**Аннотация к рабочей программе по химии для 10-11 классов**

**(базовый уровень)**

Рабочая программа по химии для 10 - 11 классов составлена на основе примерной программы среднего (полного) общего образования по химии и соответствует федеральному компоненту государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования.

Н.Н. Гара Химия. Программы общеобразовательных учреждений. 10-11 классы. Базовый уровень.- М.: Просвещение, 2010

Программа курса химии для 10-11 классов общеобразовательных учреждений Г.Е. Рудзитиса, Ф.Г. Фельдмана

* 10 класс – 1 час в неделю
* 11 класс – 1 час в неделю

Программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетными для учебного предмета «Химия» на ступени основного общего образования являются: распознавание химических явлений, сравнение, классификация, анализ, оценка.

Курс химии в 10 пронизан идеей зависимости свойств веществ от состава и их строения, от характера функциональных групп, а также генетических связей между классами органических соединений. В данном курсе содержатся важнейшие сведения об отдельных веществах и синтетических материалах, о лекарственных препаратах, способствующие формированию здорового образа жизни и общей культуры человека.

В курсе химии 11 класса систематизируются, обобщаются и углубляются знания о ранее изученных теориях и законах химической науки, химических процессах и производствах. Содержание разделов программы раскрывается во взаимосвязи органических и неорганических веществ.

**Цель и задачи программы**

Большой вклад в достижение главных целей среднего (полного) общего образования вносит изучение химии, которое **призвано обеспечить**:

1. формирование системы химических знаний как компонента естественно-научной картины мира;
2. развитие личности обучающихся, их интеллектуальное и нравтсвенное совершенствование, формирование у них гуманистических отношений и экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности;
3. выработку понимания общественной потребности в развитии химии, а также формирование отношения к химии как возможной области будущей практической деятельности;
4. формирование умения безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни.

***Целями изучения химии в средней (полной) школе являются:***

1. формирование умения видеть и понимать ценность образования, значимость химического знания для каждого человека независимо от его профессиональной деятельности; умение различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей, формулировать и обосновывать собственную позицию;
2. формирование целостного представления о мире, представления о роли химии в создании современной естественно-научной картины мира, умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности (природной, социальной, культурной, технической среды), используя для этого химические знания;
3. приобретение опыта разнообразной деятельности, опыта познания и самопознания, ключевых навыков (ключевых компетентностей), имеющих универсальное значение для различных видов деятельности – навыков решения проблем, принятия решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, сотрудничества, безопасного обращения с веществами в повседневной жизни.

***Задачи:***

1. освоение знаний о химической составляющей естественнонаучной картины мира, важнейших химических понятий, законах и теориях;
2. овладение умениями применять полученные знания для объяснения разнообразных химических явлений и свойств веществ, оценки роли химии в развитии современных технологий и получении новых материалов;
3. развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе самостоятельного приобретения химических знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных;
4. воспитание убежденности в позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к своему здоровью и к окружающей среде;
5. 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.

**Структура дисциплины**

**10 класс**(3 практические, 2 контрольные работы)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Тема раздела | Количество часов |
| Органическая химия | | |
| 1 | Теоретические основы органической химии. | 3 |
| Углеводороды (12 ч) | | |
| 2 | Предельные углеводороды (алканы). | 3 |
| 3 | Непредельные углеводороды. | 4 |
| 4 | Ароматические углеводороды (арены). | 2 |
| 5 | Природные источники углеводородов. | 3 |
| Кислородсодержащие органические соединения (12 ч) | | |
| 6 | Спирты и фенолы. | 4 |
| 7 | Альдегиды, кетоны, карбоновые кислоты. | 4 |
| 8 | Жиры. Углеводы. | 4 |
| Азотсодержащие органические соединения (4 ч) | | |
| 9 | Амины и аминокислоты. | 2 |
| 10 | Белки. | 2 |
| Высокомолекулярные соединения (4 ч) | | |
| 11 | Синтетические полимеры. | 4 |

11 класс (4 практические, 2 контрольные работы)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Тема раздела | Количество часов |
| Теоретические основы химии | | |
| 1 | Важнейшие химические понятия и законы. | 3 |
| 2 | Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева на основе учения о строении атомов. | 4 |
| 3 | Строение вещества. | 5 |
| 4 | Химические реакции. | 6 |
| Неорганическая химия | | |
| 5 | Металлы. | 7 |
| 6 | Неметаллы | 5 |
| 7 | Генетическая связь неорганических и органических веществ. Практикум. | 5 |

Логика и структурирование курса позволяют в полной мере использовать в обучении: умение самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность (от постановки цели до получения и оценки результата); определение сущностных характеристик изучаемого объекта; умение развернуто обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства; оценивание и корректировка своего поведения в окружающей среде; выполнение в практической деятельности и в повседневной жизни экологических требований; использование мультимедийных ресурсов и компьютерных технологий для обработки, передачи, систематизации информации, создания баз данных, презентации результатов познавательной и практической деятельности.

***В результате изучения химии на базовом уровне 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.

**Формы контроля:**

* **п**исьменный и устный опрос, тестирование, контрольные и самостоятельные работы, практические работы, химические диктанты.
* Для подготовки к ЕГЭ школьников на уроках проводится тестирование, решение заданий ЕГЭ из сборников