

Администрация города Великие Луки  
МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«Средняя общеобразовательная школа № 5»

«УТВЕРЖДАЮ»

Руководитель МО учителей естественных наук

Л. И. Сюртукова

25 августа 2014 год



**Рабочая программа**  
**по ХИМИИ**  
**на 2014 - 2015 учебный год**

Разработчик :  
учитель высшей категории  
Карпова Е.В.

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины «Химия» (9 класс)**  
**Составитель: Карпова Е. В.**

**Статус программы**

Преподавание учебного предмета «Химия» в 2014 - 2015 учебном году осуществляется в соответствии с основными нормативными документами, определяющими структуру и содержание курса.

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации".

2. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.03.2004 г. № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования».

3. Федеральный базисный учебный план (утвержден приказом Минобрнауки России от 9.03.2004 г. № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования») с изменениями (утверждены приказами Минобрнауки России от 20.08.2008 г. № 241, 30.08.2010 г. № 889, 03.06.2011 г. № 1994, 01.02.2012 г. № 74),

4. Примерные программы основного и среднего (полного) общего образования по химии (письмо Департамента государственной политики в образовании Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.06.2005 г. № 03-1263).

5. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (утвержден приказом Минобрнауки России от 17.12.2010 г. № 1897, зарегистрирован в Минюсте России 01.02.2011 г., регистрационный номер 19644).

6. Приказ Министерства образования и науки РФ «Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, на 2014/2015 учебный год».

7. Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в образовательных учреждениях» / Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 № 02-600 (Зарегистрирован Минюстом России 03.03.2011 № 23290).

8. Настоящие методические рекомендации.

***Региональный уровень***

Закон Псковской области «Об образовании в Псковской области» / Постановление Законодательного Собрания Псковской области от 07.05.2014 г. № 1385-03.

Рабочая учебная программа по химии разработана на основе образовательной программы основного общего образования МБОУ СОШ 5 на основе примерной программы основного общего образования по химии, программы «Курс химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений» авт. Рудзитис Г Е и. Фельдман Ф Г изд Посвещение 2013 г.

**Структура программы**

Структура Программы является формой представления учебного предмета как, целостной системы, отражающей внутреннюю логику организации учебного процесса и включает в себя следующие элементы:

- 1) пояснительную записку, в которой конкретизируются общие цели общего образования с учётом специфики учебного предмета;
- 2) общую характеристику учебного предмета, курса;
- 3) описание места учебного предмета, курса в учебном плане;

- 4) личностные и предметные результаты освоения конкретного учебного предмета, курса;
- 5) содержание учебного предмета, курса;
- 6) тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности;
- 7) описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса;
- 8) планируемые результаты изучения учебного предмета, курса прописываются на уровне основного общего образования.

#### **Место дисциплины в структуре основной образовательной программы**

Количество часов 68 – 2 часа в неделю.

#### **Основные цели и задачи курса**

- **освоение знаний** о химической составляющей естественно-научной картины мира, важнейших химических понятиях, законах и теориях;
- **овладение умениями** применять полученные знания для объяснения разнообразных химических явлений и свойств веществ, оценки роли химии в развитии современных технологий и получении новых материалов;
- **развитие** познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе самостоятельного приобретения химических знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных;
- **воспитание** убежденности в позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде;
- **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.

#### **Основные разделы (темы) содержания**

№ раздела	Название раздела	Кол-во часов	Практические работы	Контрольные работы
1	Введение. Общая характеристика химических элементов и химических реакций. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева.	9	-	1
2	Металлы	18	3	1
3	Неметаллы	28	3	1
4	Обобщение знаний по химии за курс основной школы. Подготовка к ГИА.	10	-	1
	Резервные часы	3	-	-
	<b>Итого:</b>	<b>68</b>	<b>6</b>	<b>4</b>

#### **Основные образовательные технологии**

В процессе изучения дисциплины используются не только традиционные технологии, формы и методы обучения, но и инновационные технологии, активные и интерактивные формы проведения занятий: лекции, семинарские занятия, консультации, самостоятельная и научно-исследовательская работа, лекции с элементами проблемного изложения, тестирование, решение ситуационных задач, дискуссии.

#### **Требования к уровню подготовки выпускников.**

В результате изучения химии выпускник 9 класса школы должен знать/понимать:

- **важнейшие химические понятия:** вещество, химический элемент, атом, молекула, атомная и молекулярная масса, ион, аллотропия, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объём, вещества молекулярного и немолекулярного строения, растворы, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие;

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

- **основные теории химии:** химической связи электролитической диссоциации;

- **важнейшие вещества и материалы:** основные металлы и сплавы, серная, соляная, азотная, кислоты, щёлочи, аммиак, минеральные удобрения.

должен уметь:

- **называть** изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре;

- **определять:** степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических соединений, окислитель и восстановитель;

- **характеризовать:** элементы малых периодов по их положению в ПСХЭ; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов 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;

- **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-, сульфат-, карбонат-ионы;

- **вычислять:** массовую долю химического элемента по формуле соединения; массовую долю вещества в растворе; количество вещества, объём или массу по количеству вещества, объёму или массе реагентов или продуктов реакции.

Выпускник 9-го класса должен уметь **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 10 класс**  
**Составитель: Карпова Е В**

Преподавание учебного предмета «Химия» в 2014 - 2015 учебном году осуществляется в соответствии с основными нормативными документами, определяющими структуру и содержание курса.

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации".

2. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.03.2004 г. № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования».

3. Федеральный базисный учебный план (утвержден приказом Минобрнауки России от 9.03.2004 г. № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования») с изменениями (утверждены приказами Минобрнауки России от 20.08.2008 г. № 241, 30.08.2010 г. № 889, 03.06.2011 г. № 1994, 01.02.2012 г. № 74),

4. Примерные программы основного и среднего (полного) общего образования по химии (письмо Департамента государственной политики в образовании Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.06.2005 г. № 03-1263).

5. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (утвержден приказом Минобрнауки России от 17.12.2010 г. № 1897, зарегистрирован в Минюсте России 01.02.2011 г., регистрационный номер 19644).

6. Приказ Министерства образования и науки РФ «Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, на 2014/2015 учебный год».

7. Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в образовательных учреждениях» / Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29 Л 2.2010 № 02-600 (Зарегистрирован Минюстом России 03.03.2011 № 23290).

8. Настоящие методические рекомендации

***Региональный уровень***

Закон Псковской области «Об образовании в Псковской области» / Постановление Законодательного Собрания Псковской области от 07.05.2014 г. № 1385-03.

Данный курс относится к типу элективных курсов по выбору, направленных на удовлетворение познавательных интересов учащихся в форме практических и исследовательских работ; создание базы для ориентации в мире современных профессий; предполагает существенное углубление знаний по химии и биологии, что должно обеспечить подготовку к ЕГЭ и поступлению в вуз на соответствующие специальности.

Содержание программы знакомит учеников с характеристикой таких веществ, как вода, поваренная соль, белки, углеводы, жиры, витамины, находящиеся в различных продуктах питания, расширяет представление учащихся о роли данных веществ на организм, а значит и на здоровье человека, что дает возможность актуализации экологического просвещения школьников; раскрывает основы аналитической химии, знакомит с различными методами качественного и количественного анализа, помогает установить какие химические элементы и в каком количестве содержатся в изучаемом объекте. Особое место в изучении данной программы занимают химические вещества, вызывающие социально – значимые заболевания, такие как алкоголь, табак, наркотики.

Практическая работа по определению содержания катионов и анионов в растворе не только дополняет теоретические знания по неорганической химии, но и активизирует практические умения.

Привлечение дополнительной (к школьной программе) информации межпредметного характера в решении проблемы сохранения и укрепления здоровья, позволит повысить интерес школьников к практической химии, формировать научное мировоззрение, давая химическую картину природы и человека.

Данный курс предусматривает несложные методы исследования, которые носят комплексный характер.

Тематическое планирование элективного курса является примерным и может быть изменено учителем в зависимости от образовательных запросов учащихся и материальной базы школы.

Приложение по содержанию элективного курса помогут учителю в поиске информации к темам.

Формой отчетности по изучению элективного курса (помимо зачетов, викторин) может быть защита учащимися проектных работ, выступление на научных конференциях.

#### **Цель курса:**

1. Развитие внутренней мотивации учащихся, повышение интереса к изучению химии.
2. Развить творческий потенциал учащихся, научив школьников самостоятельно планировать, проводить исследования, осуществлять анализ полученных результатов, составлять отчет о проделанной работе.
3. Развитие культуры здоровья.
4. Оказание помощи в выборе профиля дальнейшего образования.

#### **Задачи курса:**

1. Расширить знания учащихся о роли ряда химических веществ в жизни человека
2. Развить общеучебные навыки, умения; работать с научно-популярной и справочной литературой, сравнивать, выделять главное, обобщать, систематизировать материал.
3. Развивать самостоятельность и творчество при решении практических задач.

#### **Области применения программы:**

программа предназначена для учащихся 10-го класса, она рассчитана на ориентацию учащихся в выборе химико-биологического профиля обучения в средней школе.

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе по химии для 11-к класса**  
**Составитель: Карпова Е В**

**Статус документа**

Преподавание учебного предмета «Химия» в 2014-2015 учебном году осуществляется в соответствии с основными нормативными документами, определяющими структуру и содержание курса.

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации".

2. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.03.2004 г. № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования».

3. Федеральный базисный учебный план (утвержден приказом Минобрнауки России от 9.03.2004 г. № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования») с изменениями (утверждены приказами Минобрнауки России от 20.08.2008 г. № 241, 30.08.2010 г. № 889, 03.06.2011 г. № 1994, 01.02.2012 г. № 74),

4. Примерные программы основного и среднего (полного) общего образования по химии (письмо Департамента государственной политики в образовании Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.06.2005 г. № 03-1263).

5. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (утвержден приказом Минобрнауки России от 17.12.2010 г. № 1897, зарегистрирован в Минюсте России 01.02.2011 г., регистрационный номер 19644).

6. Приказ Министерства образования и науки РФ «Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, на 2014/2015 учебный год».

7. Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в образовательных учреждениях» / Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29 Л 2.2010 № 02-600 (Зарегистрирован Минюстом России 03.03.2011 № 23290).

8. Настоящие методические рекомендации.

**Региональный уровень**

Закон Псковской области «Об образовании в Псковской области» / Постановление Законодательного Собрания Псковской области от 07.05.2014 г. № 1385-03.

Рабочая учебная программа по химии разработана на основе образовательной программы основного общего образования МБОУ СОШ 5 на основе примерной программы основного общего образования по химии, программы «Курс химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений» авт. Рудзитис Г Е и Фельдман Ф Г изд. 2013 г

### **Структура документа**

Структура Программы является формой представления учебного предмета как целостной системы, отражающей внутреннюю логику организации учебного процесса и включает в себя следующие элементы:

- 1) пояснительную записку, в которой конкретизируются общие цели общего образования с учётом специфики учебного предмета;
- 2) общую характеристику учебного предмета, курса;
- 3) описание места учебного предмета, курса в учебном плане;
- 4) личностные и предметные результаты освоения конкретного учебного предмета, курса,
- 5) содержание учебного предмета, курса.
- 6) тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности;
- 7) описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса;
- 8) планируемые результаты изучения учебного предмета, курса прописываются на уровне основного общего образования.

### **Место дисциплины в структуре основной образовательной программы**

Количество часов 68 – 2 часа в неделю

#### **Цели и задачи**

Изучение химии в старшей школе на базовом уровне направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний о химической составляющей естественно научной картины мира, важнейших химических понятиях, законах и теориях;
- овладение умениями применять полученные знания для объяснения разнообразных химических явлений и свойств веществ, оценки роли химии в развитии современных технологий и получении новых материалов;
- развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе самостоятельного приобретения химических знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных;
- воспитание убежденности в позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде;
- 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.

### **Основные разделы (темы) содержания**

1. Строение вещества (31 час)
2. Химические реакции (16 часов)
3. Вещества и их свойства (17 час)
4. Химия и жизнь (4 часа)

### **Основные образовательные технологии**

В процессе изучения дисциплины используются не только традиционные технологии, формы и методы обучения, но и инновационные технологии, активные и интерактивные формы проведения занятий: лекции, семинарские занятия, консультации, самостоятельная и научно-исследовательская работа, лекции с элементами проблемного изложения, тестирование, решение ситуационных задач, дискуссии.

### **В результате изучения химии в 11 классе учащиеся должны знать/понимать**

- *важнейшие химические понятия;*
- *основные законы химии:* сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон;
- *основные теории химии:* химической связи, электролитической диссоциации, строения органических соединений;
- *важнейшие вещества и материалы;*

### **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 органических соединений;

*характеризовать:* элементы малых периодов по их положению в периодической системе Д.И. Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов 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 и органических веществ;

*проводить* самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии.

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, поступающей из разных источников.