**Общеобразовательная средняя школа имени М. Кайырбаева**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ҚАРАЛДЫ: РАССМОТРЕНО:  Әдістемелік бірлестігінің  отырысында  на заседании М/О  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | КЕЛІСЕМІН: СОГЛАСОВАНО:  оқү ісінің меңгерушісі  зам. директора по УВР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_Кравчук Н.Н.  «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | БЕКІТЕМІН:  УТВЕРЖДАЮ:  директор  \_\_\_\_\_\_\_\_ Тлегенова А.Н.  «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

Тақырыптық - күнтізбелік жоспар

2015-2016 оқу жылына

Календарно-тематическое планирование

на 2015-2016 учебный год

**Факультативный курс**

**"За страницами учебника химии"**

Сынып

Класс 8а

Мұгалім:

Учитель: Алистратенко Е.В.

Барлығы:

Всего: 34

В неделю - 1 час

**Общеобразовательная средняя школа имени М. Кайырбаева**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ҚАРАЛДЫ: РАССМОТРЕНО:  Әдістемелік бірлестігінің  отырысында  на заседании М/О  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | КЕЛІСЕМІН: СОГЛАСОВАНО:  оқү ісінің меңгерушісі  зам. директора по УВР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_Кравчук Н.Н.  «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | БЕКІТЕМІН:  УТВЕРЖДАЮ:  директор  \_\_\_\_\_\_\_\_ Тлегенова А.Н.  «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

Тақырыптық - күнтізбелік жоспар

2015-2016 оқу жылына

Календарно-тематическое планирование

на 2015-2016 учебный год

**Факультативный курс**

**"За страницами учебника химии"**

Сынып

Класс 8б

Мұгалім:

Учитель: Алистратенко Е.В.

Барлығы:

Всего: 34

В неделю - 1 час

**Актуальность темы.**

Для успешного решения задач, поставленных перед школой, необходимо, с одной стороны, обеспечить прочное овладение школьниками программным объемом знаний и умений и, с другой – создать условия для углубленного изучения школьного курса химии для учащихся, проявляющих склонность и интерес к химии. Факультативный курс ставит своей задачей полнее, чем в основном курсе химии, отражать современное состояние химической науки. Факультативный курс должен способствовать развитию устойчивого интереса к химии, выбору профессии, содействовать формированию диалектико-материалистического и научного мировоззрения учащихся.

Факультатив повышенного уровня следует за соответствующими темами основного курса химии и углубляет его содержание.

**Новизна:**

Современный стандарт содержания образования по химии предусматривает создание условий для достижения учащимися следующих целей: освоение основных понятий и законов химии; овладение умениями 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; применение полученных знаний и умений для решения практических задач в повседневной жизни; воспитание отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры. Базисный учебный план предусматривает изучение курса химии по 2 часа в неделю в 8 классе. Данный объем часов не достаточен для реализации стандарта основного общего образования по химии. Одним из последствий сокращения числа учебных часов заключается в том, что у учителя практически не остается времени для отработки навыков решения задач, и выполнения практических работ, а именно задачи и практические работы обеспечивают закрепление теоретических знаний, которые учат творчески применять их в новой ситуации, логически мыслить, т.е. служат формированию культурологической системообразующей парадигмы. Решению этой задачи может способствовать предлагаемая программа факультативного курса “За страницами учебника хими”, который предусматривает небольшое, доступное для учащихся 8 – го класса углубленное изучение материала.

**Цель курса:**

Создать условия для реализации минимума стандарта содержания образования за курс основной школы; отработать навыки решения задач и подготовить школьников к более глубокому освоению химии в старших классах.

**Задачи курса:**

1. обеспечение школьников основной и главной теоретической информацией;
2. отработать навыки решения простейших задач;
3. начать формировать связь между теоретическими и практическими знаниями учащихся;
4. подготовить необходимую базу для решения различных типов задач в старших классах.

Факультативный курс “За страницами учебника химии” рассчитан на 34 часа. Факультативный курс предусматривает теоретическую, практическую часть, а также решение задач. Практическая часть связана с теоретическим материалом, изучаемым в курсе химии.

**Ожидаемые результаты:**

* Успешное обучение в последующих классах;
* Знание основных законов и понятий химии и их оценивание;
* Умение проводить простейшие расчеты;
* Умение ориентироваться среди различных химических реакций, составлять необходимые уравнения, объяснять свои действия;
* Успешная самореализация школьников в учебной деятельности.

**Учащиеся должны знать:**

1. Валентность и с.о. атомов элементов.
2. Признаки протекания химических реакций.
3. Классификацию неорганических веществ и их химические свойства.
4. Основные способы решения задач.
5. Применение теоретических знаний на практике.

**Учащиеся должны уметь:**

1. Планировать и проводить эксперимент.
2. Решать задачи.
3. Работать с основной и дополнительной литературой.
4. Писать рефераты.

**Содержание курса**

**Часть 1. Введение. (1 час.)**

**Цель:** Сформировать знания учащихся о химии, ее задачах, основных понятиях.

Знакомство с целями и задачами курса, его структурой.

Основные этапы в истории развития химии.

**Часть 2. Важнейшие химические понятия. (6 часов.)**

**Цель:** Сформировать знания о физических и химических явлениях. Дать понятие валентность, степень окисления. Научить учащихся составлять химические формулы используя понятие валентность. Познакомить учащихся с относительной молекулярной массой. Закрепить полученные знания практически.

Валентность переменная и постоянная. Физические явления. Химические явления (химическая реакция). Относительная молекулярная масса. П\Р “Примеры физических явлений”, “Химические явления”.

*Решение задач:* “Вычисление относительной молекулярной массы вещества по формулам”.

*Решение упражнений:* “Составление химической формулы по валентности”, “Нахождение с.о. каждого элемента в веществе”.

**Часть 3. Количество вещества. (6 часов.)**

**Цель:** Сформировать знания учащихся о количестве вещества, молярном объеме газа. Научить учащихся решать задачи с использованием химических формул.

Количество вещества, молярный объем вещества. Решение расчетных задач.

**Часть 4. Уравнения химических реакций. (5 часов.)**

**Цель:** Сформировать знания о химических реакций, признаках, типах химических реакций. Научить учащихся составлять уравнения химических реакций, расставлять коэффициенты. Научить учащихся производить расчеты по химическим уравнениям.

Химические реакции, уравнения. Закон сохранения массы вещества. Коэффициенты.

Типы химических реакций. *Расчеты по химических уравнениям.*

*Решение расчетных задач по химическим уравнениям.*

**Часть 5. Химическая кинетика и химическое равновесие. (6 часов.)**

**Цель:** Сформировать знания учащихся о скорости химической реакции, факторах, вызывающие смещение равновесия. Познакомить учащихся с термохимическим уравнением. Научить учащихся производить расчеты по термохимическим уравнениям.

Скорость химических реакций. Закон действующих масс. Катализатор. Правило Вант – Гоффа. Обратимые и необратимые химические процессы. Химическое равновесие. Принцип Ле – Шателье. Факторы, вызывающие смещение равновесия. Термохимические уравнения, *расчеты по термохимическим уравнениям.*

*П\Р* “Изучение зависимости скорости реакции от концентрации и температуры”, “Разложение пероксида водорода под действие оксида марганца (IV)”. *Решение расчетных задач.*

**Часть 6. Основные классы неорганических соединений в свете ТЭД. (10 часов.)**

**Цель:** Сформировать знания учащихся об основных классах неорганических соединений в свете ТЭД.

ТЭД, ионные уравнения, оксиды классификация, номенклатура, свойства, основания классификация, свойства, кислоты классификация, свойства, соли классификация, номенклатура, свойства. Генетическая связь между классами *неорганических соединений.*

*П\Р* “ Решение экспериментальных задач”. *Решение расчетных задач*.

**Часть 7. Итоговое занятие. (1 час.)**

**Цель:** Закрепить, систематизировать полученные знания учащихся.

Проведение олимпиады.

**Выводы:**

Содержание факультативного курса соответствует минимальным требованиям стандарта образования, а также содержит некоторый материал по углублению курса химии в 8 классе, на который следует обратить внимание для успешного изучения. Каждая тема содержит теоретический материал, а также практический и предусматривает решение задач. Это необходимо для формирования и развития навыков анализа, сравнения, обобщения, самоанализа и самоконтроля, умений устанавливать причинно – следственные связи между различными фактами, умений делать выводы, отстаивать свою точку зрения. Учащиеся будут получать опережающие задания по теме предстоящего занятия. Это делается для того, чтобы учитель не тратил время на объяснение новой темы. На каждом занятии планируется организация самостоятельной работы школьников под руководством преподавателя. Фронтально будут поясняться только отдельные наиболее сложные части теоретического материала, а при индивидуальной работе – те аспекты содержания, которые не понял кто-то из учащихся. При проведении занятий вероятнее всего будет не хватать иллюстрационного материала (демонстраций, опытов). С этой целью целесообразно в качестве пособий при подготовке к занятиям использовать, анимации и рисунки с компьютерных дисков, либо из Интернета. Вниманию учащимся предлагаются различные задания по содержанию и по сложности, которые требуют от учащихся активной познавательной деятельности. Данный курс предлагается всем учащимся, которые желают получить более глубокие знания по предмету.

**Тематическое планирование факультативного курса “За страницами учебника” (1 час в неделю; всего 34 часа).**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Название темы** | **Кол-во часов** | **Форма проведения** | **Дата проведения** |
|  | **Введение** | **1** |  |  |
| 1. | Что изучает химия. | 1 | беседа |  |
|  | **Важнейшие химические понятия.** | **6** |  |  |
| 1 | Явления физические и химические. Химические реакции. Признаки и условия протекания химических реакций. | 1 | Выступление учащихся с рефератами, Л\Р. |  |
| 2 | П\Р “Физические явления”, “Химические явления”. | 1 | Выполнение П\Р |  |
| 3 | Относительная молекулярная масса. |  | Решение упражнений. |  |
| 4 | Решение расчетных задач “Вычисление относительной молекулярной массы”. | 1 | Индивидуальная работа с учащимися. |  |
| 5 | Химические формулы. Валентность . | 1 | Рассказ учителя, выступления учащихся с рефератами, просмотр слайдов. |  |
| 6 | Решение упражнений. | 1 | Индивидуальная работа с учащимися. |  |
|  | **Количество вещества.** | **6** |  |  |
| 1 | Количество вещества. | 1 | Объяснение учителя, просмотр слайдов, решение задач. |  |
| 2 | Количество вещества. | 1 | Объяснение учителя, просмотр слайдов, решение задач. |  |
| 3 | Молярный объем газа. | 1 | Объяснение учителя, просмотр слайдов, решение задач. |  |
| 4 | Молярный объем газа. | 1 | Объяснение учителя, просмотр слайдов, решение задач. |  |
| 5 | Решение задач. | 1 | Решение задач. |  |
| 6 | Решение задач. | 1 | Решение задач.Урок – игра |  |
|  | **Уравнение химических реакций.** | **5** |  |  |
| 1 | Химические реакции. Химические уравнения. Закон сохранения массы вещества. | 1 | Защита рефератов учащимися. Объяснение учителя. |  |
| 2 | Типы химических реакций. | 1 | Урок – семинар. |  |
| 3 | Расчеты по химическим уравнениям. | 1 | Объяснения учителя. |  |
| 4 | Решение расчетных задач. | 1 | Решение задач |  |
| 5 | Решение расчетных задач. | 1 | Решение задач |  |
|  | **Химическая кинетика и химическое равновесие.** | **6** |  |  |
| 1 | Скорость химических реакций. П\Р “Изучение зависимости  скорости реакций от концентрации и температуры”, “Разложение пероксида водорода под действием оксида марганца (IV). | 1 | Урок – исследование с использованием П/Р. |  |
| 2 | Факторы влияющие на скорость химической реакции. | 1 | Урок – семинар |  |
| 3 | Химическое равновесие. Принцип Ле – Шателье. Факторы вызывающие смещение равновесия. | 1 | Объяснения учителя. |  |
| 4 | Термохимические уравнения, расчеты по термохимическим уравнениям. | 1 | Объяснения учителя. |  |
| 5 | Решение расчетных задач. | 1 | Решение задач |  |
| 6 | Решение расчетных задач. | 1 | Решение задач |  |
|  | **Основные классы неорганических соединений в свете ТЭД.** | **10** |  |  |
| 1 | ТЭД. Ионные уравнения. | 1 | Объяснения учителя. |  |
| 2 | Оксиды. Классификация, номенклатура. Св-ва. | 1 | Лекция с элементами объяснения. |  |
| 3 | Основания. Классификация, номенклатура, св-ва. | 1 | Лекция с элементами объяснения. |  |
| 4 | Кислоты. Классификация, св-ва. | 1 | Лекция с элементами объяснения. |  |
| 5 | Соли. Классификация, номенклатура, св-ва. | 1 | Лекция с элементами объяснения. |  |
| 7 | Генетическая связь м/у классами неорганических соединений. | 1 | Объяснения учителя. |  |
| 9 | П/Р “Решение экспериментальных задач”. | 1 | Выполнение П/Р. |  |
| 10 | Решение упражнений и расчетных задач. | 1 | Индивидуальная работа с учащимися. Решение задач. |  |
| 11 | Решение упражнений и расчетных задач. | 1 | Индивидуальная работа с учащимися. Решение задач. |  |
| 12 | Решение упражнений и расчетных задач. | 1 | Индивидуальная работа с учащимися. Решение задач. |  |