

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины, реализуемой в отделении реализации программ общеобразовательной подготовки (вечерняя школа)

«Химия»

Программа учебной дисциплины «Химия» предназначена для изучения химии в Отделении общеобразовательной подготовки при ГБОУ «БПТ», реализующего образовательную программу основного общего и среднего полного образования.

При составлении рабочей программы учитывалось содержание следующих документов:

- Федеральный базисный учебный план для среднего (полного) общего образования, утвержденный приказом Министерства образования РФ № 1312 от 05.03. 2004, дополнение к федеральному компоненту (приказ Минобрнауки РФ от 31.08.2009 № 320 (учебный предмет химия) « О внесении изменений в федеральный компонент государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»);
- Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) Министерством образования к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования на 2006/2007 учебный год, утвержденным Приказом МО РФ № 302 от 07.12.2005 г.;
- Письмо Министерства образования и науки РФ от 01.04.2005 № 03-417 «О перечне учебного и компьютерного оборудования для оснащения образовательных учреждений» (//Вестник образования, 2005, № 11 или сайт [http:// www. vestnik. edu. ru](http://www.vestnik.edu.ru)).

Рабочая программы разработана на основе авторской программы О.С. Габриеляна, соответствующей Федеральному компоненту государственного стандарта общего образования и допущенной Министерством образования и науки Российской Федерации. (Габриелян О.С. Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений /О.С. Габриелян. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Дрофа, 2012.), а также на основе примерной программы из сборника (Примерные программы по учебным предметам. Химия, 10-11 классы. М.: Просвещение, 2012)

Рабочая программа конкретизирует содержание блоков образовательного стандарта, дает распределение учебных часов по крупным разделам курса и последовательность их изучения на протяжении 4 лет обучения.

Химия изучается как базовый учебный предмет в объеме одного часа в неделю в 9 группе и 0,5 часа в неделю в 10,11,12 группах. На каждую группу выделено по 2 часа зачетного времени.

Изучение химии на ступенях основного общего и среднего полного образования направлено на достижение следующих целей:

освоение важнейших знаний о химической составляющей естественнонаучной картины мира, важнейших химических понятиях, законах и теориях;

овладение умениями наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций; 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 проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения химических

знаний с использованием различных источников информации, в том числе и ИКТ, в соответствии с возникающими жизненными потребностями;

воспитание отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры; убежденности в позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде;

понимание взаимосвязи учебной дисциплины с особенностями профессии и профессиональной деятельности;

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.

Отбор содержания проводился на основе следующих ведущих идей:

Материальное единство веществ природы и их генетическая связь;

Причинно-следственные связи между составом, строением, свойствами и применением веществ;

Познаваемость мира и закономерностей химических процессов;

Объясняющая и прогнозирующая роль теоретических знаний для фактологического материала;

конкретное химическое соединение представляет собой звено в непрерывной цепи превращений веществ, оно участвует в круговороте химических веществ и в химической эволюции;

Законы природы объективны и познаваемы; знание законов химии дает возможность управлять превращениями веществ, находить экологически безопасные способы производства веществ и материалов и охраны окружающей среды от химического загрязнения;

Развитие химической науки и химизация народного хозяйства служат интересам человека и общества в целом, имеют гуманистический характер.

Основу рабочей программы составляет содержание, согласованное с требованиями федерального компонента государственного стандарта основного общего и среднего полного образования базового уровня.

При структурировании содержания учебной дисциплины учитывалась объективная реальность – небольшой объем часов, отпущенных на изучение химии, и стремление максимально соответствовать идеям развивающего обучения. Поэтому теоретические вопросы максимально смещены к началу изучения дисциплины, с тем, чтобы последующий фактический материал рассматривался на основе изученных теорий.

Реализация дедуктивного подхода к изучению химии способствует развитию таких логических операций мышления как анализ и синтез, обобщение и конкретизация, сравнение и аналогия, систематизация и классификация и др.

Развитие содержательных идей сопровождается совершенствованием интеллектуальных и речевых умений путем обогащения химического языка, развития логического мышления.

При изучении химии значительное место отводится химическому эксперименту, лабораторно – практическим занятиям. Они открывают возможность формировать у обучающихся специальные предметные умения работать с веществами, выполнять простые химические опыты, учит безопасному и экологически грамотному обращению с веществами, материалами и процессами в быту и на производстве.

Программа содержит тематику рефератов для организации самостоятельной деятельности обучающихся. В процессе изучения химии важно формировать информационную компетентность обучающихся. Поэтому при организации самостоятельной работы необходимо акцентировать внимание обучающихся на поиске

информации в средствах масс – медиа, Интернете, в учебной и специальной литературе с соответствующим оформлением и представлением результатов

Программа направлена на формирование учебно-управленческих, учебно-коммуникативных, учебно-информационных умений и навыков, развитие логического мышления на основе формирования умений сравнивать, классифицировать, обобщать, делать выводы, анализировать, сопоставлять.

Организация обучения

Формы организации обучения: индивидуальная, парная, групповая,

Методы обучения:

По источнику знаний: словесные, наглядные, практические;

По уровню познавательной активности: проблемный, частично-поисковый, объяснительно-иллюстративный;

По принципу расчленения или соединения знаний: аналитический, синтетический, сравнительный, обобщающий, классификационный.

Технологии обучения: индивидуально-ориентированная, разноуровневая, ИКТ.

Результаты обучения

Формы проверки и оценки результатов обучения:

(формы промежуточного, итогового контроля, том числе презентации, защита творческих).

Способы проверки и оценки результатов обучения: устные зачёты, проверочные работы, тестовый контроль, практические и лабораторные работы.

Средства проверки и оценки результатов обучения:

Ключ к тестам, зачётные вопросы, разноуровневые задания, лабораторные и практические работы, в том числе презентации, защита творческих работ.

Для реализации данной программы применяются графические наглядные пособия (плакаты, таблицы, электронные средства обучения, модели кристаллов, молекул).

По окончании изучения разделов по курсу химии предусмотрены сдача зачетов за счет зачетного времени, согласно учебного базисного плана.

Программой предусмотрены следующие виды контроля в течение учебного года:

- текущий контроль в форме устных и письменных опросов;
- промежуточный контроль в форме письменных опросов и зачетов по разделам программы;

Итоговая отметка по окончании изучения дисциплины выставляется на основании оценок за итоговую контрольную работу.

В девятом и двенадцатом группах, по желанию обучающихся, возможна сдача экзамена по химии.

Содержание учебной дисциплины **9 КЛАСС**

Раздел 1. Повторение основных вопросов курса 8 класса.

Строение атома. Периодический закон и периодическая система Д.И. Менделеева. Характеристика химических элементов на основании их положения в таблице Д.И. Менделеева. Понятие амфотерности.

Раздел 2. Химия металлов

Положение элементов – металлов в таблице Д.И. Менделеева и особенности строения их атомов.

Физические свойства металлов.

Химические свойства металлов. Щелочные металлы: особенность строения атомов, свойства на примере натрия, применение. Щелочно-земельные металлы: особенность строения атомов, свойства на примере кальция, применение. Алюминий: положение в

периодической таблице, строение атома, амфотерность алюминия, применение. Железо: положение в периодической таблице, строение атома, свойства, применение. Электрохимический ряд напряжений металлов.

Металлы в природе. Общие способы получения металлов.

Применение металлов. Сплавы металлов. Коррозия металлов

Раздел 3. Практикум по теме: «Металлы и их соединения»

Практическое занятие по теме: «Осуществление цепочки химических превращений».

Раздел 4. Химия неметаллов

Общая характеристика элементов-неметаллов по положению в периодической системе химических элементов Д.И.Менделеева и строению атома.

Простые вещества-неметаллы: состав, строение, общие свойства, получение применение.

Водород. Галогены: положение в периодической таблице, строение атомов, свойства, применение. Биологические функции галогенов.

Биологические функции халькогенов Кислород. Озон. Круговорот кислорода в природе.

Сера. Аллотропия и свойства серы. Сероводород. Сульфиды.

Кислородсодержащие соединения серы. Серная кислота

Общая характеристика элементов подгруппы азота. Азот – простое вещество.

Аммиак. Соли аммония. Оксиды азота. Фосфор – элемент и простое вещество.

Соединения фосфора. Минеральные удобрения.

Углерод – простое вещество. Оксиды углерода. Угольная кислота и ее соли. Кремний и его свойства. Соединения кремния.

Лабораторные опыты.

Качественные реакции на сульфат-ион, на ион аммония, на карбонат-ион.

Раздел 5. Практикум по теме: «Неметаллы и их соединения»

Практическое занятие по теме: «Получение, соби́рание и распознавание газов».

Раздел 6. Органические соединения

Теория химического строения А.М.Бутлерова. Изомерия. Гомология.

Углеводороды. Классификация углеводородов. Номенклатура алканов, алкенов, алкинов.

Изомерия углеводородов. Химические свойства углеводородов на примере метана, этилена, ацети́лена. Природные источники углеводородов. Применение углеводородов.

Бензол- представитель аренов. Особенность строения, свойства, применение, получение.

Кислородосодержащие органические соединения. Понятие о функциональных группах кислородосодержащих соединений. Классификация кислородосодержащих соединений: спирты, альдегиды, карбоновые кислоты, жиры, углеводы..Химические свойства спиртов: внутримолекулярная дегидратация, окисление, горение. Химические свойства карбоновых кислот на примере уксусной: реакция этерификации. Состав и применение жиров. Классификация углеводов, получение в природе, особенность строения, свойства, применение.

Аминокислоты и белки. Понятие о функциональных группах азотосодержащих соединений. Состав аминокислот, особенность строения, амфотерность. Реакция поликонденсации

Белки: состав, структуры молекул, свойства, применение.

Лабораторные опыты

Окисление спирта в альдегид

Изучение свойств карбоновых кислот

Изучение свойств жиров

Изучение свойств глюкозы

Качественная реакция на белки

Изготовление моделей углеводов

10 КЛАСС

1. Органическая химия

Раздел 1. Строение органических соединений

Теория строения органических соединений А.М.Бутлерова.

Углеродный скелет. Функциональная группа. Гомологи и гомологический ряд. Понятие о структурной изомерии.

Раздел 2. Углеводороды

Алканы. Алкены, алкадиены, алкины. Бензол. Качественный анализ веществ, особенность строения, изомерия, свойства, применение.

Раздел 3. Кислородосодержащие органические соединения

Одноатомные и многоатомные спирты. Простые эфиры. Альдегиды. Карбоновые кислоты. Сложные эфиры. Жиры. Моносахариды. Дисахариды. Полисахариды. Особенности строения, свойства, применение.

Лабораторное занятие по теме: «Изготовление моделей молекул органических веществ»

Лабораторное занятие по теме: «Уксусный и муравьиный альдегиды. Получение, применение».

Практическое занятие по теме: «Уксусная кислота: строение, свойства, применение» ойства, применение».

11-12 КЛАСС

Раздел 4. Азотсодержащие соединения

Нитросоединения. Амины. Анилин. Белки.

Раздел 5. Биологически активные вещества

Основные понятия: Ферменты. Витамины. Гормоны. Лекарства.

Раздел 6. Искусственные и синтетические органические соединения

Основные понятия: полимеры. пластмассы, волокна. Реакции, лежащие в основе получения, свойства, применение.

Лабораторное занятие по теме: «Белки. Особенности строения. Физические и химические свойства».

Практическое занятие по теме: «Решение экспериментальных задач на идентификацию органических соединений».