**Химия (базовый уровень) — аннотация к рабочим программам**

Программы разработаны на основе Федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования, утвержденного приказом Министерства образования Российской Федерации от 05.03.2004 № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования, программы общеобразовательных учреждений Гара Н. Н. Химия. 10-11 классы. Базовый уровень.  — М.: Просвещение

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС (УМК):

* Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г.  Химия (базовый уровень). 10 класс. М.: Просвещение
* Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г.  Химия (базовый уровень). 11 класс. М.: Просвещение

УЧЕБНЫЙ ПЛАН (количество часов):

* 10 класс – 1 час в неделю, 34 часа в год
* 11 класс – 1 час в неделю, 34 часа в год

ЦЕЛИ:

* 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 убеждённости 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 и окружающей среде.

ЗАДАЧИ:

* привить познавательный интерес к новому для учеников предмету через систему разнообразных по форме уроков изучения нового материала, лабораторные работы, экскурсии, нестандартные уроки контроля знаний;
* создавать условия для формирования у учащихся предметной и учебно-исследовательской компетентностей:
* обеспечить усвоение учащимися знаний основ химической науки: важнейших факторов, понятий, химических законов и теорий, языка науки, доступных обобщений мировоззренческого характера в соответствии со стандартом химического образования;
* способствовать формированию у школьников предметных умений и навыков: умения работать с химическим оборудованием, наблюдать и описывать химические явления, сравнивать их, ставить несложные химические опыты, вести наблюдения через систему лабораторных, практических работ и экскурсии;
* продолжить развивать у обучающихся общеучебные умения и навыки: особое внимание уделить развитию умения пересказывать текст, аккуратно вести записи в тетради и делать рисунки.

*Программы обеспечивают достижение выпускниками средней школы определённых личностных, метапредметных и предметных  результатов.*

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

* Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности учащихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, раз­вития опыта участия в социально значимом труде.
* Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.
* Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего воз­раста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
* Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей.
* Формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

* Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей по­знавательной деятельности.
* Умение самостоятельно планировать пути достижения це­лей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.
* Умение соотносить свои действия с планируемыми резуль­татами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои дей­ствия в соответствии с изменяющейся ситуацией.
* Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения.
* Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия ре­шений и осуществления осознанного выбора в учебной и познава­тельной деятельности.
* Умение определять понятия, создавать обобщения, устанав­ливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать при­чинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умо­заключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.
* Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и симво­лы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.
* Умение организовывать учебное сотрудничество и совмест­ную деятельность с учителем и сверстниками; работать ин­дивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение.
* Умение осознанно использовать речевые средства в соот­ветствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятель­ности; владение устной и письменной речью, монологической кон­текстной речью.
* Формирование и развитие компетентности в области ис­пользования информационно-коммуникационных технологий.
* Формирование и развитие экологического мышления, уме­ние применять его в познавательной, коммуникативной, социаль­ной практике и профессиональной ориентации.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

 *в познавательной сфере:*

* давать определения научным понятиям;
* описывать демонстрационные и самостоятельно проводимые эксперименты, используя для этого естественный (русский) язык и язык химии;
* описывать и различать изученные классы неорганических и органических соединений, химические реакции;
* классифицировать изученные объекты и явления;
* наблюдать демонстрируемые и самостоятельно проводимые опыты, химические реакции протекающие в природе и в быту;
* делать выводы и умозаключения из наблюдений, изученных химических закономерностей прогнозировать свойства неизученных веществ по аналогии со свойствами изученных;
* структурировать изученный материал;
* интерпретировать химическую информацию, полученную из других источников;
* описывать строение атомов элементов I-IV периодов с использованием электронных конфигураций атомов;
* моделировать строение простейших молекул неорганических и органических веществ, кристаллов;

*в ценностно-ориентационной сфере:*

* анализировать и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ;

*в трудовой сфере:*

* проводить химический эксперимент;

*в сфере безопасности жизнедеятельности:*

* оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием.

 В результате изучения химии ученик должен

*знать/понимать:*

* важнейшие химические понятия: вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, аллотропия, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем, вещества молекулярного и немолекулярного строения, растворы, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомология;
* основные законы химии: сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон;
* основные теории химии: химической связи, электролитической диссоциации, строения органических соединений;
* важнейшие вещества и материалы: основные металлы и сплавы; серная, соляная, азотная и уксусная кислоты; щелочи, аммиак, минеральные удобрения, метан, этилен, ацетилен, бензол, этанол, жиры, мыла, глюкоза, сахароза, крахмал, клетчатка, белки, искусственные и синтетические волокна, каучуки, пластмассы;

*уметь:*

* называть изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре;
* определять: валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических соединений, окислитель и восстановитель, принадлежность веществ к различным классам органических соединений;
* характеризовать: элементы малых периодов по их положению в периодической системе Д.И. Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических и органических соединений; строение и химические свойства изученных органических соединений;
* объяснять: зависимость свойств веществ от их состава и строения; природу химической связи (ионной, ковалентной, металлической), зависимость скорости химической реакции и положения химического равновесия от различных факторов:
* выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших неорганических и органических веществ;
* проводить самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах;

*использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:*

* объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве;
* определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий;
* экологически грамотного поведения в окружающей среде;
* оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы;
* безопасного обращения с горючими и токсичными веществами, лабораторным оборудованием;
* приготовления растворов заданной концентрации в быту и на производстве;
* критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников.

СОДЕРЖАНИЕ

10 класс

* Теоретические основы органической химии – 3 ч
* Предельные углеводороды (алканы)- 3 ч
* Непредельные углеводороды – 4 ч
* Ароматические углеводороды (арены) – 2 ч
* Природные источники углеводородов – 3 ч
* Спирты и фенолы – 4 ч
* Альдегиды, кетоны, карбоновые кислоты – 4 ч
* Жиры. Углеводы – 4 ч
* Амины и аминокислоты – 2 ч
* Белки – 2 ч
* Синтетические полимеры – 3 ч

11 класс

* Важнейшие химические понятия и законы – 3 ч
* Периодический закон и ПСХЭ Д.И. Менделеева на основе учения о строении атома – 4 ч
* Строение вещества – 5 ч
* Химические реакции – 6 ч
* Металлы – 7 ч
* Неметаллы – 5 ч
* Генетическая связь неорганических и органических веществ – 4 ч

 ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Для оценки учебных достижений обучающихся используется:

* текущий контроль в виде проверочных работ и тестов;
* тематический контроль в виде  контрольных работ;
* итоговый контроль в виде контрольной работы и теста.

Формы контроля:  фронтальный опрос, индивидуальная работа у доски, индивидуальная работа по карточкам, дифференцированная самостоятельная работа, дифференцированная проверочная работа, химический диктант,  тестовый контроль,  в том числе с компьютерной поддержкой, устные зачеты, практические и лабораторные работы, контрольная работа.