

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение города Абакана
«Средняя общеобразовательная школа №10»

Согласовано
на заседании МО учителей
естественнонаучного цикла
Протокол № 1 от «28» августа 2017 г

Утверждено приказом
директора МБОУ «СОШ № 10»
от 28.08.2017 № 172

**ПРОГРАММА
ПО ХИМИИ
(УГЛУБЛЕННЫЙ УРОВЕНЬ)
ДЛЯ 10 КЛАССА
НА 2017-2018 УЧЕБНЫЙ ГОД**

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по химии (углубленный уровень) 10-х классов составлена на базе основной образовательной программы среднего общего образования МБОУ «СОШ №10» на 2017-2018 учебный год.

Согласно учебному плану МБОУ «СОШ №10» на изучение химии в 10 классе 132 часа в год.

В программе предусмотрен резерв, который планируется использовать при форс – мажорных обстоятельствах (например, активированные дни). При отсутствии форс-мажорных обстоятельств часы резерва используются на организацию системного повторения, устранение пробелов в знаниях учащихся.

С целью предоставления равных возможностей всем ученикам используется дифференцированный и индивидуальный подход в изучении предмета. Индивидуальные особенности каждого ученика учитываются при планировании урока.

Текущий контроль и промежуточная аттестация проводится в соответствии с Положением «О форме, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся».

Предусмотрено выполнение 10 практических и 5 контрольных работ.

В результате изучения химии на углубленном уровне ученик должен:

знать/понимать

роль химии в естествознании, ее связь с другими естественными науками, значение в жизни современного общества;

важнейшие химические понятия: атом, молекула, масса атомов и молекул, ион, радикал, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, гибридизация орбиталей, пространственное строение молекул, вещества молекулярного и немолькулярного строения, окисление и восстановление, механизм реакции, углеродный скелет, функциональная группа, гомология, структурная и пространственная изомерия, индуктивный и мезомерный эффекты, электрофил, нуклеофил, основные типы реакций в неорганической и органической химии;

основные законы химии: периодический закон, закон постоянства состава;

основные теории химии: строения атома, химической связи, электролитической диссоциации, кислот и оснований, строения органических соединений (включая стереохимию);

классификацию и номенклатуру органических соединений;

природные источники углеводов и способы их переработки;

вещества и материалы, широко используемые в практике: минеральные и органические кислоты, углеводороды, фенол, анилин, метанол, этанол, этиленгликоль, глицерин, формальдегид, ацетальдегид, ацетон, глюкоза, сахароза, крахмал, клетчатка, аминокислоты, белки, искусственные волокна, каучуки, пластмассы, жиры, мыла и моющие средства;

уметь

называть изученные вещества по «тривиальной» и международной номенклатурам;

определять: валентность и степень окисления химических элементов, заряд иона, тип химической связи, пространственное строение молекул, тип кристаллической решетки, принадлежность веществ к различным классам органических соединений, характер взаимного влияния атомов в молекулах, типы реакций в органической химии;

характеризовать: строение и свойства органических соединений (углеводородов, спиртов, фенолов, альдегидов и кетонов, карбоновых кислот, аминов, аминокислот и углеводов);

объяснять: реакционной способности органических соединений от строения их молекул;

выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших органических веществ; получению конкретных веществ, относящихся к изученным классам соединений;

проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям реакций;

осуществлять самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (справочных, научных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи информации и ее представления в различных формах;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: понимания глобальных проблем, стоящих перед человечеством, — экологических, энергетических и сырьевых;

объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве;

экологически грамотного поведения в окружающей среде;

оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы;
безопасной работы с веществами в лаборатории, быту и на производстве;
определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий;
распознавания и идентификации важнейших веществ и материалов;
оценки качества питьевой воды и отдельных пищевых продуктов;
критической оценки достоверности химической информации, поступающей из различных источников.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Тема
Введение (8ч)
Строение и классификация органических соединений (12ч)
Реакции органических соединений (8ч)
Углеводороды (31ч)
Кислородсодержащие соединения (28ч)
Углеводы (9ч)
Азотсодержащие соединения (12ч)
Биологически активные соединения (8ч)
Химический практикум (10 часов)
Резерв (4часа)