

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

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

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

***ПРОГРАММА  
ПО ХИМИИ  
ДЛЯ 11 КЛАССА  
(УГЛУБЛЕННЫЙ УРОВЕНЬ)  
НА 2017-2018 УЧЕБНЫЙ ГОД***

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по химии для 11-го класса (углубленное изучение предмета) является составной частью Образовательной программы МБОУ «СОШ №10» на 2017-2018 учебный год.

Согласно учебному плану МБОУ «СОШ №10» на изучение химии отводится 136 часов.

В программе предусмотрен резерв (3 часа), который планируется использовать при форс – мажорных обстоятельствах (например, выпадение учебных занятий на активированные дни). При отсутствии форс- мажорных обстоятельств часы резерва используются на организацию системного повторения, устранение пробелов в знаниях учащихся, подготовки к государственной итоговой аттестации.

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 8 практических работ, 4 контрольные работы и 3 диагностические работы Статград

### ***В результате изучения химии на углубленном уровне ученик должен Знать/понимать***

- Роль химии в естествознании, её связь с другими естественными науками, значение в жизни современного общества;
- Важнейшие химические понятия: вещество, химический элемент, атом, молекула, масса атомов и молекул, ион, радикал, аллотропия, нуклиды и изотопы, атомные S-, p-, d-орбитали; химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, гибридизация орбиталей, пространственное строение молекул, моль, молярная масса, молярный объём, вещества молярного и немольярного строения, комплексные соединения, дисперсные системы, истинные растворы, электролитическая диссоциация, кислотно-основные реакции в водных растворах, гидролиз, окисление и восстановление, электролиз, скорость химической реакции, механизм реакции, катализ, тепловой эффект реакции, энтальпия, теплота образования, энтропия, химическое равновесие, константа равновесия, 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: закон сохранения массы веществ, периодический закон, закон постоянства состава, закон Авогадро, закон Гесса, закон действующих масс в кинетике и термодинамике.
- Основные теории химии: строения атома, химической связи, электролитической диссоциации, кислот и оснований, строения органических соединений (включая стереохимию), химическую кинетику и химическую термодинамику.
- Классификацию и номенклатуру неорганических и органических соединений;
- Природные источники углеводородов и способы переработки; вещества и материалы, широко используемые в практике: основные металлы и сплавы, графит, кварц, стекло, цемент, минеральные удобрения, минеральные и органические кислоты, щелочи, аммиак, 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, характер среды в водных растворах, окислитель и восстановитель, направление смещения равновесия под влиянием различных факторов, изомеры и гомологи, принадлежность веществ к различным классам органических соединений, характер взаимного влияния атомов в молекулах, типы химических реакций в неорганической и органической химии;

- **Характеризовать:** элементы по положению в периодической системе Д.И. Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических соединений; строение и свойства органических соединений(углеводородов, спиртов, фенолов, альдегидов, кетонов, карбоновых кислот, аминов, аминокислот, углеводов);

- **Объяснять:** зависимость свойств химических элементов и образованных ими веществ от состава и строения, природу и способы образования химической связи, зависимости скорости реакции химической реакции от различных факторов, реакционной способности органических соединений от строения их молекул;

- **Выполнять химический эксперимент:** по распознаванию неорганических и органических веществ, получению конкретных веществ относящихся к различным классам соединений.

- **Проводить расчеты:** по химическим формулам и уравнениям реакций.

- **Осуществлять:** самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников(справочных, научных, 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, экономических, 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 последствий;

- Распознавания и идентификации важнейших веществ и материалов;

- Оценки качества питьевой воды и отдельных пищевых продуктов; критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников.

УМК Габриеляна О.С.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Тема	Количество часов
1	Строение атома	14
2	Химическая связь	18
3	Химические реакции	30
4	Вещества и их свойства	62
5	Химия и общество	12
	ИТОГО	136