

1. Пояснительная записка

1.1. Рабочая программа составлена на основе федерального компонента государственного стандарта 2004 г, Примерной программы среднего (полного) общего образования по химии, а также авторской программы курса химии для обучающихся 8-11 классов общеобразовательных учреждений /О. С. Gabrielyan. – М.: Дрофа, 2004.

1.2. Отличительные особенности рабочей программы по сравнению с авторской:

В авторской программе О. С. Gabrielyan на изучение органической химии отводится 35 часов (1 час в неделю), а в рабочей программе на учебный предмет федерального значения «Химия» в 10 классе отведено 90 часов (2,5 часа в неделю).

Основное содержание курса химии 10 класса составляют сведения об органических веществах, их строении, свойствах, применении и их классификации.

Увеличение часов связано с тем, что особо важную роль в условиях вечерней школы играет повторение учебного материала, позволяющие скорректировать знания и подготовить обучающихся к восприятию нового учебного материала.

Увеличено число часов на изучение тем:

- «Введение» 3 часа вместо 1 часа для более полного рассмотрения основных вопросов неорганической химии.
- «Строение органических веществ» 17 часов вместо 5 часов.
- «Химические реакции в органической химии» 10 часов вместо 1 часа.
- «Углеводороды» 53 часа вместо 8 часов.

Поурочно-тематический план по объему скорректирован в соответствии с федеральным компонентом государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования и требованиями, предъявляемыми к уровню подготовки выпускников основной школы и включает вопросы теоретической и практической подготовки обучающихся.

Данная рабочая программа содержит все темы, включенные в федеральный компонент содержания образования

1.3. Особенности организации учебного предмета.

Данная программа имеет гриф «Допущено Департаментом образовательных программ и стандартов общего образования Министерства образования и науки Российской Федерации».

Программа составлена на 90 часов (2,5 часа в неделю). Предусматривает базовый уровень усвоения знаний.

1.4. Ведущая идея программы

- Материальное единство веществ природы, их генетическая связь;
- Причинно-следственные связи между составом, строением, свойствами и применением веществ;
- Познаваемость веществ и закономерностей протекания химических реакций;
- Объясняющая и прогнозирующая роль теоретических знаний для фактического материала химии элементов;
- Конкретное химическое соединение представляет собой звено в непрерывной цепи превращений веществ, оно участвует в круговороте химических элементов и в химической эволюции;
 - Законы природы объективны и познаваемы, знание законов дает возможность управлять химическими превращениями веществ, находить экологически безопасные способы производства и охраны окружающей среды от загрязнений.
 - Наука и практика взаимосвязаны: требования практики – движущая сила науки, успехи практики обусловлены достижениями науки;
 - Развитие химической науки и химизации народного хозяйства служат интересам человека и общества в целом, имеют гуманистический характер и призваны способствовать решению глобальных проблем современности.

- Развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;
- Воспитание отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;
- Применения 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.

1.5. Цели и задачи изучения предмета химии:

Изучение химии на базовом уровне на ступени основного общего образования в 10 классе направлено на достижение следующих целей:

- **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.

1.6. Срок реализации программы.

Данная рабочая программа по предмету рассчитана на реализацию в 2015-2016 учебном году.

1.7. Предусматривается применение форм, методов, технологий обучения:

Используется классно-урочная (основная форма организации образовательного процесса)

При преподавании курса химии используются следующие технологии обучения:

технологии сотрудничества, разноуровневого обучения, деятельностного подхода, ИКТ, здоровьесберегающие технологии и игровые технологии.

При использовании ИКТ учитываются здоровьесберегающие аспекты урока.

Авторские цифровые образовательные ресурсы:

-презентации Power Point к урокам химии.

Оборудование:

- компьютеры, мультимедийный проектор.

Используемое программное обеспечение:

-Word;

- Power Point.

1.8. Место учебного предмета в базисном учебном плане.

Данная рабочая программа рассчитана на 90 учебных часов. При этом в ней предусмотрен резерв свободного учебного времени в объеме 5 часов для реализации авторских подходов, использования разнообразных форм организации учебного процесса в повторении изученного материала.

1.9. Требования к уровню подготовки обучающихся.

Программа предусматривает формирование у обучающихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций: умение самостоятельно мотивированно организовывать свою познавательную деятельность; использование элементов причинно-следственного и структурно-функционального анализа; определение сущностных характеристик изучаемого объекта; умение развернуто обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства; оценивание и корректировка своего поведения в окружающем мире.

Требования к уровню подготовки обучающихся включают в себя как требования, основанные на усвоении и воспроизведении учебного материала, понимании смысла химических понятий и явлений, так и основанные на более сложных видах деятельности: объяснение физических и химических явлений, приведение примеров практического использования изучаемых химических явлений и законов. Требования направлены на реализацию деятельностного, практико-ориентированного и личностно ориентированного подходов, овладение обучающимися способами интеллектуальной и практической деятельности, овладение знаниями и умениями, востребованными в повседневной жизни, позволяющими ориентироваться в окружающем мире, значимыми для сохранения окружающей среды и собственного здоровья.

В результате изучения данного предмета в 10 классе обучающиеся должны

знать / понимать

важнейшие химические понятия, основные законы химии, основные теории химии, важнейшие органические вещества и материалы.

уметь

а) называть, определять, характеризовать вещества, объяснять явления и свойства, выполнять химический эксперимент.

б) обращаться с лабораторным оборудованием; соблюдать правила техники безопасности; проводить простые химические опыты; выполнять химический эксперимент наблюдать за химическими процессами и оформлять результаты наблюдений;

в) производить расчеты по химическим формулам и уравнениям с использованием изученных понятий.

использовать

Приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

Конкретные требования к уровню подготовки выпускников определены для каждого урока и включены в поурочное планирование и включают в себя как требования, основанные на усвоении и воспроизведении учебного материала, понимании смысла химических понятий и явлений, так и основанные на более сложных видах деятельности: объяснение физических и химических явлений, приведение примеров практического использования изучаемых химических явлений и законов. Требования направлены на реализацию деятельностного, практико-ориентированного и личностно ориентированного подходов, овладение учащимися способами интеллектуальной и практической деятельности, овладение знаниями и умениями, востребованными в повседневной жизни, позволяющими ориентироваться в окружающем мире, значимыми для сохранения окружающей среды и собственного здоровья.

1.10. Условия реализации программы.

Для качественной реализации данной программы созданы благоприятные условия. Все обучающиеся обеспечены учебной литературой, справочниками, **задачниками**, электронными образовательными ресурсами. Преподавание осуществляется в кабинете химии, который соответствует требованиям СанПиН 2.4.2.2821-10, утвержденные Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации (постановление от 29.12.2010 г. №189).

Материально – техническая база кабинета частично соответствует требованиям к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержательным наполнением учебных предметов федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования, что позволяет реализовать программу по химии в полном объеме.

2.Содержание тем учебного курса.

Введение (3 ч)

Предмет органической химии. Сравнение органических соединений с неорганическими.

Тема 1 Структура и классификация органических соединений. (17 ч)

Валентность. Химическое строение как порядок соединения атомов в молекуле согласно их валентности. Основные положения теории химического строения органических соединений. Понятие о гомологии, гомологах, изомерии и изомерах.

Химические формулы и модели молекул в органической химии.

Демонстрации. Модели молекул гомологов и изомеров органических соединений.

Тема 2

Химические реакции в органической химии(10ч)

Типы химических реакций в органической химии. Ионный и радикальный механизм реакций. Электронные эффекты в молекулах. Способы разрыва химической связи.

Тема 3

Углеводороды и их природные источники (53 ч)

Природный газ. Алканы. Природный газ как топливо. Преимущество природного газа перед другими видами топлива. Состав природного газа.

Алканы: гомологический ряд, изомерия и номенклатура алканов. Химические свойства алканов (на примере метана и этана): Горение, замещение, разложение и дегидрирование. Применение алканов на основе свойств.

Алкены. Этилен, его получение (дегидрированием этана и дегидратацией этанола).

Химические свойства этилена: горение, качественные реакции (обесцвечивание бромной воды и раствора перманганата калия), гидратация и полимеризация. Полиэтилен, его свойства и применение. Применение этилена на основе свойств.

Алкадиены и каучуки. Понятие об алкадиенах как углеводородах с двумя двойными связями. Химические свойства бутадиена-1, 3 и изопрена: обесцвечивание бромной воды и полимеризации в каучуки. Резина.

Алкины. Ацетилен, его получение пиролизом метана и карбидным способом. Химические свойства ацетилена: горение, обесцвечивание бромной воды, присоединение хлороводорода и гидратация. Применение ацетилена на основе свойств. Реакции полимеризации винилхлорида. Поливинилхлорид, его применение.

Бензол. Получение бензола из гексана и ацетилена. Химические свойства бензола: горение, галагенирование, нитрирование. Применение бензола на основе свойств.

Нефть. Состав и переработка нефти. Нефтепродукты. Бензин. Понятие об октановом числе.

Демонстрации.

Горение этилена, ацетилена. Отношение этилена, ацетилена к раствору перманганата калия. Получение этилена реакцией дегидратацией этанола и деполимеризации полиэтилена, ацетилена карбидным способом. Разложение каучука при нагревании, испытание продуктов разложения на непредельность. Коллекция образцов нефти и нефтепродуктов.

Лабораторные опыты. 1. Определение элементного состава органических соединений. 2. Изготовление моделей молекул углеводородов. 3. Ознакомление с коллекцией «Нефть и продукты ее переработки» . 4. Обнаружение непредельных соединений в жидких нефтепродуктах. 5. Получение и свойства ацетилена.

Практические работы. 1. Качественный анализ органических соединений. 2. Получение этилена и изучение его свойств.

Расчётные задачи.

Нахождение молекулярной формулы газообразного углеводорода по его плотности и массовой доле элементов или по продуктам сгорания.

3. Учебно-тематический план.

№п/п	Наименование разделов тем	Всего часов	В том числе на:				
			Уроки	Практические работы	Контрольные работы	Зачёты	Самостоятельные работы
1	Введение	3	2	0	0	0	1
2	Строение и классификация органических соединений	17	14	0	1	1	1
3	Химические реакции в органической химии	10	8	0	0	1	1
4	Углеводороды и их природные источники	56	48	3	2	2	1
	Резервное время	4	4	0	0	0	0
	ИТОГО	90	76	3	3	4	4