

Аннотация к рабочим программам на уровень основного общего образования по химии

Уровень образования	Основное общее образование ФГОС
Срок реализации	2 года
Классы	8-9
Уровень изучения предмета	Базовый
Место учебного предмета в учебном плане	8 класс— 68 часов (2 часа в неделю) 9 класс— 68 часов (2 часа в неделю)
Нормативно-методические материалы	- федеральный компонент государственного стандарта основного общего образования по химии (приказ Минобрнауки РФ от 5.03.2004 №1089); - «Программы общеобразовательных учреждений. Химия. 8-9 классы, 10 – 11 классы» /Гара Н. Н., М.: «Просвещение», 2008г. – 55с. - приказ Минобрнауки РФ от 31.03.2014 №253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»; - ФБУП 2004 г. (приказ Минобрнауки РФ от 9.03.2004 г. №1312)4
Реализуемый УМК	8 класс Г. Е. Рудзитис, Ф. Г. Фельдман «Химия 8 класс» - 13-е изд. – М.: Просвещение, 2009. - 176с. 9 класс Г. Е. Рудзитис, Ф. Г. Фельдман «Химия. Неорганическая химия. Органическая химия»: учебник для 9 класса общеобразовательных учреждений. - 13-е изд., перераб. - М.: Просвещение, 2009.-198с.
Цели и задачи изучения предмета	Изучение химии в основной школе направлено на достижение следующих целей: • освоение важнейших знаний об основных понятиях и законах химии, химической символике; • овладение умениями наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций; • развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями; • воспитание отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры; • 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. В ходе достижения данных целей предполагается решение следующих задач: - формирование знаний основ химической науки – важнейших фактов, понятий, химических законов и теорий, химического языка; - развитие умений сравнивать, вычленять в изученном существенное, устанавливать причинно-следственную зависимость в изучаемом материале, делать доступные обобщения, связно и доказательно излагать учебный материал; - знакомство с применением химических знаний на практике; - формирование умений наблюдать, фиксировать, объяснять химические явления, происходящие в природе, в лаборатории и повседневной жизни; - формирование специальных навыков обращения с веществами, выполнения несложных опытов с соблюдением техники безопасности; - раскрытие роли химии в решении глобальных проблем, стоящих перед человечеством; - раскрытии у школьников гуманистических черт и воспитание у них элементов экологической и информационной культуры; - раскрытие доступных обобщений мировоззренческого характера и вклада химии в научную картину мира.
Результаты освоения учебного предмета (требования к выпускнику)	В результате изучения химии ученик 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 масса, ион, химическая связь, вещество, классификация веществ, моль, молярная масса, молярный объем, химическая реакция, классификация реакций, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление; • основные законы химии: сохранения массы веществ, постоянства состава вещества, закон Авогадро, периодический закон Д.И.Менделеева. уметь: • называть химические элементы, соединения изученных классов; типы химических реакций; виды

химической связи; типы кристаллических решеток;

- **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; сущность реакций ионного обмена;

- **характеризовать** химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в ПСХЭ 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, типы кристаллической решетки вещества; возможность протекания реакций ионного обмена;

- **составлять** формулы неорганических соединений изученных классов; схемы строения атомов 20 элементов ПСХЭ 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-, сульфат- и 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 рабочим программам на уровень основного общего образования по химии ФКГОС

Уровень образования	Основное общее образование
Срок реализации	2 года
Классы	8-9
Уровень изучения предмета	Базовый
Место учебного предмета в учебном плане	8 класс— 68 часов (2 часа в неделю) 9 класс— 68 часов (2 часа в неделю)
Нормативно-методические материалы	- федеральный компонент государственного стандарта основного общего образования по химии (приказ Минобрнауки РФ от 5.03.2004 №1089); - «Программы общеобразовательных учреждений. Химия. 8-9 классы, 10 – 11 классы» /Гара Н. Н., М.: «Просвещение», 2008г. – 55с. - приказ Минобрнауки РФ от 31.03.2014 №253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»; - ФБУП 2004 г. (приказ Минобрнауки РФ от 9.03.2004 г. №1312)4
Реализуемый УМК	8 класс Г. Е. Рудзитис, Ф. Г. Фельдман «Химия 8 класс» - 13-е изд. – М.: Просвещение, 2009. - 176с. 9 класс Г. Е. Рудзитис, Ф. Г. Фельдман « Химия. Неорганическая химия. Органическая химия»: учебник для 9 класса общеобразовательных учреждений. - 13-е изд., перераб. - М.: Просвещение, 2009.-198с.
Цели и задачи изучения предмета	Изучение химии в основной школе направлено на достижение следующих целей : • освоение важнейших знаний об основных понятиях и законах химии, химической символике; • овладение умениями наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций; • развитие познавательных интересов и интеллекту-

	альных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями; • воспитание отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры; • 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. В ходе достижения данных целей предполагается решение следующих задач: - формирование знаний основ химической науки – важнейших фактов, понятий, химических законов и теорий, химического языка; -развитие умений сравнивать, вычленять в изученном существенное, устанавливать причинно-следственную зависимость в изучаемом материале, делать доступные обобщения, связно и доказательно излагать учебный материал; - знакомство с применением химических знаний на практике; -формирование умений наблюдать, фиксировать, объяснять химические явления, происходящие в природе, в лаборатории и повседневной жизни; -формирование специальных навыков обращения с веществами, выполнения несложных опытов с соблюдением техники безопасности; -раскрытие роли химии в решении глобальных проблем, стоящих перед человечеством; -раскрытии у школьников гуманистических черт и воспитание у них элементов экологической и информационной культуры; - раскрытие доступных обобщений мировоззренческого характера и вклада химии в научную картину мира.
Результаты освоения учебного предмета (требования к выпускнику)	В результате изучения химии ученик 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 масса, ион, химическая связь, вещество, классификация веществ, моль, молярная масса, молярный объем, химическая реакция, классификация реакций,

электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление;

• **основные законы химии:** сохранения массы веществ, постоянства состава вещества, закон Авогадро, периодический закон Д.И.Менделеева.

уметь:

• **называть** химические элементы, соединения изученных классов; типы химических реакций; виды химической связи; типы кристаллических решеток;

• **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; сущность реакций ионного обмена;

• **характеризовать** химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в ПСХЭ 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, типы кристаллической решетки вещества; возможность протекания реакций ионного обмена;

• **составлять** формулы неорганических соединений изученных классов; схемы строения атомов 20 элементов ПСХЭ 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-, сульфат- и 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.
--	--

Уровень образования	Среднее общее образование
Срок реализации	2 года
Классы	10-11
Уровень изучения предмета	базовый
Место учебного предмета в учебном плане	Вариант 1-й 10 класс- 34 часов (1 часа в неделю) 11 класс- 34 часов (1 часа в неделю) Вариант 2-й 10 класс- 68 часов (2 часа в неделю) 11 класс- 68 часов (2 часа в неделю)
Нормативно-методические материалы	- федеральный компонент государственного стандарта среднего общего образования по химии (приказ Минобрнауки РФ от 5.03.2004); - «Программы общеобразовательных учреждений. Химия. 8-9 классы, 10 – 11 классы» /Гара Н. Н., М.: «Просвещение», 2008г. – 55с. - приказ Минобрнауки РФ от 31.03.2014 №253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»; - ФБУП 2004 г. (приказ Минобрнауки РФ от 9.03.2004 г. №1312)4
Реализуемый УМК	10 класс Г. Е. Рудзитис, Ф. Г. Фельдман «Химия. Органическая химия : учеб. для 10 кл. общеобразоват. учреждений / Г. Е.Рудзитис, Ф. Г. Фельдман. - 13-е изд. — М. : Просвещение, 2009. - 192 с. 11 класс Г. Е. Рудзитис, Ф. Г. Фельдман «Химия: Основы общ. химии : учеб. для 11 кл. общеобразоват. учреждений : базовый уровень» / Г. Е. Рудзитис, Ф. Г. Фельдман. - 12-е изд., перераб. - М.: Просвещение, 2011. - 159 с.
Цели и задачи изучения предмета	Изучение химии на уровне среднего общего образования направлено на достижение следующих целей: • на освоение знаний о химической составляющей естественно-научной картины мира, о важнейших химических понятиях, законах и теориях; • на овладение умениями применять полученные знания для объяснения разнообразных химических явлений и свойств веществ, для оценки роли химии в развитии современных технологий и получении новых материалов; • на развитие познавательных интересов и

	интеллектуальных способностей в процессе самостоятельного приобретения химических знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных; • на воспитание убежденности в позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде; • на применение полученных знаний и умений для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, для решения практических задач в повседневной жизни, для предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде. В ходе достижения данных целей предполагается решение следующих задач: - формирование знаний основ химической науки – важнейших фактов, понятий, химических законов и теорий, химического языка; - развитие умений сравнивать, вычленять в изученном существенное, устанавливать причинно-следственную зависимость в изучаемом материале, делать доступные обобщения, связно и доказательно излагать учебный материал; - знакомство с применением химических знаний на практике; - формирование умений наблюдать, фиксировать, объяснять химические явления, происходящие в природе, в лаборатории и повседневной жизни; - формирование специальных навыков обращения с веществами, выполнения несложных опытов с соблюдением техники безопасности; - раскрытие роли химии в решении глобальных проблем, стоящих перед человечеством; - раскрытие у школьников гуманистических черт и воспитание у них элементов экологической и информационной культуры; - раскрытие доступных обобщений мировоззренческого характера и вклада химии в научную картину мира.
Результаты освоения учебного предмета(требования к выпускнику)	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, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень

окисления, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомология;

- **основные теории химии:** строения органических соединений;

- **важнейшие вещества и материалы:** метан, этилен, ацетилен, бензол, этанол, уксусная кислота, 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, принадлежность веществ к различным классам органических соединений;

- **характеризовать** органические соединения различных классов; строение и химические свойства изученных органических соединений;

- **объяснять** зависимость свойств веществ от их состава и строения, природу химической связи;

- **выполнять** химический эксперимент по распознаванию важнейших органических веществ;

- **проводить** самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, интернет-ресурсов);

- **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 с целью:

- 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.
--	---

**Аннотация к рабочим программам на уровень среднего общего образования
по химии**

Уровень образования	Среднее общее образование
Срок реализации	2 года
Классы	10-11
Уровень изучения предмета	базовый
Место учебного предмета в учебном плане	10 класс- 68 часов (2 часа в неделю) 11 класс- 68 часов (2 часа в неделю)
Нормативно-методические материалы	- федеральный компонент государственного стандарта среднего общего образования по химии (приказ Минобрнауки РФ от 5.03.2004); - «Программы общеобразовательных учреждений. Химия. 8-9 классы, 10 – 11 классы» /Гара Н. Н., М.: «Просвещение», 2008г. – 55с. - приказ Минобрнауки РФ от 31.03.2014 №253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»; - ФБУП 2004 г. (приказ Минобрнауки РФ от 9.03.2004 г. №1312)4
Реализуемый УМК	10 класс Г. Е. Рудзитис, Ф. Г. Фельдман «Химия. Органическая химия : учеб. для 10 кл. общеобразоват. учреждений / Г. Е.Рудзитис, Ф. Г. Фельдман. - 13-е изд. — М. : Просвещение, 2009. - 192 с. 11 класс Г. Е. Рудзитис, Ф. Г. Фельдман «Химия: Основы общ. химии : учеб. для 11 кл. общеобразоват. учреждений : базовый уровень» / Г. Е. Рудзитис, Ф. Г. Фельдман. - 12-е изд., перераб. - М.: Просвещение, 2011. - 159 с.
Цели и задачи изучения предмета	Изучение химии на уровне среднего общего образования направлено на достижение следующих <u>целей</u> : • на освоение знаний о химической составляющей естественно-научной картины мира, о важнейших химических понятиях, законах и теориях;

	• на овладение умениями применять полученные знания для объяснения разнообразных химических явлений и свойств веществ, для оценки роли химии в развитии современных технологий и получении новых материалов; • на развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе самостоятельного приобретения химических знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных; • на воспитание убежденности в позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде; • на применение полученных знаний и умений для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, для решения практических задач в повседневной жизни, для предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде. В ходе достижения данных целей предполагается решение следующих задач: - формирование знаний основ химической науки – важнейших фактов, понятий, химических законов и теорий, химического языка; - развитие умений сравнивать, вычленять в изученном существенное, устанавливать причинно-следственную зависимость в изучаемом материале, делать доступные обобщения, связно и доказательно излагать учебный материал; - знакомство с применением химических знаний на практике; - формирование умений наблюдать, фиксировать, объяснять химические явления, происходящие в природе, в лаборатории и повседневной жизни; - формирование специальных навыков обращения с веществами, выполнения несложных опытов с соблюдением техники безопасности; - раскрытие роли химии в решении глобальных проблем, стоящих перед человечеством; - раскрытие у школьников гуманистических черт и воспитание у них элементов экологической и информационной культуры; - раскрытие доступных обобщений мировоззренческого характера и вклада химии в научную картину мира.
Результаты освоения	В результате изучения химии на базовом

учебного
предмета(требования к
выпускнику)

уровне ученик должен **знать/понимать:**

- **важнейшие химические понятия:** вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомология;

- **основные теории химии:** строения органических соединений;

- **важнейшие вещества и материалы:** метан, этилен, ацетилен, бензол, этанол, уксусная кислота, 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, принадлежность веществ к различным классам органических соединений;

- **характеризовать** органические соединения различных классов; строение и химические свойства изученных органических соединений;

- **объяснять** зависимость свойств веществ от их состава и строения, природу химической связи;

- **выполнять** химический эксперимент по распознаванию важнейших органических веществ;

- **проводить** самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, интернет-ресурсов);

- **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 с целью:

- 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.
--	---