

## **Аннотация рабочей программы по химии для 10 класса на 2024-2025 уч.год**

Данная программа составлена в соответствии с:

- Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (ст.12 п.6.3., ст.97,98) (редакция на 01.09.2024)
- приказом Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 №413 «Об утверждении федерального государственного стандарта среднего общего образования»,
- приказом Министерства просвещения РФ от 12.08.2022 №732 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. №413»,
- приказом Министерства просвещения РФ от 22.03.2021 №115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»,
- приказом Министерства просвещения РФ от 18.05.2023 №371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования»;
- приказом Минпросвещения России от 27.12.2023 №1028 "О внесении изменений в некоторые приказы Министерства образования и науки Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных государственных образовательных стандартов основного общего образования и среднего общего образования",
- приказом Минпросвещения России от 19.03.2024 №171 "О внесении изменений в некоторые приказы Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных образовательных программ начального общего образования, основного общего образования и среднего общего образования".

Автор программы: Гара Н.Н. Программы общеобразовательных учреждений. Химия. - М.: Просвещение, 2010. -56с

Учебник: Химия. 10 класс: учеб. для общеобразоват. организаций/ базовый уровень / Г. Е. Рудзитис, Ф. Г. Фельдман. - М.: Просвещение, 2016. - 224 с.: ил.

Изучение химии направлено на достижение следующих **целей и задач**:

- ✓ освоение знаний о химической составляющей естественнонаучной картины мира, важнейших химических понятиях, законах и теориях;
- ✓ овладение умениями применять полученные знания для объяснения разнообразных химических явлений и свойств веществ, оценки роли химии в развитии современных технологий и получении новых материалов;
- ✓ развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе самостоятельного приобретения химических знаний с использованием

различных источников информации, в том числе компьютерных;

- ✓ воспитание убежденности в позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде;

- ✓ применение полученных знаний и умений для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

Учебный предмет «Химия» является частью основной образовательной программы основного образования. Данный учебный предмет относится к предметной области «Естественные науки» ФГОС основного образования. Уровень освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС среднего общего образования - базовый.

Данная программа разработана на основе Федерального компонента Государственного образовательного стандарта основного общего образования и Программы основного общего образования по химии. Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем Государственного образовательного стандарта, даёт распределение учебных часов по разделам и темам курса. Она рассчитана на 70 часов в 10 классе, из расчёта 2 часа в неделю.

Изучение химии в основной школе даёт возможность достичь следующих результатов:

**Предметные результаты (базовый уровень):**

- сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
- владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой;
- владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдение, описание, измерение, эксперимент;
- умение обрабатывать, объяснять результаты проведённых опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач;
- сформированность умения давать количественные оценки и проводить расчёты по химическим формулам и уравнениям;
- владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ;
- сформированность умения классифицировать органические вещества и реакции по разным признакам;
- сформированность умения описывать и различать изученные классы органических веществ;
- сформированность умения делать выводы, умозаключения из наблюдений, химических закономерностей, прогнозировать свойства неизученных веществ по аналогии с изученными;
- сформированность умения структурировать изученный материал и химическую информацию, получаемую из разных источников;
- сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников;

- сформированность умения анализировать и оценивать последствия производственной и бытовой деятельности, связанной с переработкой органических веществ;
- овладение основами научного мышления, технологией исследовательской и проектной деятельности;
- сформированность умения проводить эксперименты разной дидактической направленности;
- сформировать умения оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием.

#### **Метапредметные результаты:**

- ✓ сформированность умения ставить цели и новые задачи в учёбе и познавательной деятельности;
- ✓ овладение приёмами самостоятельного планирования путей достижения цели, умения выбирать эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- ✓ сформированность умения соотносить свои действия с планируемыми результатами;
- ✓ сформированность умения осуществлять контроль в процессе достижения результата, корректировать свои действия;
- ✓ сформированность умения оценивать правильность выполнения учебных задач и собственные возможности их решения;
- ✓ сформированность умения анализировать, классифицировать, обобщать, выбирать основания и критерии для установления причинно -следственных связей;
- ✓ сформированность умения приобретать и применять новые знания;
- ✓ сформированность умения создавать простейшие модели, использовать схемы, таблицы, символы для решения учебных и познавательных задач;
- ✓ овладение на высоком уровне смысловым чтением научных текстов;
- ✓ сформированность умения эффективно организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность, работать индивидуально с учётом общих интересов;
- ✓ сформированность умения осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачами коммуникации;
- ✓ высокий уровня компетентности в области использования ИКТ;
- ✓ сформированность экологического мышления;
- ✓ сформированность умения применять в познавательной, коммуникативной и социальной практике знания, полученные при изучении предмета.

#### **Личностные результаты:**

- сформированность положительного отношения к химии, что обуславливает мотивацию к учебной деятельности в выбранной сфере;
- сформированность умения решать проблемы поискового и творческого характера;
- сформированность умения проводить самоанализ и осуществлять самоконтроль и самооценку на основе критериев успешности;
- сформированность готовности следовать нормам природо- и здоровьесберегающего поведения;
- сформированность прочных навыков, направленных на саморазвитие через самообразование;
- сформированность навыков проявления познавательной инициативы в учебном сотрудничестве.

В результате изучения учебного предмета «Химия» на уровне среднего общего образования на базовом уровне выпускник 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 определённому 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 их 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 приёмами 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 расчёты на 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 её 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.

**Курс 10 класса** рассчитан на 2 часа в неделю: всего 68 часов, 34 учебные недели (с учетом праздничных дней и согласно расписанию).

Весь курс разбит на темы:

Раздел 1. Теория химического строения органических соединений. Природа химических связей (7 часов).

Раздел 2. Углеводороды (19 часов).

Раздел 3. Кислородсодержащие органические соединения (25 часа).

Раздел 4. Азотсодержащие органические соединения (8 часов).

Раздел 5. Химия полимеров (11 часов).