**Клинцевич Тереса Антоновна**

*учитель начальных классов*

*Государственное учреждение образования*

*«Средняя школа №1 г. Ошмяны»*

**Факультативное занятие**

**«Решение текстовых задач»**

**2 класс**

**Тема:** Решение комбинаторных задач с помощью таблицы

**Цель:** создать условия дляформирования у учащихся умения решать комбинаторные задачи с помощью таблицы

**Задачи:**

* Формировать умение решать комбинаторные задачи с использованием схематизации, то есть решения задачи с помощью таблиц.
* Развивать вариативное мышление учащихся (такие качества мышления, как системность, вариативность, гибкость), воображение, смекалку.
* Совершенствовать умение рассуждать, доказывать свою точку зрения; умение ориентироваться на плоскости, устанавливать взаимно-однозначное соответствие между элементами множеств; коммуникативные навыки учащихся; умение работать в паре (группе).

**Оборудование:** учебное пособие «Решение текстовых задач» Герасимов В.Д., карточки с заданиями для работы в группах; карточки с заданиями для работы в парах; оценочные листки для оценивания общей работы (гусеница) и для оценивания самостоятельной работы (сова); карандаши зеленого и красного цвета; демонстрационные таблицы для решения задач; презентация к уроку.

**Ход занятия**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Слайд 1.    Слайд 2.    Слайд 3.        Слайд 4.  Гусеница  Слайд 5.    Слайд 6.              Слайд 7.      Слайд 8.  Слайд 9.  Слайд 10.  Гусеница  Гусеница  Сова  Гусеница  Сова  Слайд 11.    Гусеница | **I. Организационный момент.**  **II.Постановка учебных задач.**  ***1.Вводная беседа***  - Сегодня у нас очередное факультативное занятие по занимательной математике. Что значит “занимательный”?  В словаре русского языка С.И. Ожегова даётся такое толкование этого слова: “*Занимательный – способный занять внимание, воображение, интересный”*  - На занятии мы будем решать …  Из данной буквенной головоломки найдите ключевое слово, что мы будем решать (на доске):  ZЗWАQДNАUЧRАV  Z**З**W**А**Q**Д**N**А**U**Ч**R**И**V  Правильно, сегодня на занятии мы будем решать задачи, но необычные, комбинаторные задачи. Кому знакомо слово “комбинаторика”?  Комбинаторика- произошло от латинского слова, означает «соединять, сочетать».  Комбинаторные задачи – задачи, решая которые приходится составлять различные комбинации из конечного числа элементов и подсчитывать число комбинаций.  - Какие учебные задачи поставите для себя, ребята, исходя из названной темы? *(учащиеся предлагают свои версии, учитель их подводит к …)*  *АНАЛИЗИРОВАТЬ; РАССУЖДАТЬ; ДОКАЗЫВАТЬ; ОПРОВЕРГАТЬ.*  *Оценивают свое настроение на начало занятия.*  ***2. Разминка.***  А) Определить закономерность и продолжить ряд.  2, А, 4, Б, 6, В, …, …, …, … . 15, 8, 13, 6, 11, …, …, …, … .  Б) Какое число должно стоять вместо “?”.  http://festival.1september.ru/articles/568622/img1.gif  http://festival.1september.ru/articles/568622/img2.gifhttp://festival.1september.ru/articles/568622/img3.gif  *Оценивают свою работу на разминке.*  Красный цвет - не смогу (не смог) сам выполнить.  Жёлтый цвет - требуется помощь.  Зелёный цвет - выполню (выполнил) самостоятельно.  П С  ***3. Самостоятельная работа. Работа в паре.***  По аналогии составь свой пример для соседа по парте.  ***4. Динамическая пауза*** *(музыкально-танцевальная).*  ***5. Решение задач.***  1) Логические таблицы.  А) Повторение материала.  «Оля, Полина и Аня пришли на праздник в красном, розовом и голубом платьях. В каком платье была каждая девочка, если известно, что Юля не любит одежду розового и красного цветов, а Полина всегда носит платья только розового и голубого цветов?»  - Определяем множества:  1 множество – девочки;  2 множество – платья.  - Читаем условие и рассуждаем. С помощью знаков «+» и «-» отмечаем свои рассуждения в таблице.  Б) Работа в группе: решение задачи с составлением таблицы.  «У Ларисы, Оксаны и Вероники дома живут кошка, собака и хомячок. У кого какое животное, если у Ларисы – не хомячок и не кошка, а у Оксаны – не кошка?»  *Оценивают свою работу в группе.*  2) Решение комбинаторных задач с помощью таблицы.  А) Учащимся предлагается задание номер 2 (страница 46) из учебного пособия: сколько различных двузначных чисел можно записать, используя цифры 1, 2, 3, если в записи числа может повториться одна и та же цифра?  Сначала ребята составляют сами (можно в парах или в группе). Затем учитель показывает новый вариант решения такой задачи – с помощью таблицы. *(Демонстрация на доске)*   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | |  | **1** | **2** | **3** | | **1** | *11* | *12* | *13* | | **2** | *21* | *22* | *23* | | **3** | *31* | *32* | *33* |   Б)Работа в парах. Задача 1 на странице 46 учебного пособия.  *Прогностическая оценка.*  «В школьной столовой приготовили на завтрак блины (Б), кашу (К) и омлет (О), а из напитков – чай (Ч) и сок (С). Сколько различных вариантов завтрака из двух блюд можно составить?»  *Оценивают повторно свою работу.*  - Совпала ли ваша прогностическая оценка после выполнения задания?  **III. Закрепление.**  1) Занимательные вопросы:   * В банке 10 ложек мёда. Сколько детей может отведать этот мёд? *(Обращается внимание учащихся на то, что не сказано поскольку мёда получит каждый. Поэтому ответа не может быть)* * Один ослик нёс 12 кг муки, в мешке не более его головы, а другой-12 кг хлопка, из-за которого не видно было ослика. У кого поклажа тяжелее? *(По объёму поклажа разная,* *но вот по весу* - *одинаковая)*   2) Самостоятельная работа *(на карточке)*  Ознакомьтесь с задачей. Как вы думаете, сможете ли вы её самостоятельно решить?  *Прогностичекая оценка*  Митя, Серёжа. Толя, Костя и Юра пришли в музей до открытия и встали в очередь в кассу. Митя пришёл позже Серёжи, Толя раньше Кости. Митя раньше Толи, Юра позже Кости. В каком порядке ребята стояли в очереди?   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  | Митя | Серёжа | Толя | Костя | Юра | | 1 |  |  |  |  |  | | 2 |  |  |  |  |  | | 3 |  |  |  |  |  | | 4 |  |  |  |  |  | | 5 |  |  |  |  |  |   **Взаимопроверка** *(правильный ответ на доске)*    **IV. Итог.**  - Какие задачи мы ставили в начале занятия? Как вы считаете, нам удалось их выполнить?  *Оценивают общую работу на занятии.*  Проанализируйте свою работу.  Я …   * узнал … * научился … * заинтересовался … * повторил …   Мне:   * надо … * понравилось … * удалось … |