

Аннотация к рабочей программе по химии (10 - 11 классы)

Предлагаемый курс химии базового уровня среднего общего образования входит в основной перечень курсов химии, включённых в Федеральный перечень учебников.

Курс химии для 10 класса начинается ознакомлением с предметом органической химии, изучением теории строения органических соединений А. М. Бутлерова и гибридизации атомных орбиталей. Затем рассматриваются классификация и номенклатура органических соединений, классификация реакций в органической химии. Первоначальные теоретические знания многократно закрепляются и развиваются при изучении классов органических соединений и полимеров. Такое построение курса позволяет не только в полной мере использовать дедуктивный подход к обучению химии в 10 классе, но и реализовать идею генетической связи между классами органических соединений. Особое внимание в курсе органической химии уделено сложным для понимания вопросам: взаимному влиянию атомов в молекуле, в том числе для предсказания свойств соединений; механизмам и закономерностям протекания химической реакции, что необходимо для прогнозирования её продуктов; пространственному строению углеводов, аминов, аминокислот, белков и нуклеиновых кислот. Курс химии для 11 класса начинается с рассмотрения сложного строения атома на основе квантово-механических представлений о его ядре и электронной оболочке, а также ядерных реакций. Такая теоретическая база позволяет на более глубоком уровне изучить периодический закон и периодическую систему химических элементов Д. И. Менделеева и ещё раз оценить научный подвиг великого учёного, на десятилетия опередившего научную мысль. Затем изучаются строение вещества и основные типы химической связи.

Материал о строении вещества (11 класс) дополнен сведениями о комплексных соединениях и дисперсных системах. В соответствии с логикой учебника далее рассматриваются такие гомогенные системы, как растворы, и определение их концентрации различными способами. Изучение основ химической термодинамики, понятий энтальпии и энтропии, законов Гесса позволяют на более высоком уровне исследовать закономерности протекания химических реакций и физико-химических процессов. Химические реакции в растворах также рассматриваются на новом уровне после введения понятия «водородный показатель», изучения протолитической теории кислот и оснований. Сведения о неорганических и органических кислотах и основаниях обобщаются в свете протолитической теории и теории электролитической диссоциации, а свойства солей рассматриваются в свете теории электролитической диссоциации. Отдельная глава посвящена окислительно-восстановительным процессам, в том числе методам составления химических уравнений и электролизу. Большое внимание в этой главе уделяется и химическим источникам тока, без которых сложно представить современное общество. Неметаллы и металлы, важнейшие представители этих веществ и их соединения изучаются в системе:

состав строение свойства применение получение нахождение в природе — и рассматриваются в единой связи органической и неорганической химии.

Таким образом, реализуется главная идея курса — единство живого и неживого материального мира, описываемого общими законами химии. Раскрыть роль химической науки как производительной силы современного общества позволяет глава «Химия и общество», завершающая курс общей химии.

Настоящая программа по химии для обучающихся 10-11 классов составлена на основе авторской программы «Химия. Примерные рабочие программы. Предметная линия учебников О.С. Габриеляна и др. «Химия. 10—11 классы»: учеб. пособие для общеобразоват. организаций: базовый уровень / О. С. Габриелян, И. Г. Остроумов, С. А. Сладков. — М.: Просвещение, 2021.

Программа опирается на:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»,
- приказ Минпросвещения РФ 30 сентября 2022 г №874 (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 2 ноября 2022 г регистрационный № 70809),
- приказ Минпросвещения РФ 30 сентября 2022 г №874 (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 2 ноября 2022 г регистрационный № 70809),
- образовательную программу среднего общего образования МКОУ «Березовская СОШ»,
- локальный нормативный акт «Положение о рабочей программе» МКОУ «Березовская СОШ»,
- учебный план МКОУ «Березовская СОШ».

Результаты изучения курса химии помогают в достижении целей предметной области «Естественные науки» и отражают:

- 1) сформированность системы знаний об общих химических закономерностях, законах, теориях;
- 2) сформированность умений исследовать свойства неорганических и органических веществ, объяснять закономерности протекания химических реакций, прогнозировать возможность их осуществления;
- 3) владение умениями выдвигать гипотезы на основе знаний о составе и строении вещества, об основных химических законах, проверять гипотезы экспериментально, формулируя цель исследования;
- 4) владение методами самостоятельного планирования и проведения химических экспериментов с соблюдением правил безопасной работы с веществами и лабораторным оборудованием; сформированность умений описания, анализа и оценки достоверности полученного результата;
- 5) сформированность умений прогнозировать, анализировать и оценивать с позиций экологической безопасности последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ.

Структура рабочей программы является формой представления учебного предмета (курса) как целостной системы, отражающей внутреннюю логику организации учебно-методического материала, включает в себя следующие элементы:

- 1) пояснительную записку, в которой конкретизируются общие цели общего образования с учётом специфики учебного предмета;
- 2) планируемые результаты освоения конкретного учебного предмета, курса, дисциплины (модуля);
- 3) тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на усвоение каждой темы.

В данной рабочей программе прослеживается преемственность между курсом химии основного общего образования и курсом химии среднего общего образования, который обеспечивает реализацию образовательной траектории.

Использование учебного оборудования становится средством обеспечения возможности количественных наблюдений и опытов (лабораторные и практические работы отражены в тематическом планировании рабочей программы предмета) для получения достоверной

информации о процессах и объектах. На основе полученных экспериментальных данных обучаемые смогут самостоятельно делать выводы, обобщать результаты, выявлять закономерности, что способствует повышению мотивации обучения школьников. С этой же целью обеспечивается возможность посещения близко расположенных Точек роста в школах района.

Программа рассчитана на 68ч (по 1 ч/неделю в 10 и 11 классах) Формы контроля: контрольные, самостоятельные и тестовые работы