

Аннотация к программе по химии 8-9 классов

| Соответствие требованиям ФГОС или ФКГОС | Цель | Планируемые результаты | Основные виды учебной деятельности | Технологии | Содержание |
|---|--|--|--|--|---|
| Соответствует требованиям ФГОС | <p><i>Изучение химии в основной школе направлено на достижение следующих целей:</i></p> <p>Освоение важнейших знаний об основных понятиях и законах химии, химической символике;</p> <p>Овладение умениями наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций;</p> <p>Развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного</p> | <p><i>В результате изучения химии ученик должен</i></p> <p><u>знать/понимать</u></p> <p><i>химическую символику:</i> знаки химических элементов, формулы химических веществ и уравнения химических реакций;</p> <p><i>важнейшие химические понятия:</i> химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, химическая связь, вещество, классификация веществ, моль, молярная масса и тд.</p> <p><i>основные законы химии:</i> сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон;</p> <p><u>уметь</u></p> <p><i>называть:</i> химические элементы, соединения изученных классов;</p> <p><i>объяснять:</i> физический смысл атомного (порядкового)</p> | <p><i>Познавательные:</i> ставят и формулируют проблему урока, самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблемы.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач (задают вопросы, формулируют свои затруднения, предлагают помощь и сотрудничество).</p> <p><i>Регулятивные:</i> принимают и сохраняют учебную задачу, учитывают выделенные</p> | <p>Здоровье сберегающие технологии;</p> <p>технология развивающего обучения;</p> <p>технология решения изобретательских задач;</p> <p>технология деятельностного подхода;</p> <p>технология развития критического мышления;</p> <p>технологии обучения на основе решения задач;</p> <p>технологии проблемного обучения;</p> <p>проектная технология.</p> | <p>Основное содержание курса химии 8 класса составляют сведения о химическом элементе и формах его существования. Темы:</p> <p>1. Атомы химических элементов (10/13 ч).</p> <p>2. Простые вещества (7/9 ч).</p> <p>3. Соединения химических элементов (12/16 ч).</p> <p>4. Изменения, происходящие с веществами (10/13 ч).</p> <p>5. Практикум №1. Простейшие операции с веществом (5/5 ч.)</p> <p>6. Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов (18/26 ч.)</p> <p>7. Практикум №2. Свойства растворов</p> |

| | | | | |
|--|---|--|---|--|
| | <p>приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;</p> <p>Воспитание отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;</p> <p>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.</p> | <p>номера химического элемента, номеров группы и периода, к которым элемент принадлежит в периодической системе Д.И. Менделеева; закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп; сущность реакций ионного обмена;</p> <p>характеризовать: химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в периодической системе Д.И. Менделеева.</p> <p>определять: состав веществ по их формулам, принадлежность веществ к определенному классу соединений, типы химических реакций, валентность и степень окисления элемента в соединениях, тип химической связи в соединениях, возможность протекания реакций ионного обмена;</p> <p>составлять: формулы неорганических соединений изученных классов; схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И. Менделеева; уравнения химических реакций;</p> <p>обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием;</p> <p>распознавать опытным путем: кислород, водород,</p> | <p>учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем.</p> | <p>электролитов (2/4 ч.)</p> <p>В содержании курса 9 класса вначале обобщенно раскрыты сведения о свойствах классов веществ – металлов и неметаллов, а затем подробно освещены свойства щелочных и щелочноземельных металлов и галогенов.</p> <p>Заканчивается курс кратким знакомством с органическими соединениями.</p> <p>Темы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Металлы (15/23 ч.) 2. Практикум №1. Свойства металлов и их соединений (3/3 ч.) 3. Неметаллы (23/28 ч.) 4. Практикум №2. Свойства неметаллов и их соединений (3/3 ч.) 5. Органические соединения (10/14 ч.) 6. Обобщение знаний по химии за курс основной школы (8/12 ч.) |
|--|---|--|---|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | <p>углекислый газ, аммиак; растворы кислот и щелочей, хлорид -, сульфат-, карбонат- ионы;</p> <p><i>вычислять:</i> массовую долю химического элемента по формуле соединения; массовую долю вещества в растворе; количество вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции;</p> <p><u>использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни :</u></p> <p>безопасного обращения с веществами и материалами;</p> <p>экологически грамотного поведения в окружающей среде;</p> <p>оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека;</p> <p>критической оценки информации о веществах, используемых в быту;</p> <p>приготовления растворов заданной концентрации.</p> | | | |
|--|--|--|--|--|--|

Аннотация к программе по химии 10-11 классов

| Соответствие требованиям ФГОС или ФКГОС | Цель | Планируемые результаты | Основные виды учебной деятельности | Технологии | Содержание |
|---|--|---|---|---|--|
| Соответствует требованиям ФГОС | <p>Изучение химии в основной школе направлено на достижение следующих целей:</p> <p>Освоение важнейших знаний об основных понятиях и законах химии, химической символике;</p> <p>Овладение умениями наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций;</p> <p>Развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического</p> | <p>В результате изучения химии ученик должен</p> <p>Уметь называть изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре;</p> <p>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</p> | <p>Познавательные: ставят и формулируют проблему урока, самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблемы.</p> <p>Коммуникативные: проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач (задают вопросы, формулируют свои затруднения, предлагают помощь и сотрудничество).</p> <p>Регулятивные: принимают и сохраняют учебную задачу, учитывают выделенные учителем ориентиры действия в новом</p> | <p>Здоровье сберегающие технологии;</p> <p>технология развивающего обучения;</p> <p>технология решения изобретательских задач;</p> <p>технология деятельностного подхода;</p> <p>технология развития критического мышления;</p> <p>технологии обучения на основе решения задач;</p> <p>технологии проблемного</p> | <p>Курс четко делится на две части соответственно годам обучения: органическую (10 класс) и общую химию (11 класс). Темы 10 класс:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Строение и классификации органических соединений (10/13ч.) 2. Химические реакции в органической химии (6/8 ч.) 3. Углеводороды (24/31 ч.) 4. Спирты и фенолы (6/8 ч.) 5. Альдегиды. Кетоны (7/9 ч.) 6. Карбоновые кислоты, сложные эфиры и жиры (10/11 ч.) 7. Углеводы (7/9 ч.) |

| | | | | | |
|--|--|---|--|---|--|
| | <p>эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;</p> <p>Воспитание отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;</p> <p>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.</p> | <p>классам органических соединений;</p> <p>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;</p> <p>Объяснять: зависимость свойств веществ от их состава и строения; природу химической связи (ионной, ковалентной, металлической), зависимость скорости</p> | <p>учебном материале в сотрудничестве с учителем</p> | <p>обучения;</p> <p>проектная технология.</p> | <p>8. Азотосодержащие органические соединения (9/11 ч.) 9. Биологически активные вещества (6/8 ч.)</p> <p>Курс общей химии изучается в 11 классе и ставит своей задачей интеграцию знаний учащихся по неорганической и органической химии с целью формирования у них единой химической картины мира. Ведущая идея курса – единство неорганической и органической химии на основе общности их понятий, законов и теорий, а также на основе общих подходов к классификации органических и неорганических веществ и закономерностям протекания химических реакций между ними. Такое построение курса</p> |
|--|--|---|--|---|--|

| | | | | | |
|--|--|---|--|--|---|
| | | <p>химической реакции и положения химического равновесия от различных факторов;</p> <p>Выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших неорганических и органических веществ;</p> <p>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</p> | | | <p>общей химии позволяет подвести учащихся к пониманию материальности и познаваемости единого мира веществ, причин его красочного многообразия, всеобщей связи явлений.</p> <p>Темы:</p> <p>1. Строение атома (9/13 ч.)</p> <p>2. Строение вещества.</p> <p>Дисперсные системы (15/19 ч.)</p> <p>3. Химические реакции (21/29 ч.)</p> <p>4. Вещества и их свойства (33/40 ч.)</p> <p>5. Химический практикум (10/12 ч.)</p> <p>6. Химия и общество (9/16 ч.)</p> |
|--|--|---|--|--|---|

| | | | | | |
|--|--|---|--|--|--|
| | | <p>представления в различных формах;</p> <p><u>Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:</u></p> <p>безопасного обращения с веществами и материалами;</p> <p>экологически грамотного поведения в окружающей среде;</p> <p>оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека;</p> <p>критической оценки информации о веществах, используемых в быту; приготовления растворов заданной концентрации.</p> | | | |
|--|--|---|--|--|--|

