

Аннотация к рабочей программе

Класс: 8

Уровень изучения учебного материала: базовый (в соответствии с Лицензией).

УМК, учебник:

Преподавание химии осуществляется по рабочей программе, составленной на основе программы основного общего образования по химии: «Программы курса химии для 8-9 классов общеобразовательных учреждений». /Автор Н.Н. Гара - М.: «Просвещение», 2008.

Программа предусматривает изучение курса химии 8 класса на базовом уровне по учебнику Г.Е. Рудзитис, Ф.Г. Фельдман Химия. Учебник для общеобразовательных учреждений. Москва «Просвещение» 2009

Количество часов для изучения: 68

Основные разделы (темы) содержания:

1. Первоначальные химические понятия. 19 часов.
2. Кислород. 5 часов.
3. Водород. 3 часа.
4. Вода. Растворы. 6 часов.
5. Основные классы неорганических соединений. 10 часов.
6. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома. 9 часов.
7. Строение вещества. Химическая связь. 8 часов.
8. Закон Авогадро. Молярный объем газов. 2 часа.
9. Галогены. 6 часов.

О требованиях к уровню подготовки учащегося для конкретного класса:

В результате изучения химии на базовом уровне выпускник 8 класса должен знать/понимать

■ **химическую символику:** знаки химических элементов, формулы химических веществ и уравнения химических реакций;

■ **важнейшие химические понятия:** химический элемент, атом, молекула, относительная атомная и молекулярная массы, ион, химическая связь, вещество, классификация веществ, моль, молярная масса, молярный объем, химическая реакция, классификация реакций, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление;

■ **основные законы химии:** сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон;

уметь

- **называть:** химические элементы, соединения изученных классов;
- **объяснять:** физический смысл атомного (порядкового) 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;
- **характеризовать:** химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в периодической системе Д.И. Менделеева и особенностей строения их атомов; связь между составом, строением и свойствами веществ; химические свойства основных классов неорганических веществ;
- **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;
- **составлять:** формулы неорганических соединений изученных классов; схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И. Менделеева; уравнения химических реакций;
- **обращаться** с химической посудой и лабораторным оборудованием;
- **распознавать опытным путем:** кислород, водород, растворы кислот и щелочей, хлорид-ионы.
- **вычислять:** 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;

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

- безопасного обращения с веществами и материалами;
- экологически грамотного поведения в окружающей среде;
- оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека;
- критической оценки информации о веществах, используемых в быту;
- приготовления растворов заданной концентрации.

Аннотация к рабочей программе

Класс: 9

Уровень изучения учебного материала: базовый (в соответствии с Лицензией).

УМК, учебник:

Преподавание химии осуществляется по рабочей программе, составленной на основе программы основного общего образования по химии : « Программы курса химии для 8-9 классов общеобразовательных учреждений». /Автор Н.Н. Гара - М.: «Просвещение», 2008.

Программа предусматривает изучение курса химии 9 класса на базовом уровне по учебнику Г.Е. Рудзитис, Ф.Г. Фельдман Химия. Учебник для общеобразовательных учреждений, Москва «Просвещение» 2010

Количество часов для изучения: 68

Основные разделы (темы) содержания:

1. Повторение курса 8 класса. 4 часа.
2. Электролитическая диссоциация. 10 часов.
3. Кислород и сера. 8 часов.
4. Азот и фосфор. 9 часов.
5. Углерод и кремний. 8 часов.
6. Общие свойства металлов. 13 часов.
7. Первоначальные представления об органических веществах. 2 часа.
8. Углеводороды. 3 часа.
9. Спирты. 1 часа.
10. Карбоновые кислоты. 1 час.
11. Биологически важные вещества: жиры, углеводы, белки. 5 часов.
12. Химия и жизнь. 4 часа.

О требованиях к уровню подготовки учащегося для конкретного класса:

В результате изучения химии на базовом уровне выпускник 9 класса школы должен

знать/понимать

■ химическую символику: знаки химических элементов, формулы химических веществ, уравнения химических реакций;

■ важнейшие химические понятия: химический элемент, атом, молекула, относительная атомная и молекулярная массы, ион, химическая связь, вещество, классификация веществ, моль, молярная масса, молярный объем, химическая реакция, классификация реакций, ион, электролит и неэлектролит,

электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление;

■ основные законы химии: сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон.

уметь

■ называть: химические элементы, соединения изученных классов

■ объяснять: сущность реакций ионного обмена;

■ характеризовать: химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в периодической системе Д.И.Менделеева и особенностей строения их атомов; связь между составом, строением и свойствами веществ; химические свойства основных классов неорганических веществ;

■ 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;

■ составлять: формулы неорганических соединений изученных классов; схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И.Менделеева,

уравнения химических реакций.

■ обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием;

■ распознавать опытным путем: кислород, водород, углекислый газ, аммиак; растворы кислот и щелочей, хлорид- ионы, сульфат- ионы, карбонат- ионы;

■ вычислять: 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;

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

■ безопасного обращения с веществами и материалами;

■ экологически грамотного поведения в окружающей среде;

■ оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека;

■ критической оценки информации о веществах, используемых в быту;

■ приготовления растворов заданной концентрации.

Аннотация к рабочей программе по химии

Класс: 10

Уровень изучения учебного материала: базовый (в соответствии с Лицензией).

УМК, учебник:

Преподавание химии осуществляется по рабочей программе, составленной на основе программы основного общего образования по химии: «Программы курса химии для 10-11 классов общеобразовательных учреждений». /Автор Н.Н. Гара - М.: «Просвещение», 2008.

Используемый материал соответствует требованиям федерального компонента государственного стандарта среднего(полного) общего образования (базовый уровень).

Программа предусматривает изучение курса химии 10 класса на базовом уровне по учебнику Г.Е. Рудзитис, Ф.Г. Фельдман Химия. Учебник для общеобразовательных учреждений. Москва «Просвещение» 2012.

Количество часов для изучения: 68

Основные разделы (темы) содержания:

1. Теоретические основы органической химии. 5 часов.
2. Предельные углеводороды (алканы). 7 часов.
3. Непредельные углеводороды (алкены). 6 часов.
4. Ароматические углеводороды (арены). 4 часа.
5. Природные источники углеводородов. 6 часов.
6. Спирты и фенолы. 6 часов.
7. Альдегиды. 3 часа.
8. Карбоновые кислоты. 6 часов.
9. Сложные эфиры. Жиры. 3 часа.
10. Углеводы. 7 часов.
11. Амины. Аминокислоты. 4 часа.
12. Белки. 4 часа.
13. Синтетические полимеры. 7 часов.

О требованиях к уровню подготовки учащегося для конкретного класса:

В результате изучения химии на базовом уровне выпускник 10 класса должен знать/понимать

- важнейшие химические понятия: вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная

масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомология;

- основные законы химии: сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон;
- основные теории химии: химической связи, строения органических соединений;
- важнейшие вещества и материалы: 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, окислитель и восстановитель, принадлежность веществ к различным классам органических соединений;
- характеризовать: общие химические свойства основных классов органических соединений; строение и свойства изученных органических соединений; объяснять: зависимость свойств веществ от их состава и строения; природу химической связи (ионной, ковалентной);
- выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших 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.

Аннотация к рабочей программе по химии

Класс: 11

Уровень изучения учебного материала: базовый (в соответствии с Лицензией).

УМК, учебник:

Преподавание химии осуществляется по рабочей программе, составленной на основе программы основного общего образования по химии: «Программы курса химии для 10-11 классов общеобразовательных учреждений». /Автор Н.Н. Гара - М.: «Просвещение», 2008.

Используемый материал соответствует требованиям федерального компонента государственного стандарта среднего(полного) общего образования (базовый уровень).

Программа предусматривает изучение курса химии 11 класса на базовом уровне по учебнику Г.Е. Рудзитис, Ф.Г. Фельдман Химия. Учебник для общеобразовательных учреждений. Москва «Просвещение» 2012

Количество часов для изучения: 68

Основные разделы (темы) содержания:

1. Важнейшие химические понятия и законы. 3 часа.
2. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева на основе учения о строении атомов. 5 часа.
3. Строение вещества. 10 часов.
4. Химические реакции. 13 часов.
5. Металлы. 15 часов.
6. Неметаллы. 8 часов.
7. Генетическая связь неорганических и органических веществ. Практикум. 8 часов.
8. Химия и жизнь. Химическое загрязнение окружающей среды. 6 часов.

О требованиях к уровню подготовки учащегося для конкретного класса:

В результате изучения химии на базовом уровне выпускник 11 класса 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, 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, уксусная кислоты, щелочи, аммиак, минеральные удобрения; метан, 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 соединений;
- характеризовать: элементы малых периодов по их положению в периодической системе Д.И. Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических соединений; строение и свойства изученных неорганических 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 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.

Аннотация к рабочей программе по химии

Класс: 10

Уровень изучения учебного материала: базовый (в соответствии с Лицензией).

УМК, учебник:

Преподавание химии осуществляется по рабочей программе, составленной на основе программы основного общего образования по химии: «Программы курса химии для 10-11 классов общеобразовательных учреждений». /Автор Н.Н. Гара - М.: «Просвещение», 2008.

Используемый материал соответствует требованиям федерального компонента государственного стандарта среднего(полного) общего образования (базовый уровень).

Программа предусматривает изучение курса химии 10 класса на базовом уровне по учебнику Г.Е. Рудзитис, Ф.Г. Фельдман Химия. Учебник для общеобразовательных учреждений. Москва «Просвещение» 2012.

Количество часов для изучения: 34

Основные разделы (темы) содержания:

1. Теоретические основы органической химии. 3 часов.
2. Предельные углеводороды (алканы). 3 часов.
3. Непредельные углеводороды (алкены). 4 часов.
4. Ароматические углеводороды (арены). 2 часа.
5. Природные источники углеводородов. 3 часов.
6. Спирты и фенолы. 4 часов.
7. Альдегиды. Кетоны. Карбоновые кислоты. 4 часа.
8. Жиры. Углеводы. 3 часов.
9. Амины. Аминокислоты. 2 часа
10. Белки. 3 часа.
11. Синтетические полимеры. 2 часов.
12. Органическая химия, человек и природа. 1 час.

О требованиях к уровню подготовки учащегося для конкретного класса:

В результате изучения химии на базовом уровне выпускник 10 класса должен знать/понимать

- важнейшие химические понятия: вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомология;
- основные законы химии: сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон;
- основные теории химии: химической связи, строения органических соединений;
- важнейшие вещества и материалы: 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, окислитель и восстановитель, принадлежность веществ к различным классам органических соединений;
- характеризовать: общие химические свойства основных классов органических соединений; строение и свойства изученных органических соединений; объяснять: зависимость свойств веществ от их состава и строения; природу химической связи (ионной, ковалентной);
- выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших 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.

Аннотация к рабочей программе по химии

Класс: 11

Уровень изучения учебного материала: базовый (в соответствии с Лицензией).

УМК, учебник:

Преподавание химии осуществляется по рабочей программе, составленной на основе программы основного общего образования по химии: «Программы курса химии для 10-11 классов общеобразовательных учреждений». /Автор Н.Н. Гара - М.: «Просвещение», 2008.

Используемый материал соответствует требованиям федерального компонента государственного стандарта среднего(полного) общего образования (базовый уровень).

Программа предусматривает изучение курса химии 11 класса на базовом уровне по учебнику Г.Е. Рудзитис, Ф.Г. Фельдман Химия. Учебник для общеобразовательных учреждений. Москва «Просвещение» 2012

Количество часов для изучения: 34

Основные разделы (темы) содержания:

1. Важнейшие химические понятия и законы. 3 часа.
2. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева на основе учения о строении атомов. 4 часа.
3. Строение вещества. 5 часов.
4. Химические реакции. 5 часов.
5. Металлы. 7 часов.
6. Неметаллы. 5 часов.
7. Генетическая связь неорганических и органических веществ. Практикум. 4 часа.
8. Химия и жизнь. Химическое загрязнение окружающей среды. 1 час.

О требованиях к уровню подготовки учащегося для конкретного класса:

В результате изучения химии на базовом уровне выпускник 11 класса 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, изомерия, гомология;
- основные законы химии: сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон;
- основные теории химии: химической связи, электролитической диссоциации, строения органических веществ;
- важнейшие вещества и материалы: основные металлы и сплавы, серная, соляная, азотная, уксусная кислоты, щелочи, аммиак, минеральные

удобрения; метан, 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 соединений;
- характеризовать: элементы малых периодов по их положению в периодической системе Д.И. Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических соединений; строение и свойства изученных неорганических 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 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.