


**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 2 ПОС. НОВОЗАВИДОВСКИЙ
КОНАКОВСКОГО РАЙОНА ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ**

«СОГЛАСОВАНО»

Председатель методического совета

 С.С.Михайлова

Протокол от 31.08.22 № 2

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор МБОУ СОШ №2

 Н.А.Платонова

Приказ от 31.08.22 № 146



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по химии в 10 классе

учителя

Буровой Екатерины Александровны

2022 – 2023 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по химии для 10 класса общеобразовательной школы составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и программы по химии для 10-11 классов общеобразовательных учреждений.

В системе естественно-научного образования химия как учебный предмет занимает важное место в познании законов природы, формировании научной картины мира, химической грамотности, необходимой для повседневной жизни, навыков здорового и безопасного для человека и окружающей его среды образа жизни, а также в воспитании экологической культуры, формировании собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников.

Успешность изучения учебного предмета связана с овладением основными понятиями химии, научными фактами, законами, теориями, применением полученных знаний при решении практических задач.

Изучение химии на базовом уровне ориентировано на обеспечение общеобразовательной и общекультурной подготовки выпускников.

Содержание базового курса позволяет раскрыть ведущие идеи и отдельные положения, важные в познавательном и мировоззренческом отношении: зависимость свойств веществ от состава и строения; обусловленность применения

веществ их свойствами; материальное единство неорганических и органических веществ; возрастающая роль химии в создании новых лекарств и материалов, в экономии сырья, охране окружающей среды.

В соответствии с Учебным планом образовательного учреждения учебный предмет «Химия» изучается в 10 и 11 классах. Программа 10 класса рассчитана на 34 часа в год, 1 час в неделю (34 учебные недели).

Планируемые результаты освоения учебного предмета «Химия» в 10 классе

Личностные:

- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества;
- принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, бережное, ответственное и компетентное отношение к собственному физическому и психологическому здоровью;
- неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков.
- уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России;
- принятие гуманистических ценностей, осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению;
- способность к сопереживанию и формирование позитивного отношения к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам; бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью других людей, умение оказывать первую помощь;
- развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.
- мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, значимости науки, готовность к научно-техническому творчеству, владение

достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества;

– 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;

– экологическая культура, бережное отношения к родной земле, природным богатствам России и мира; понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, ответственность за состояние природных ресурсов; умения и навыки разумного природопользования, нетерпимое отношение к действиям, приносящим вред экологии; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

– осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов;

– потребность трудиться, уважение к труду и людям труда, трудовым достижениям, добросовестное, ответственное и творческое отношение к разным видам трудовой деятельности.

Метапредметные:

Регулятивные универсальные учебные действия

- 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;
- 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.

Познавательные универсальные учебные действия

- 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;
- выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения; менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.

Коммуникативные универсальные учебные действия

- 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.);

- развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;

Предметные:

В результате изучения учебного предмета «Химия» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:

- раскрывать на примерах роль химии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности человека;
- демонстрировать на примерах взаимосвязь между химией и другими естественными науками;
- раскрывать на примерах положения теории химического строения А.М. Бутлерова;
- понимать физический смысл Периодического закона Д.И. Менделеева и на его основе объяснять зависимость свойств химических элементов и образованных ими веществ от электронного строения атомов;
- объяснять причины многообразия веществ на основе общих представлений об их составе и строении;
- применять правила систематической международной номенклатуры как средства различения и идентификации веществ по их составу и строению;
- составлять молекулярные и структурные формулы органических веществ как носителей информации о строении вещества, его свойствах и принадлежности к определенному классу соединений;
- характеризовать органические вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества;
- приводить примеры химических реакций, раскрывающих характерные свойства типичных представителей классов органических веществ с целью их идентификации и объяснения области применения;
- прогнозировать возможность протекания химических реакций на основе знаний о типах химической связи в молекулах реагентов и их реакционной способности;
- использовать знания о составе, строении и химических свойствах веществ для безопасного применения в практической деятельности;
- приводить примеры практического использования продуктов переработки нефти и природного газа, высокомолекулярных соединений (полиэтилена, синтетического каучука, ацетатного волокна);
- проводить опыты по распознаванию органических веществ: глицерина, уксусной кислоты, непредельных жиров, глюкозы, крахмала, белков – в составе пищевых продуктов и косметических средств;
- владеть правилами и приемами безопасной работы с химическими веществами и лабораторным оборудованием;
- устанавливать зависимость скорости химической реакции и смещения химического равновесия от различных факторов с целью определения оптимальных условий протекания химических процессов;
- приводить примеры гидролиза солей в повседневной жизни человека;
- приводить примеры окислительно-восстановительных реакций в природе, производственных процессах и жизнедеятельности организмов;
- приводить примеры химических реакций, раскрывающих общие химические

- свойства простых веществ – металлов и неметаллов;
- проводить расчеты нахождение молекулярной формулы углеводорода по продуктам сгорания и по его относительной плотности и массовым долям элементов, входящих в его состав;
 - владеть правилами безопасного обращения с едкими, горючими и токсичными веществами, средствами бытовой химии;
 - осуществлять поиск химической информации по названиям, идентификаторам, структурным формулам веществ;
 - критически оценивать и интерпретировать химическую информацию, содержащуюся в сообщениях средств массовой информации, ресурсах Интернета, научно-популярных статьях с точки зрения естественно-научной корректности в целях выявления ошибочных суждений и формирования собственной позиции;
 - представлять пути решения глобальных проблем, стоящих перед человечеством: экологических, энергетических, сырьевых, и роль химии в решении этих проблем.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

- иллюстрировать на примерах становление и эволюцию органической химии как науки на различных исторических этапах ее развития;
- использовать методы научного познания при выполнении проектов и учебно-исследовательских задач по изучению свойств, способов получения и распознавания органических веществ;
- объяснять природу и способы образования химической связи: ковалентной (полярной, неполярной), ионной, металлической, водородной – с целью определения химической активности веществ;
- устанавливать генетическую связь между классами органических веществ для обоснования принципиальной возможности получения органических соединений заданного состава и строения;
- устанавливать взаимосвязи между фактами и теорией, причиной и следствием при анализе проблемных ситуаций и обосновании принимаемых решений на основе химических знаний.

Содержание учебного предмета

Введение (1ч)

Теория строения органических соединений А.М.Бутлерова.

Тема 1. Строение органических соединений (2 ч)

Углеродный скелет. Функциональная группа. Гомологи и гомологический ряд. Структурная и пространственная изомерия.

Реакции органических соединений. Типы реакций в органической химии.

Тема 2. Углеводороды (10 ч.)

Алканы. Алкены, алкадиены, алкины. Бензол. Природные источники углеводородов. Нефть, природный газ, их применение. Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия. Качественный анализ веществ.

Контрольная работа №1 по теме «Углеводороды»

Тема 3. Кислородосодержащие органические соединения (10 ч)

Одноатомные и многоатомные спирты. Фенолы. Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия. Простые эфиры. Альдегиды. Карбоновые кислоты. Сложные эфиры. Жиры. Моносахариды. Дисахариды. Полисахариды.
Контрольная работа №2 по темам: Кислородосодержащие органические соединения. Углеводы.

Тема 4. Азотсодержащие соединения (5 ч)

Нитросоединения. Амины. Анилин. Белки. Нуклеиновые кислоты.
Идентификация органических соединений. Практическая работа № 1 «Решение экспериментальных задач на идентификацию органических соединений».

Тема 5. Химия и жизнь (2 ч)

Лекарства. Ферменты. Витамины. Гормоны.

Тема 6. Искусственные и синтетические органические соединения (3 ч)

Практическая работа №2 «Распознавание пластмасс и волокон».

Считаю целесообразным изучать вопрос о проблемах безопасного использования веществ и химических реакций в повседневной жизни: токсичные, горючие, взрывчатые вещества, бытовая химическая грамотность в каждой конкретной теме.

Тематическое планирование

(1 час в неделю, всего 34 часа)

№п/п	Тема урока	Кол-во часов	Дата по плану	Дата по факту
1.	Введение (1 час) Вводный инструктаж по ТБ. Предмет органической химии.	1		
2.	Тема 1. Теория строения органических соединений (2 часа) Теория строения органических соединений	1		
3.	Теория строения органических соединений.	1		
4.	Тема 2. Углеводороды и их природные источники (10 часов) Природный газ. Алканы	1		
5.	Алканы	1		
6.	Алкены. Этилен.	1		
7.	Алкены.	1		
8.	Алкадиены. Каучуки	1		
9.	Алкины. Ацетилен	1		
10.	Арены. Бензол			
11.	Нефть и способы ее переработки.	1		
12.	Систематизация и обобщение знаний по теме № 2.	1		
13.	Контрольная работа № 1 по теме № 2	1		

	«Углеводороды и их природные источники»			
14.	Тема 3. Кислородсодержащие органические соединения и их нахождение в живой природе (11 часов) Спирты	1		
15.	Единство химической организации живых организмов на Земле. Спирты.	1		
16.	Фенол	1		
17.	Альдегиды и кетоны.	1		
18.	Карбоновые кислоты.	1		
19.	Сложные эфиры. Жиры. Мыла.	1		
20.	Углеводы. Моносахариды.	1		
21.	Дисахариды и полисахариды.	1		
22.	Систематизация и обобщение знаний по теме №3 «Кислородсодержащие органические соединения и их нахождение в живой природе».	1		
23.	Контрольная работа № 2 по теме №3 «Кислородсодержащие органические соединения и их нахождение в живой природе».	1		
24.	Тема 4. Азотсодержащие органические соединения и их нахождение в живой природе (5 часов) Амины. Анилин.	1		
25.	Аминокислоты. Белки.	1		
26.	Нуклеиновые кислоты.	1		
27.	Генетическая связь между классами органических соединений	1		
28.	Практическая работа № 1 «Решение экспериментальных задач на идентификацию органических соединений».	1		
29.	Тема 5. Химия и жизнь (2 часа) Ферменты	1		
30.	Витамины. Гормоны. Лекарства	1		
31.	Тема 6. Искусственные и синтетические органические соединения (3 часа) Искусственные полимеры. Синтетические органические соединения. Практическая работа № 2 «Распознавание пластмасс и волокон».	1		
32.	Обобщение и систематизация знаний по курсу органической химии	1		
33.	Итоговая контрольная работа.	1		
34.	Резервный урок.	1		
	ИТОГО	34		