

## **Аннотация рабочей программе «Химия. 11 класс»**

### **Аннотация к рабочей программе по курсу «Химия выбор. 10 – 11 классы».**

## **Аннотация рабочей программе «Химия. 11 класс»**

Рабочая учебная программа «ХИМИЯ. 11 КЛАСС» разработана в соответствии с Законом «Об образовании РФ», Уставом школы, Положением об организации образовательного процесса на ступени среднего (полного) общего образования, примерной программы химия 11 класс «Стандарты второго поколения», авторской программы Н.Н. Гара, рекомендованной Департаментом общего среднего образования РФ, с основной образовательной программой среднего (полного) образования.

Для разработки рабочей учебной программы были использованы следующие материалы:

1. Программы и примерное тематическое планирование курса химии к учебникам химии авторов Г.Е. Рудзитис, Ф.Г. Фельдман для 11 классов общеобразовательных учреждений (базовый уровень).
2. Рудзитис Г.Е. Ф.Г. Фельдман Химия 10 класс: учеб. Для общеобразоват. учреждений: базовый уровень – М.: Просвещение, Рудзитис Г.Е. Химия: учеб. Для общеобразоват. учреждений: базовый уровень – М.: Просвещение, 2016
3. Рудзитис Г.Е. Ф.Г. Фельдман Химия 11 класс: учеб. Для общеобразоват. учреждений: базовый уровень – М.: Просвещение, Рудзитис Г.Е. Химия: учеб. Для общеобразоват. учреждений: базовый уровень – М.: Просвещение, 2016
4. Уроки в 11 классе: пособие для учителя общеобразоват. учреждений – М.: Просвещение, 2009

В соответствии с общими целями и принципами среднего общего образования содержание предмета «Химия» (базовый уровень изучения) ориентировано преимущественно на общекультурную подготовку обучающихся, необходимую им для выработки мировоззренческих ориентиров, успешного включения в жизнь социума, продолжения образования в различных областях, не связанных непосредственно с химией.

Составляющими предмета «Химия» являются базовые курсы – «Органическая химия» и «Общая и неорганическая химия», основным компонентом содержания которых являются основы базовой науки: система знаний по неорганической химии (с включением знаний из общей химии) и органической химии. Формирование данной системы знаний при изучении предмета обеспечивает возможность рассмотрения всего многообразия веществ на основе общих понятий, законов и теорий химии.

Структура содержания курса – «Общая и неорганическая химия» сформирована в программе по химии на основе системного подхода к изучению учебного материала и обусловлена исторически обоснованным развитием знаний на определённых теоретических уровнях. Так, в курсе органической химии вещества рассматриваются на уровне классической теории строения органических соединений, а также на уровне стереохимических и электронных представлений о строении веществ. Сведения об изучаемых в курсе веществах даются в развитии – от углеводов до сложных биологически активных соединений. В курсе органической химии получают развитие сформированные на уровне основного общего образования первоначальные представления о химической связи, классификационных признаках веществ, зависимости свойств веществ от их строения, о химической реакции.

Согласно данной точке зрения главными целями изучения предмета «Химия» на базовом уровне являются:

- формирование системы химических знаний как важнейшей составляющей естественно-научной картины мира, в основе которой лежат ключевые понятия, фундаментальные законы и теории химии, освоение языка науки, усвоение и понимание сущности доступных обобщений мировоззренческого характера, ознакомление с историей их развития и становления;
- формирование и развитие представлений о научных методах познания веществ и химических реакций, необходимых для приобретения умений ориентироваться в мире веществ и химических явлений, имеющих место в природе, в практической и повседневной жизни;
- развитие умений и способов деятельности, связанных с наблюдением и объяснением химического эксперимента, соблюдением правил безопасного обращения с веществами.

Наряду с этим, содержательная характеристика целей и задач изучения предмета в программе по химии уточнена и скорректирована в соответствии с новыми приоритетами в системе среднего общего образования. Сегодня в преподавании химии в большей степени отдаётся предпочтение практической компоненте содержания обучения, ориентированной на подготовку выпускника общеобразовательной организации, владеющего не набором знаний, а функциональной грамотностью, то есть способами и умениями активного получения знаний и применения их в реальной жизни для решения практических задач.

В учебном плане среднего общего образования предмет «Химия» базового уровня входит в состав предметной области «Естественно-научные предметы».

Общее число часов, отведённых для изучения химии, на базовом уровне среднего общего образования, составляет 34 часов (1 час в неделю).

#### Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса Обязательные учебные материалы для ученика

Программа предлагается для работы по новым учебникам химии авторов Г.Е. Рудзитиса и Ф.Г. Фельдмана, прошедшим экспертизу РАН и РАО и вошедшим в Федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования и науки РФ к использованию в образовательной процессе в общеобразовательных учреждениях

1. Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г., Химия. 10 класс. – М.: Просвещение, 2015

#### Методические материалы для учителя

3. Гара Н.Н. Химия. Программы общеобразовательных учреждений. – М.: Просвещение, 2015

4. Брейгер Л.М., Баженова А.Е., Химия 8-11 классы. Развернутое тематическое планирование по учебникам Рудзитиса Г.Е., Фельдмана Ф.Г., Волгоград, Учитель, 2009

5. Химический эксперимент в школе. 10 класс: учебно-методическое пособие/О.С.Габриэлян, Л.П.Ватлина.-М.: Дрофа, 2005.-208 с.

6. Химия. Уроки в 10 классе: пособие для учителей общеобразовательных учреждений / Н.Н.Гара (и др.).-М.: Просвещение, 2009.-111 с.

7. Химия: 11 класс: методическое пособие для учителя/А.Ю.Гранкова.-М.: АСТ, 2006.-158 с

8. Хомченко И.Г. Сборник задач и упражнений по химии.

Дополнительная литература для учителя.

1. Дидактический материал по химии для 10 – 11 классов: пособие для учителя/А.М.Радецкий, В.П.Горшкова, Л.Н.Кругликова.-М.: Просвещение, 1996. – 79 с.
2. Контрольные работы по химии в 10 – 11 классах: пособие для учителя/ А.М.Радецкий.-М.: Просвещение, 20015.-96 с.
3. Радецкий А.М. Химия. Дидактический материал. 10-11 классы пособие для учителей общеобразоват. учреждений – М.: Просвещение, 2015
4. Рябов М.А. Сборник задач, упражнений и тестов по химии: 11класс к учебнику Г.Е. Рудзитиса, Ф.Г. Фельдмана «Химия: 11 класс» - М.: Издательство «Экзамен», 2013

5. Начала химии. Современный курс для поступающих в ВУЗы: учебное пособие для ВУЗов/ Н.Е.Кузьменко, В.В.Еремин, В.А.Попков.-9-е издание, переработанное и дополненное.-М.: Экзамен, 2005.-832 с.
6. Органическая химия в тестах, задачах и упражнениях. 10 класс: учебное пособие для общеобразовательных учреждений/ О.С.Габриэлян, И.Г.Остроумов, Е.Е.Остроумова. – 2-изд., стереотип.-М.: Дрофа, 2004.-400 с.

### **Аннотация к рабочей программе по курсу «Химия выбор. 10 – 11 классы».**

Изучение химии на ступени среднего общего образования направлено на достижение следующих целей и задач:

1. формирование умения видеть и понимать ценность образования, значимость химического знания для каждого человека независимо от его профессиональной деятельности; умение различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей, формулировать и обосновывать собственную позицию;
2. формирование целостного представления о мире, представления о роли химии в создании современной естественно-научной картины мира, умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности (природной, социальной, культурной, технической среды), используя для этого химические знания;
3. приобретение опыта разнообразной деятельности, опыта познания и самопознания, ключевых навыков (ключевых компетентностей), имеющих универсальное значение для различных видов деятельности – навыков решения проблем, принятия решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, сотрудничества, безопасного обращения с веществами в повседневной жизни.
4. **освоение знаний** о химической составляющей естественнонаучной картины мира, важнейших химических понятий, законах и теориях;
5. **овладение умениями** применять полученные знания для объяснения разнообразных химических явлений и свойств веществ, оценки роли химии в развитии современных технологий и получении новых материалов;
6. **развитие** познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе самостоятельного приобретения химических знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных;
7. **воспитание** убежденности в позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к своему здоровью и к окружающей среде;
8. **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.

Необходимость разработки курса по выбору для учащихся 10-11 х классов обусловлена несколькими причинами. В соответствии с базисным учебным планом полной средней школы на изучение химии за 2 года теперь выделяется 68 часов. Поэтому в содержании курса химии в 10-11-х классах представлены только основополагающие химические теоретические знания, включающие самые общие сведения.

**Цель** курса - сформировать необходимые умения и навыки для решения расчетных и экспериментальных задач. Решение задач рассматривается не как самоцель, а как один из методов изучения химии.

Задачи:

1. Коррекция и углубление имеющихся химических знаний.
2. Обучение решению задач.

3. Систематизация знаний.
4. Выработка целостного взгляда на химию.
5. Усвоение материала повышенного уровня сложности.
6. Развитие творческой активности и инициативности.
7. Подготовка учащихся к участию в олимпиадах и сдаче экзамена по химии.

Подготовка к экзамену без посторонней помощи достаточно сложна, и особую трудность здесь представляет решение задач.

Данная программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетами для учебного предмета «химия» в старшей школе на базовом уровне являются:

- умение самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность (от постановки цели до получения и оценки результата);
- определение существенных характеристик изучаемого объекта;
- умение развернуто обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства; оценивание и корректировка своего поведения в окружающей среде;
- выполнение в практической деятельности и в повседневной жизни экологических требований;
- использование мультимедийных ресурсов и компьютерных технологий для обработки, передачи, систематизации информации, создание баз данных, презентации результатов познавательной и практической деятельности.

Курс химии 10 и 11 классов углубляет и расширяет и объединяет знания по органической химии и неорганической химии. Программа построена с учетом межпредметных связей с курсом физики, где изучаются основные сведения о строении атомов, и биологии где дается знакомство с химической организацией клетки и процессами обмена веществ.

**Специфика содержания** курса по выбору для учащихся 10-11 х классов. В программе учтено, что с некоторыми опорными знаниями учащиеся уже познакомились в курсе химии за 8-9 класс. Содержание курса отбиралось с целью дальнейшего углубления и расширения знаний по химии, и дополняют материал, получаемый на уроках химии. Начиная с задач, химическое содержание которых простое и доступное и математический аппарат несложен, формируем базовые умения и навыки решения задач, а затем переходим к решению сложных задач (конкурсных и олимпиадных).

Решение расчётных задач по химии предусматривает понимание теории, законов, процессов, свойств веществ и условий протекания химических реакций.

В связи с малым количеством часов выделяемым на предмет Химия на уроках чаще всего не хватает времени на решение задач. Именно решение задач способствует комплексному пониманию химии. Совмещение теории и опытной практики - есть приобретения личного опыта решения жизненных задач.

Преподавание в данном модуле строится на УМК Н.Н. Гара. Программы общеобразовательных учреждений: Химия: 8-9 классы, 10 – 11классы. Занятия проводятся в форме – пара – по 2 урока. Первый урок - решение задач по объявленной теме. Второй урок - практическая работа. Во время практической части учащиеся проводят опыты, эксперименты в соответствии с решенными задачами. Таким образом, у учащихся формируются не только умение решать задачи, но и практические навыки в экспериментальной работе, а так же формируются базовые понятия и химическое видение мира.

**Место предмета в базисном учебном плане.**

Настоящая программа раскрывает содержание обучения химии учащихся в 10 -11 классах общеобразовательного учреждения. Образовательная область «Естествознание» 10 и 11 класс. Программа рассчитана на 87 часов в год, 1 час в неделю – 10 класс, 1,5 ч .

*Для отслеживания результатов предусматриваются в следующие **формы контроля:***

**Учебно – методический комплект.**

Программа предлагается для работы по новым учебникам химии авторов Г.Е. Рудзитиса и Ф.Г. Фельдмана, прошедшим экспертизу РАН и РАО и вошедшим в Федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования и науки РФ к использованию в образовательной процессе в общеобразовательных учреждениях на 2014 – 2015 учебный год.

1. Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г., Химия. 11 класс. – М.: Просвещение, 2015
2. Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г., Химия. 10 класс. – М.: Просвещение, 2015
3. Гара Н.Н. Химия. Программы общеобразовательных учреждений. – М.: Просвещение, 2015
4. Брейгер Л.М., Баженова А.Е., Химия 8-11 классы. Развернутое тематическое планирование по учебникам Рудзитиса Г.Е., Фельдмана Ф.Г., Волгоград, Учитель, 2009
5. Химический эксперимент в школе. 10 класс: учебно-методическое пособие/О.С.Габриэлян, Л.П.Ватлина.-М.: Дрофа, 2005.-208 с.
6. Химия. Уроки в 10 классе: пособие для учителей общеобразовательных учреждений / Н.Н.Гара (и др.).-М.: Просвещение, 2009.-111 с.
7. Химия: 11 класс: методическое пособие для учителя/А.Ю.Гранкова.-М.: АСТ, 2006.-158 с.
8. Хомченко И.Г. Сборник задач и упражнений по химии.

#### **Дополнительная литература для учителя.**

7. Дидактический материал по химии для 10 – 11 классов: пособие для учителя/А.М.Радецкий, В.П.Горшкова, Л.Н.Кругликова.-М.: Просвещение, 1996. – 79 с.
8. Контрольные работы по химии в 10 – 11 классах: пособие для учителя/ А.М.Радецкий.-М.: Просвещение, 20015.-96 с.
9. Радецкий А.М. Химия. Дидактический материал. 10-11 классы пособие для учителей общеобразоват. учреждений – М.: Просвещение, 2015
10. Рябов М.А. Сборник задач, упражнений и тестов по химии: 11класс к учебнику Г.Е. Рудзитиса, Ф.Г. Фельдмана «Химия: 11 класс» - М.: Издательство «Экзамен», 2013
11. Начала химии. Современный курс для поступающих в ВУЗы: учебное пособие для ВУЗов/ Н.Е.Кузьменко, В.В.Еремин, В.А.Попков.-9-е издание, переработанное и дополненное.-М.: Экзамен, 2005.-832 с.
12. Органическая химия в тестах, задачах и упражнениях. 10 зески учебное пособие для общеобразовательных учреждений/ О.С.Габриэлян, И.Г.Остроумов, Е.Е.Остроумова. – 2-изд., стереотип.-М.: Дрофа, 2004.-400 с.