**Аннотация к рабочей программе элективного курса**

**по химии (8 класс)**

**ХИМИЯ В ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАДАЧАХ И УПРАЖНЕНИЯХ**

Программа составлена в дополнение учебной программе основного курса. Она имеет познавательный характер и практическую направленность, предусматривает органическое сочетание знаний и их практическое приложение. Задачи – это продукт мыслительной деятельности человека. Задачи являются стимулом самостоятельной работы учащихся над учебным материалом, способствуют развитию логического мышления.

Цель: Освоение способов решения типовых и комбинированных задач различными способами

ЗАДАЧИ:

*ДИДАКТИЧЕСКИЕ:*

* формировать умения решать задачи разных типов несколькими способами
* развивать интерес к решению задач
* устранять пробелы в знаниях учащихся

*РАЗВИВАЮЩИЕ:*

* развивать трудолюбие, упорство и настойчивость в достижении поставленной цели, аккуратность и самостоятельность
* продолжить формирование на конкретном учебном материале умений: сравнивать, анализировать, сопоставлять, вычленять существенное, грамотно и доказательно излагать учебный материал;
* работая над развитием интеллектуальных, познавательных и творческих способностей, формировать у учащихся универсальные учебные действия;
* развивать познавательный интерес к изучению химии
* уделять внимание предупреждению и исправлению речевых недочетов, допускаемых учащимися при устных ответах и оформления письменных решений расчетных задач по химии;

*ВОСПИТАТЕЛЬНЫЕ:*

* формировать культуру общения, умений работать в команде
* дать возможность учащимся проверить свои способности в области химии, проявить себя и добиться успеха
* формировать навыки безопасного и грамотного обращения с веществами.

Элективный курс «Химия в практических задачах и упражнениях» предназначен для учащихся 8 класса, и рассчитан на 35 часов (1 час в неделю).

Программа данного курса ориентирована на учебник Габриеляна О.С. 8 класс.

**Содержание программы элективного курса**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Раздел программы | Общее количество часов |
| 1. | **Введение:** ознакомление с содержанием курса. Требования к оформлению задач, правильное написание обозначений, физико-химических величин, знаков, формул, единиц. | 1 |
| 2. | **Вычисление по готовым формулам:** относительной молекулярной массы веществ, молярной массы, объема и массовой доли элемента в веществе. | 6 |
| 3. | **Расчеты по химическим уравнениям реакций:** масс, объемов газообразных веществ (при н.у.) по известному количеству одного из исходных веществ; вычисление массы или объема вещества, содержащего примеси. | 6 |
| 4. | **Способы выражения концентрации растворов**: вычисление процентной, молярной концентрации. | 8 |
| 5. | **Решение задач по теме «Вычисление массовой доли выхода продукта реакции»:** вычисления по химическому уравнению массовой или объемной доли выхода продукта реакции по сравнению с теоретическим. | 4 |
| 6. | **Решение задач по теме «Вычисление массы продукта реакции, если одно из исходных веществ взято в избытке»:** вычисления по химическому уравнению массы или объема продукта реакции, если одно из исходных веществ взято в избытке. | 4 |
| 7. | **Качественные реакции в неорганической химии:** определение катионов и анионов, содержащихся в исследуемом веществе, с помощью качественных реакций | 4 |
| 8. | Итоговое занятие | 1 |
| Итого | | 34 |

Учебно-методический комплект

1.Вивюрский В.Я. Учись приобретать и применять знания по химии: Кн. для учащихся. -М.: Просвещение, 1987.-96 с.

2.Кузьменко Н.Е., Еремин В.В. Химия. Ответы на вопросы. Теория и примеры решения задач. Учебное пособие.-М.: Издательство «Экзамен»,2003.-256 с.

3.Химия. Решение задач: Учеб. Пособие для учащихся среднего и старшего возраста.-Мн.: Литература, 1998.- 448 с.(Библиотека школьника).

4.Химия справочные материалы. (Под редакцией Ю.А. Третьякова). М.,1984.

5.Хомченко И.Г. Сборник задач и упражнений для средней школы.-«Издательство Новая Волна», 1996.-221 с.

6.Ерыгин Д.П., Шишкин Е.А. Методика решения задач по химии: Учебное пособие. – М.: Просвещение, 1989. – 176с.

7.Губанова Ю.К. Сборник задач по химии с решениями.-Саратов: «Лицей», 1999.-112 с.// Химия в школе-2005-№8, с.39-41.

8.Химия. 8 класс. Учебник (автор О. С. Габриелян).-М.: Дрофа, 2015

**Аннотация к рабочей программе элективного курса**

**по химии (9 класс)**

**«РЕШЕНИЕ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ И РАСЧЕТНЫХ**

**ЗАДАЧ ПО ХИМИИ»**

Программа составлена в дополнение учебной программе основного курса. Она имеет познавательный характер и практическую направленность, предусматривает органическое сочетание знаний и их практическое приложение. Данный курс разработан для работы с учащимися 9 классов.

Цель: Освоение способов решения экспериментальных и расчетных типовых, комбинированных и олимпиадных задач различными способами

ЗАДАЧИ:

* формировать умения учащихся практически решать экспериментальные задачи
* формировать умения решать задачи разных типов несколькими способами
* развивать интерес к решению задач повышенного уровня сложности
* устранять пробелы в знаниях учащихся
* развивать трудолюбие, упорство и настойчивость в достижении поставленной цели, аккуратность и самостоятельность
* развивать познавательный интерес к изучению химии
* формировать культуру общения, умений работать в команде
* дать возможность учащимся проверить свои способности в области химии, проявить себя и добиться успеха
* формировать навыки безопасного и грамотного обращения с веществами.

Элективный курс «Решение экспериментальных и расчетных задач по химии» предназначен для учащихся 9 классов, и рассчитан на 34 часа (1 час в неделю). Особенность данного курса заключается в том, что занятия проводятся для учащихся, которые хотят научиться решать задачи по химии, желают изучать химию дополнительно и участвовать в химических олимпиадах разного уровня.

**Содержание программы элективного курса**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Тема | Количество часов | |
| Теоретич. | Практич. |
| 1. | Введение. | 1 |  |
| 2. | Строение атома | 1 | 1 |
| 3. | Окислительно-восстановительные реакции | 1 | 1 |
| 4. | Общий обзор металлов | 1 | 1 |
| 5. | Общий обзор неметаллов | 1 | 1 |
| 6. | Вычисление по формулам | 1 | 1 |
| 7. | Расчеты по химическим уравнениям | 1 | 1 |
| 8. | Задачи с использованием газовых законов | 1 | 1 |
| 10. | Вывод формул соединений различными способами | 1 | 1 |
| 11. | Способы выражения концентраций растворов | 1 | 1 |
| 14. | Решение задач на смеси | 1 | 2 |
| 15. | Качественные реакции в неорганической химии | 2 | 4 |
| 17. | Решение олимпиадных задач прошлых лет | 1 | 4 |
| 18. | Итоговое занятие |  | 1 |
|  | Итого | 14 | 20 |

Учебно-методический комплект

1.Кузьменко Н.Е., Еремин В.В. Химия. Ответы на вопросы. Теория и примеры решения задач. Учебное пособие.-М.: Издательство «Экзамен»,2003.-256 с.

2.Химия. Решение задач: Учеб. Пособие для учащихся среднего и старшего возраста.-Мн.: Литература, 1998.- 448 с.(Библиотека школьника).

3.Химия справочные материалы. (Под редакцией Ю.А. Третьякова). М.,1984.

4.Хомченко И.Г. Сборник задач и упражнений для средней школы.-«Издательство Новая Волна», 1996.-221 с.

5.Ерыгин Д.П., Шишкин Е.А. Методика решения задач по химии: Учебное пособие. – М.: Просвещение, 1989. – 176с.

6.Губанова Ю.К. Сборник задач по химии с решениями.-Саратов: «Лицей», 1999.-112 с.// Химия в школе-2005-№8, с.39-41.

7.Запольских Г.Ю. Курс по выбору «Решение химических задач разными способами»

8.Лидин Г.А., Маргулис В.Б. Химия. 10-11 класс. Учебное пособие. – М.: Дрофа, 2002. – 288с.

9.Химия. 9 класс. Учебник (автор О. С. Габриелян). -М.: Дрофа, 2015

**Аннотация к рабочей программе элективного курса**

**по химии 10 класс**

**ХИМИЯ В ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАДАЧАХ И УПРАЖНЕНИЯХ**

**(по органической химии)**

Программа составлена в дополнение учебной программе основного курса. Она имеет познавательный характер и практическую направленность, предусматривает органическое сочетание знаний и их практическое приложение. Задачи являются стимулом самостоятельной работы учащихся над учебным материалом, способствуют развитию логического мышления.

Цель: Освоить способы решения типовых и комбинированных задач различными способами

ЗАДАЧИ:

* формировать умения решать задачи разных типов несколькими способами
* развивать интерес к решению задач
* устранять пробелы в знаниях учащихся
* развивать трудолюбие, упорство и настойчивость в достижении поставленной цели, аккуратность и самостоятельность
* продолжить формирование на конкретном учебном материале умений: сравнивать, анализировать, сопоставлять, вычленять существенное, грамотно и доказательно излагать учебный материал;
* работая над развитием интеллектуальных, познавательных и творческих способностей, формировать у учащихся универсальные учебные действия;
* развивать познавательный интерес к изучению химии
* уделять внимание предупреждению и исправлению речевых недочетов, допускаемых учащимися при устных ответах и оформления письменных решений расчетных задач по химии;
* формировать культуру общения, умений работать в команде
* помочь учащимся в профессиональном самоопределении.

Элективный курс «Химия в практических задачах и упражнениях (по органической химии)» предназначен для учащихся 10 класса, и рассчитан на 35 часов (1 час в неделю). Особенность данного курса заключается в том, что занятия идут параллельно с изучением курса органической химии в 10 классе, который включает достаточно много задач по предлагаемым для изучения темам.

Программа данного курса ориентирована на учебник Габриеляна О.С. 10 класс.

**Содержание программы элективного курса**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Раздел программы | Общее количество часов |
| 1. | Введение | 1 |
| 2. | Вычисление массовой доли элемента по формулам | 1 |
| 3. | Расчеты по химическим уравнениям | 3 |
| 4. | Задачи с использованием газовых законов | 3 |
| 5. | Вывод формул химических соединений различными способами | 5 |
| 6. | Способы выражения концентраций растворов | 4 |
| 7. | Решение задач по теме:  « Вычисление массовой доли выхода продукта реакции». | 3 |
| 8. | Решение задач по теме:  « Вычисление массы продукта реакции, если одно из исходных веществ взято в избытке». | 2 |
| 9. | Решение задач по теме  « Генетическая связь органических соединений». | 4 |
| 10. | Качественные реакции в органической химии | 4 |
| 11. | Решение комбинированных задач | 3 |
| 12. | Итоговое занятие | 1 |
| Итого | | 34 |

Учебно-методический комплект

1. Ерыгин Д.П., Шишкин Е.А. Методика решения задач по химии: Учебное пособие. – М.: Просвещение, 1989. – 176с.
2. Губанова Ю.К. Сборник задач по органической химии с решениями.-Саратов: «Лицей», 1999.-112 с.// Химия в школе-2005-№8, с.39-41.
3. Запольских Г.Ю. Курс по выбору «Решение химических задач разными способами»
4. Лидин Г.А., Маргулис В.Б. Химия. 10-11 класс. Учебное пособие. – М.: Дрофа, 2002. – 288с.
5. Органическая химия в тестах, задачах, упражнениях. 10 класс. Методическое пособие. – М.: Дрофа, 2003. – 256с.: ил.
6. Тесты. Химия 8-11 кл./П.Н. Дъячков. – м.: ООО «Агентство» КРПА «Олимп»: ООО «Издательство АСТ», 2002. – 217с.
7. Эткинс П. «Молекулы» - М.: Мир,1991.
8. Химия. 10 класс. Учебник. Углубленный уровень (авторы О. С. Габриелян, И. Г. Остроумов, С. Ю. Пономарев). 368 с.-М.: Дрофа, 2010.
9. Методическое пособие. 10 класс (авторы О. С. Габриелян, А. В. Яшукова). 176 с.

**Аннотация к рабочей программе элективного курса**

**по химии 11 класс**

**«Подготовка учащихся к единому государственному экзамену»**

Программа составлена в дополнение к учебной программе основного курса. Она имеет познавательный характер и практическую направленность, предусматривает органическое сочетание знаний и их практическое приложение. Профильный элективный курс направлен на подготовку учащихся 11 класса к ЕГЭ по химии. Курс разбит на 8 тем. Уровень содержания учебного материала соотнесен с требованиями Государственного стандарта к подготовке выпускников средней школы.

Цель: Подготовить учащихся к сдаче единого государственного экзамена

ЗАДАЧИ:

* обобщение и закрепление полученных на уроках химии знаний для успешной сдачи ЕГЭ
* формирование и закрепление умений :

-характеризовать общие свойства химических элементов и их соединений на основании положения их в Периодической системе Д.И. Менделеева, состав, свойства и применение веществ;

-объяснять закономерности в изменении свойств веществ, сущность химических реакций;

-составлять формулы веществ, схемы строения атомов, уравнения химических реакций различных типов;

-называть и определять вещества, их свойства, признаки классификации веществ, типы реакций и др.;

-проводить вычисления по химическим формулам и уравнениям реакций.

Элективный курс «Подготовка учащихся к единому государственному экзамену» предназначен для учащихся 11 класса, и рассчитан на 34 часа (1 час в неделю).

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

11 КЛАСС

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Тема | Количество часов | |
| Теоретич. | Практич. |
| 1. | Периодический закон и строение атома | 1 | 1 |
| 2. | Строение вещества | 1 | 1 |
| 3. | Химические реакции | 2 | 4 |
| 4. | Расчетные задачи | 1 | 4 |
| 5. | Классификация неорганических веществ. Свойства веществ разных классов | 2 | 4 |
| 6. | Многообразие органических веществ | 1 | 4 |
| 7. | Свойства и способы получения органических веществ | 1 | 2 |
| 8. | Генетическая связь органических веществ | 1 | 4 |
|  | Итого | 10 | 24 |

Учебно-методический комплект

1. Ерыгин Д.П., Шишкин Е.А. Методика решения задач по химии: Учебное пособие. – М.: Просвещение, 1989. – 176с.
2. Губанова Ю.К. Сборник задач по органической химии с решениями.-Саратов: «Лицей», 1999.-112 с.// Химия в школе-2005-№8, с.39-41.
3. Запольских Г.Ю. Курс по выбору «Решение химических задач разными способами»
4. Лидин Г.А., Маргулис В.Б. Химия. 10-11 класс. Учебное пособие. – М.: Дрофа, 2002. – 288с.
5. Органическая химия в тестах, задачах, упражнениях. 10 класс. Методическое пособие. – М.: Дрофа, 2003. – 256с.: ил.
6. Тесты. Химия 8-11 кл./П.Н. Дъячков. – м.: ООО «Агентство» КРПА «Олимп»: ООО «Издательство АСТ», 2002. – 217с.
7. Эткинс П. «Молекулы» - М.: Мир,1991.
8. Химия. 11 класс. Учебник. Углубленный уровень (авторы О. С. Габриелян, И. Г. Остроумов, С. Ю. Пономарев).-М.: Дрофа, 2010.