-6	1-2	Классификация органических соединений по функциональным группам	2		
7	3	Основы номенклатуры органических соединений	1		
8	4	Изомерия в органической химии и её виды. Структурная изомерия, пространственная изомерия	1		
9	5	Решение задач на вывод молекулярной формулы органических соединений	1		
10	6	Обобщение и систематизация знаний о строении и классификации органических соединений	1		
11	7	Контрольная работа №1 "Строение и классификация органических соединений"	1		
		Химические реакции в органической химии	3 часа		
12	1	Типы химических реакций в органической химии. Реакции присоединения и замещения.	1		
13	2	Типы химических реакций в органической химии. реакции отщепления и изомеризации	1		
14	3	Обобщение и систематизация знаний о типах химических реакций	1		
		Углеводороды	43 часа		
15	1	Природные источники углеводородов	1		
16-17	2-3	Нефть, природный газ, каменный уголь	2		
18-20	4-6	Алканы. Строение, номенклатура, получение и физические свойства. Химические свойства алканов.	3		
21	7	Практическая работа №1 "Качественный анализ органических соединений"	1		
22	8	Контрольная работа №2 "Предельные углеводороды"	1		
23-24	9-10	Алкены: строение, изомерия, номенклатура, физические свойства	2		
25	11	Химические свойства алкенов, получение	1		
26	12	Практическая работа №2 "Получение этилена и изучение его свойств"	1		
27-28	13-14	Обобщение и систематизация знаний по темам "Алканы" и "Алкены"	2		
29-30	15-16	Уроки-упражнения по решению расчетных задач	2		
31	17	Проверка знаний по темам "Алканы" и "Алкены"	1		
32-33	18-19	Алкины. Строение, изомерия, физические свойства	2		
34-36	20-22	Химические свойства алкинов, получение.	3		
37-39	23-25	Алкадиены. Строение молекул, изомерия, номенклатура, химические свойства. Каучуки. Резина	3		

40	26	Обобщение и систематизация знаний по теме "Непредельные углеводороды"	1		
41-42	27-28	Циклоалканы. Строение, изомерия, номенклатура, свойства	2		
43-44	29-30	Ароматические углеводороды (арены). Строение молекулы бензола. Физические свойства и способы получения аренов	2		
45-47	31-33	Химические свойства бензола. Хлорирование и гидрирование бензола. Реакции замещения бензола. Применение бензола и его гомологов	3		
48-49	34-35	Генетическая связь между классами углеводородов	2		
50-51	36-37	Уроки-упражнения по решению расчетных задач	2		
52-53	38-39	Обобщение знаний по теме "Углеводороды". Подготовка к контрольной работе	2		
54-55	40-41	Контрольная работа №3 по теме "Углеводороды"	2		
56	42	Тест по теме "Углеводороды"	1		
57	43	Анализ результатов контрольной работы и тестирования	1		
		<i>Кислородсодержащие органические вещества</i>	34 часа		
		<i>1) Спирты и фенолы</i>	9 часов		
58-59	1-2	Спирты. Состав, классификация и изомерия спиртов	2		
60-61	3-4	Химические свойства предельных спиртов	2		
62	5	Многоатомные спирты	1		
63-64	6-7	Фенол, строение, физические свойства и получение. Химические свойства фенола. Применение	2		
65	8	Практическая работа №3 "Спирты и фенолы"	1		
66	9	Обобщение и систематизация знаний по теме "Спирты и фенолы"	1		
		<i>2) Альдегиды и кетоны</i>	9 часов		
67	1	Альдегиды. Классификация, изомерия, номенклатура. Строение молекул и физические свойства альдегидов	1		
68-69	2-3	Химические свойства альдегидов. Качественные реакции на альдегиды	2		
70	4	Кетоны. Номенклатура, свойства	1		
71	5	Практическая работа №4 "Гидроксильные и карбонильные производные углеводородов"	1		
72-73	6-7	Систематизация и обобщение знаний о спиртах, фенолах и карбонильных соединениях	2		
74	8	Урок-упражнение по решению расчетных и экспериментальных задач.	1		
75	9	Контрольная работа №4 по теме "Спирты"	1		

		и фенолы, карбонилсодержащие соединения"			
		3) Карбоновые кислоты, сложные эфиры, жиры	10 часов		
76	1	Карбоновые кислоты. Их строение, классификация, номенклатура. Физические свойства предельных одноосновных карбоновых кислот	1		
77-78	2-3	Химические свойства карбоновых кислот. Представители карбоновых кислот и их применение.	2		
79	4	Практическая работа №5 "Карбоновые кислоты"	1		
80	5	Сложные эфиры. Получение, строение, номенклатура. Физические и химические свойства сложных эфиров. Применение	1		
81	6	Практическая работа №6 "Синтез сложного эфира"	1		
82	7	Урок-упражнение по решению расчетных задач	1		
83	8	Жиры. Состав и строение молекул. Физические и химические свойства жиров. Мыла и СМС	1		
84	9	Обобщение и систематизация знаний по теме "Карбоновые кислоты. Сложные эфиры. Жиры"	1		
85	10	Контрольная работа №5 по теме "Карбоновые кислоты и их производные"	1		
		4) Углеводы	6 часов		
86	1	Углеводы, их состав и классификация	1		
87	2	Моносахариды. Гексозы. Глюкоза и фруктоза	1		
88-89	3-4	Полисахариды. Крахмал и целлюлоза	2		
90	5	Практическая работа №7 "Углеводы"	1		
91	6	Систематизация и обобщение знаний по теме "Углеводы"	1		
		Азотсодержащие органические вещества	6 часов		
92	1	Амины. Строение, классификация, номенклатура, получение, химические свойства.	1		
93	2	Аминокислоты. Состав и строение молекул. Свойства аминокислот, их номенклатура. Получение аминокислот.	1		
94	3	Белки как биополимеры. Их биологические функции. Химические свойства белков. Значение белков	1		
95	4	Практическая работа №8 "Идентификация органических соединений"	1		
96	5	Нуклеиновые кислоты	1		
97	6	Контрольная работа №6 по темам "Углеводы" и "Азотсодержащие соединения"	1		

		<i>Биологически активные вещества</i>	<i>4 часа</i>		
98	1	Витамины	1		
99	2	Ферменты	1		
100	3	Гормоны	1		
101	4	Лекарства	1		
102		Резервное время. Обобщение и систематизация знаний по органической химии			

Тематическое планирование 10 класс (34 часа)

№ п/п	№ п/т	Тема урока	Всего часов	Дата проведения урока	
				по плану	по факту
		<i>Введение</i>	<i>1 час</i>		
1	1	Предмет органической химии	1		
		<i>Строение и классификация органических соединений. Реакции в органической химии</i>	<i>5 часов</i>		
2	1	Теория химического строения органических соединений А.М.Бутлерова	1		
3	2	Классификация органических соединений	1		
4	3	Основы номенклатуры органических соединений	1		
5	4	Реакции органических соединений	1		
6	5	Обобщение и систематизация знаний	1		
		<i>Углеводороды 8 часов</i>	<i>8 часов</i>		
7	1	Природные источники углеводородов. Природный и попутный нефтяные газы. Нефть	1		
8	2	Алканы	1		
9	3	Алкены	1		
10	4	Алкадиены	1		
11	5	Алкины	1		
12	6	Арены	1		
13	7	Обобщение и систематизация знаний по теме "Углеводороды"	1		
14	8	Контрольная работа №1 "Углеводороды"	1		
		<i>Кислородсодержащие органические соединения</i>	<i>10 часов</i>		
15	1	Спирты	1		
16	2	Фенол	1		
17	3	Альдегиды	1		
18	4	Обобщение и систематизация знаний о спиртах, фенолах и карбонильных соединениях	1		
19	5	Карбоновые кислоты	1		
20	6	Сложные эфиры. Жиры	1		
21	7	Углеводы	1		
22	8	Углеводы. Моносахариды	1		
23	9	Обобщение и систематизация знаний по теме "Кислородсодержащие органические"	1		

		соединения"			
24	10	Контрольная работа №2 "Кислородсодержащие органические соединения"	1		
		<i>Азотсодержащие органические соединения</i>	<i>7 часов</i>		
25	1	Амины. Анилин			
26	2	Аминокислоты	1		
27	3	Белки	1		
28	4	Нуклеиновые кислоты	1		
29	5	Обобщение и систематизация знаний по теме "Азотсодержащие органические соединения"	1		
30	6	Контрольная работа №3 "Азотсодержащие органические соединения"	1		
31	7	Практическая работа №1 "Идентификация органических соединений"	1		
		<i>Биологически активные вещества</i>	<i>1 час</i>		
32	1	Ферменты Витамины, гормоны, лекарства, минеральные воды	1		
		<i>Искусственные и синтетические органические соединения</i>	<i>2 часа</i>		
33	1	Искусственные и синтетические органические вещества	1		
34	2	Практическая работа №2 "Распознавание пластмасс и волокон"	1		

