

# **МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
"Янтиковская средняя общеобразовательная школа  
имени Героя Советского Союза Петра Харитоновича Бухтулова" Янтиковского  
муниципального округа Чувашской Республики

## **РАССМОТРЕНО**

на заседании  
педагогического совета  
от 30.08.2023г,  
протокол №1

## **СОГЛАСОВАНО**

с Управляющим  
Советом  
от 30.08.2023г.  
(протокол № 1);

## **УТВЕРЖДЕНА**

приказом МБОУ  
«Янтиковская СОШ  
имени Героя  
Советского Союза П.Х.  
Бухтулова»  
№ 55 от 30.08.2023г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного предмета «Химия. Углубленный уровень»**

для обучающихся 11 классов

Рабочая программа по химии разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ориентирована на использование УМК «Химия. 10-11 классы» И.И.Новошинский, Н.С.Новошинская

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

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

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

11) 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;





№ урока	Тема урока	Количество часов	Примечание
------------	------------	---------------------	------------

**Тематическое планирование 10 класс, ХБ группа. Профильный уровень,  
3 часа в неделю, всего 105 часов**



1	Предмет органической химии. Особенности органических соединений и реакций	1	
2	Теория химического строения органических соединений	1	
3	Вывод химической формулы вещества по ее относительной плотности и массовым долям химических элементов	1	
4	Вывод химической формулы веществ по продуктам сгорания	1	
5	Классификация реакций в органической химии	1	
6	Электронное и пространственное строение алканов на примере метана	1	
7	Гомологический ряд, номенклатура и изомерия алканов	1	
8	Решение задач на нахождение формул вещества по общей формуле алканов	1	
9	Свойства алканов	1	
10	Свойства алканов (продолжение)	1	
11	Применение алканов	1	
12	Получение алканов	1	
13	Практическая работа №1 «Изучение качественного состава органических веществ»	1	
14	Решение задач по теме «Алканы»	1	
15	Решение задач по теме «Алканы» (продолжение)	1	

16	Обобщение знаний учащихся по темам 1 и 2. Контроль знаний учащихся	1	
17	Электронное строение молекулы этилена	1	
18	Алкены. Гомологический ряд, номенклатура и изомерия	1	
19	Получение и физические свойства алкенов	1	
20	Химические свойства алкенов, применение (реакции присоединения)	1	
21	Химические свойства алкенов, применение (реакции окисления и полимеризации)	1	
22	Полимеры. Реакция полимеризации. Термопластичные пластмассы	1	
23	Алкадиены	1	
24	Натуральный и синтетический каучук	1	
25	Электронное строение молекулы ацетилена	1	
26	Алкины. Гомологический ряд, номенклатура, изомерия	1	
27	Свойства, применение, получение алкинов	1	
28	Свойства, применение, получение алкинов (продолжение)	1	
29	Решение расчетных задач по теме «Непредельные углеводороды»	1	
30	Обобщение знаний учащихся по теме «Непредельные углеводороды». Контроль знаний учащихся	1	
31	Циклоалканы	1	

32	Ароматические углеводороды. Строение молекулы бензола. Химические свойства и применение бензола	1	
33	Химические свойства, получение и применение гомологов бензола на примере толуола	1	
34	Генетическая взаимосвязь углеводородов. Решение расчетных задач по теме «Циклические углеводороды»	1	
35	Обобщение и систематизация знаний по теме углеводороды	1	
36	Контрольная работа по разделу «Углеводороды»	1	
37	Природные источники углеводородов	1	
38	Природные источники углеводородов (Продолжение)	1	
39	Строение галогенопроизводных углеводородов	1	
40	Химические свойства, получение и применение галогенопроизводных	1	
41	Генетическая связь между классами органических веществ	1	
42	Предельные одноатомные спирты. Гомологический ряд, номенклатура и свойства	1	
43	Химические свойства предельных одноатомных спиртов	1	
44	Получение и применение предельных одноатомных спиртов	1	
45	Многоатомные спирты	1	
46	Многоатомные спирты (Продолжение)	1	

47	Фенолы	1	
48	Генетическая связь между органическими веществами	1	
49	Практическая работа №2 «Спирты»	1	
50	Обобщение знаний по теме. Контроль знаний учащихся	1	
51	Альдегиды и кетоны. Состав, номенклатура, изомерия	1	
52	Физические и химические свойства карбонильных соединений. Реакции поликонденсации. Получение фенолформальдегидной смолы	1	
53	Физические и химические свойства карбонильных соединений. Реакции поликонденсации. Получение фенолформальдегидной смолы (Продолжение)	1	
54	Получение и применение карбонильных соединений	1	
55	Контрольная работа №3	1	
56	Карбоновые кислоты. Состав, номенклатура, классификация	1	
57	Физические и химические свойства карбоновых кислот	1	
58	Особенности строения и свойств муравьиной кислоты	1	
59	Получение и применение карбоновых кислот	1	
60	Практическая работа №3. Изучение свойств карбоновых кислот	1	
61	Простые эфиры. Сложные эфиры	1	

62	Жиры	1	
63	Жиры (Продолжение)	1	
64	Мыла и синтетические моющие средства	1	
65	Практическая работа №4 «Решение экспериментальных задач»	1	
66	Решение задач по материалам темы	1	
67	Обобщение знаний по теме	1	
68	Контрольно-обобщающий урок по разделу «Функциональные производные углеводов»	1	
69	Нитросоединения	1	
70	Амины. Номенклатура, получение, физические и химические свойства	1	
71	Анилин	1	
72	Сравнительная характеристика органических и неорганических оснований	1	
73	Решение задач по материалам темы	1	
74	Аминокислоты	1	
75	Химические свойства аминокислот	1	
76	Белки. Структура белковой молекулы. Синтез белков	1	
77	Белки. Физические и химические свойства	1	

78	Роль белков в живых организмах	1	
79	Моносахариды. Состав, строение молекулы. Свойства и применение глюкозы	1	
80	Моносахариды. Состав, строение молекулы. Свойства и применение глюкозы (Продолжение)	1	
81	Биологическая роль глюкозы. Фруктоза, рибоза, дезоксирибоза	1	
82	Дисахариды. Сахароза, ее состав, свойства, нахождение в природе и применение	1	
83	Полисахариды. Крахмал и целлюлоза как природные полимеры	1	
84	Практическая работа №5 «Искусственные и синтетические волокна.»	1	
85	Практическая работа №6 «Углеводы»	1	
86	Практическая работа №7 «Решение экспериментальных задач»	1	
87	Пиррол	1	
88	Пиридин	1	
89	Нуклеиновые кислоты	1	
90	Ферменты.	1	
91	Витамины	1	
92	Гормоны	1	
93	Лекарственные препараты	1	

94	Круглый стол по теме «Химия и медицина»	1	
95	Электронное строение органических веществ	1	
96	Изомерия и номенклатура органических соединений	1	
97	Классификация органических соединений	1	
98	Высокомолекулярные соединения	1	
99	Генетическая связь между классами органических соединений	1	
100	Генетическая связь между классами органических соединений (продолжение)	1	
101	Итоговое тестирование	1	
102	Круглый стол по теме: "Химия и жизнь"	1	
103	Химия в быту	1	
104	Химия в сельском хозяйстве	1	
105	Химия в медицине	1	

**Тематическое планирование 11 класс, ХБ группа. Профильный уровень,  
3 часа в неделю, всего 102 часа**

№ урока	Тема урока	Количество часов	Примечание
------------	------------	---------------------	------------



1	Инструктаж по Т.Б. Вводный урок	1	
2	Состав атома. Нуклиды	1	
3	Состояние электронов в атоме. Квантовые числа электронов	1	
4	Электронные конфигурации атомов	1	
5	Электронно-графическая формула атома	1	
6	Периодический закон. Структура Периодической системы	1	
7	Изменение свойств простых веществ и соединений элементов в периодах и в группах	1	
8	Обобщающий урок по теме «Строение атома. Периодическая система и закон»	1	
9	Ковалентная химическая связь	1	
10	Валентность и валентные возможности атома	1	
11	Комплексные соединения	1	
12	Основные характеристики ковалентной связи	1	
13	Пространственное строение молекул	1	
14	Полярность молекул. Ионная связь	1	
15	Степень окисления	1	
16	Водородная связь. Металлическая связь	1	

17	Межмолекулярные взаимодействия. Газообразные, жидкие и твердые вещества	1	
18	Обобщение темы «Химическая связь»	1	
19	Контрольная работа № 1 по разделу «Строение вещества»	1	
20	Энергетика химических реакций Термохимические уравнения	1	
21	Закон Гесса	1	
22	Понятие об энтропии	1	
23	Энергия Гиббса	1	
24	Термохимические расчеты	1	
25	Скорость химической реакции	1	
26	Факторы, влияющие на скорость химических реакций	1	
27	Катализаторы	1	
28	Обратимые и необратимые реакции. Химическое равновесие	1	
29	Смещение химического равновесия	1	
30	Решение задач по теме «Скорость реакции. Химическое равновесие»	1	
31	Практическая работа № 1 «Скорость химических реакций»	1	
32	Дисперсные системы и их квалификация	1	

33	Растворы	1	
34	Растворимость веществ в воде	1	
35	Способы выражения состава растворов	1	
36	Практическая работа № 2 «Приготовление раствора заданной молярной концентрации»	1	
37	Электролитическая диссоциация. Сильные и слабые электролиты	1	
38	Произведение растворимости. Ионное произведение воды. Водородный показатель	1	
39	Кислотно-основные свойства гидроксидов. Современное представление о природе кислот и оснований.	1	
40	Реакции ионного обмена	1	
41	Гидролиз солей. Степень гидролиза	1	
42	Взаимодействие металлов с растворами гидролизующихся солей	1	
43	Необратимый гидролиз солей и бинарных соединений	1	
44	Практическая работа № 3. «Гидролиз солей»	1	
45	Окислительно-восстановительные реакции. Окислители и восстановители Классификация ОВР	1	
46	Составление уравнений ОВР. Метод электронного баланса	1	
47	Особые случаи составления уравнений ОВР	1	

48	Метод электронно- ионного баланса	1	
49	Органические вещества в ОВР	1	
50	Химические источники тока	1	
51	Электролиз расплавов и растворов электролитов	1	
52	Решение задач по теме «Электролиз»	1	
53	Коррозия металлов Способы защиты металлов от коррозии	1	
54	Практическая работа № 4 «Коррозия и защита металлов от коррозии»	1	
55	Обобщение и систематизация знаний по теме «Химические реакции»	1	
56	Контрольная работа № 2 по теме «Химические реакции»	1	
57	Оксиды	1	
58	Гидроксиды. Основания	1	
59	Кислоты	1	
60	Амфотерные гидроксиды	1	
61	Решение задач с использованием стехиометрических схем	1	
62	Классификация солей. Средние соли	1	
63	Кислые соли	1	

64	Основные, двойные и смешанные соли	1	
65	Генетическая связь между классами неорганических веществ	1	
66	Общая характеристика неметаллов	1	
67	Свойства неметаллов	1	
68	Водородные соединения неметаллов	1	
69	Оксиды неметаллов и соответствующие им гидроксиды	1	
70	Благородные газы	1	
71	Практическая работа № 5 «Получение, соби́рание и распознавание газов»	1	
72	Решение задач по материалу темы. Обобщение знаний по теме «Сложные неорганические вещества»	1	
73	Контрольная работа № 3 по теме «Основные классы неорганических веществ. Неметаллы»	1	
74	Общая характеристика и способы получения металлов	1	
75	Свойства металлов	1	
76	Свойства металлов	1	
77	Общая характеристика d-элементов	1	
78	Хром и его соединения	1	
79	Практическая работа № 6 «Соединения хрома»	1	

80	Марганец и его соединения	1	
81	Железо и его соединений	1	
82	Практическая работа № 6 «Соединения железа»	1	
83	Медь и его соединения	1	
84	Практическая работа № 7 «Соединения меди»	1	
85	Серебро и его соединения	1	
86	Химические элементы побочной подгруппы II подгруппы. Цинк и его соединения	1	
87	Ртуть и его соединения	1	
88	Решение задач по материалу темы	1	
89	Обобщение и систематизация знаний по теме «Металлы»	1	
90	Производство серной кислоты контактным способом	1	
91	Выход продукта реакции	1	
92	Производство аммиака	1	
93	Производство чугуна и стали	1	
94	Научные принципы химического производства	1	
95	Контрольная работа № 4 по теме «Металлы. Химия и химическая технология»	1	

96	Охрана атмосферы	1	
97	Охрана гидросферы	1	
98	Охрана почвы	1	
99	Конференция на тему «Химия как необходимая научная основа»	1	
100	Повторение курса общей химии	1	
101	Итоговая контрольная работа	1	
102	Итоговый урок	1	