|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Урок геометрии по теме: "Трапеция"**  **Боброва Елена Валентиновна** *учитель математики, Специальная (коррекционная) общеобразовательная "Школа-интернат V вида", г. Владимир, 600031, г. Владимир, ул. Добросельская, 191-109*  **Цели:**   * *предметные:*   + формирование у учащихся понятия “трапеция”;   + умений называть элементы и виды трапеции;   + умений доказывать свойства трапеции и применять эти свойства при решении простейших задач (I уровня). * *метапредметные:*   + развитие наблюдательности, умений сравнивать, обобщать, классифицировать объекты по какому-либо признаку;   + развитие речи (расширение математического словаря);   + соотнесение вербального значения с математическими символами. * *личностные:*   + воспитание навыков контроля и самоконтроля при работе в парах;   + воспитание правильной самооценки.   **Метод:** эвристическая беседа.  **Оборудование:**   * разрезной материал для работы у доски (четырехугольники); * разрезной материал для составления трапеции у каждого ученика на парте; * плакаты-аппликации прямоугольной и равнобокой трапеции, разбитой на части; * плакаты-задачи (для устной фронтальной работы); * карточки с домашним заданием.   ХОД УРОКА  **I. Организационный момент**  Приветствие, проверка готовности рабочего места к уроку.  **II. Актуализация знаний**  *Цели:*   * развитие умений классифицировать объекты; * выделение главных и второстепенных признаков при классификации.   *На доске:*разноцветные четырехугольники.  E:\310567\img1.gif   |  |  | | --- | --- | | ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ УЧИТЕЛЯ | ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ УЧАЩИХСЯ | | Задает вопросы, дает задания.   * В царство каких фигур мы попали? * Разделите фигуры на классы по какому-либо признаку. * Дайте определение фигурам известного класса. | Отвечают на вопросы, выполняют задания.  Вспоминают несущественные (цвет) и существенные (количество пар параллельных сторон) признаки классификации.  Дают определение параллелограмма, называют его виды. |   **III. Объяснение нового материала**  **1.** Определение трапеции и ее элементов.  *Цели:*   * научить учащихся давать определение трапеции; * называть ее элементы; * развитие ассоциативной памяти.  |  |  | | --- | --- | | ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ УЧИТЕЛЯ | ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ УЧАЩИХСЯ | | Чертит на доске трапецию.  E:\310567\img2.gif  Просит дать определение трапеции, опираясь на существенный признак, и записать это определение с помощью математических символов. | Чертят трапецию в тетрадях.  E:\310567\img2.gif  Дают определение трапеции, записывают его с помощью математических символов.  АD || BC AB E:\310567\img3.gif CD | | Приставляет к верхнему основанию трапеции плакат, на котором нарисована крыша.  E:\310567\img4.gif  Называет элементы трапеции:  АD || BC – основания; АD – нижнее основание; BC – верхнее основание; AB E:\310567\img3.gif CD  – боковые стороны | Сравнивают трапецию с домом, основание трапеции – с фундаментом, основанием дома.  Записывают элементы трапеции в тетрадях. | | Показывает плакаты:  E:\310567\img5.gif  Задает вопросы   * Будут ли эти фигуры трапециями? * Назвать элементы трапеции. | Отвечают на вопросы.  Называют элементы трапеции. |   **2.**Свойство углов трапеции.  *Цели:*   * развитие ассоциативной памяти; * развитие умений обобщать; * развитие познавательного интереса.   *На доске прикреплены чистые листы, в центре запись – 180° .*   |  |  | | --- | --- | | ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ УЧИТЕЛЯ | ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ УЧАЩИХСЯ | | Предлагает поиграть в игру “Ассоциации” и вспомнить все, что ученики могут связать с 180°. | Вспоминают и отвечают известные теоремы и свойства. | | Открывает на доске листы по ходу ответов учащихся. На доске появляется картина:  E:\310567\img6.gif |  | | Будут ли какие-либо углы трапеции связаны этим свойством? | Находят внутренние односторонние углы при основаниях трапеции и записывают свойство этих углов при параллельных прямых:  < А + < В = 180° < С + < D = 180° | | Предлагает на плакате найти неизвестные углы.  № 4  E:\310567\img7.gif | Ученики отвечают с места. |   **3.** Виды трапеции.  *Цели:*   * развитие двигательной памяти, умений разбивать трапецию на известные фигуры, необходимые для решения задач; * развитие умений обобщать, сравнивать, давать определение по аналогии, выдвигать гипотезы.  |  |  | | --- | --- | | ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ УЧИТЕЛЯ | ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ УЧАЩИХСЯ | | Раздает ученикам разрезные фигуры и предлагает сложить из них трапеции. | Работают в парах, складывают фигуры. | | На доске вывешивает плакат, где показано, что получилось, спрашивает название частей.  № 5.  E:\310567\img8.gif | Называют все фигуры, из которых сложена трапеция. | | Задает вопросы:   * Что общего у фигур № 1 и № 2? * Как называется треугольник с прямым углом? * Как можно назвать такую трапецию? * Что общего у фигур № 3 и № 4? Измерьте боковые стороны этих фигур. Вспомните, как называли треугольник, у которого две стороны равны. Назовите трапецию. | * Ученики называют трапецию по аналогии прямоугольной. * Ученики называют трапецию по аналогии равнобедренной (равнобокой). |   **Физкультминутка. Гимнастика для глаз.**  **4.** Свойство равнобедренной трапеции.  *Цели:*   * выдвижение по аналогии с равнобедренным треугольником гипотезы о свойстве равнобокой трапеции и доказательство ее с помощью учителя; * развитие аналитических умений (сравнивать, выдвигать гипотезу, доказывать).  |  |  | | --- | --- | | ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ УЧИТЕЛЯ | ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ УЧАЩИХСЯ | | На доске чертит равнобокую трапецию, просит учащихся начать построение трапеции в тетради с прямоугольника.  Задает вопрос о свойствах равнобедренного треугольника.   * Какую гипотезу можно выдвинуть?   E:\310567\img9.gif | Чертят равнобокую трапецию в тетради.        Выдвигают гипотезу о равенстве углов при основаниях равнобокой трапеции. | | На доске записывает условие и доказательство теоремы о равенстве углов при основании равнобокой трапеции.  Дано:  ABCD – равнобокая трапеция. AB = CD  Доказать:  < А = < D < В = <С  Доказательство:  1. Рассмотрим E:\310567\img10.gifАВВ1и E:\310567\img10.gifDСС1– прямоугольные.  E:\310567\img10.gifАВВ1= E:\310567\img10.gifDСС1 <А = < D  2.   |  |  | | --- | --- | | <А + < В = 180° < D + <С = 180° | } |   Следовательно: < В = < С | Ученики доказывают, что треугольники равны (по гипотенузе и катету).  Вспоминают это свойство углов трапеции. | | Предлагает ученикам доказать эту теорему дома другим способом (см. стр. 93, учебное пособие Погорелова А.В. “Геометрия ”) | Записывают на полях первое домашнее задание: доказать первое свойство трапеции другим способом. | | Предлагает ученикам провести диагонали равнобокой трапеции, измерить их. | Ученики измеряют длину диагоналей трапеций в своих тетрадях. Выдвигают гипотезу: диагонали равнобокой трапеции равны. | | Предлагает ученикам дома самостоятельно доказать это свойство. | Записывают второе свойство трапеции, отмечают на полях следующее домашнее задание. |   **IV. Задание на дом.**  *Цель дифференцированного домашнего задания:*   * воспитание правильной самооценки; * создание ситуации “успеха” для каждого ученика.  |  |  | | --- | --- | | ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ УЧИТЕЛЯ | ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ УЧАЩИХСЯ | | Объясняет домашнее задание и критерии оценок:  “3”:   * знать определение, элементы трапеции, ее виды; * знать без доказательства свойства равнобокой трапеции; * индивидуальная карточка (в 5 вариантах) с заданием I уровня (см. [***Приложение***](file:///E:\310567\pril.doc)).   “4”:   * то же, но доказать одно из свойств трапеции.   “5”:   * доказательство всех свойств трапеции. | Записывают домашнее задание. |   **V. Итог урока**   |  |  | | --- | --- | | ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ УЧИТЕЛЯ | ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ УЧАЩИХСЯ | | Спрашивает все, что ученики узнали нового на уроке (определение трапеции, ее виды и свойства). | Отвечают на вопросы учителя. | | |
|  |

**КАРТОЧКА-ПРИЛОЖЕНИЕ**

**1. ВЫПИСАТЬ**

а) основания

E K б) боковые стороны

P M

**2.НАЙТИ УГЛЫ ТРАПЕЦИИ**

B C < В =

? 110°

<С =

21° ?

A D

**3. НАЙТИ УГЛЫ РАВНОБОКОЙ ТРАПЕЦИИ**

E M

< P =

? ? < E =

< M =

25° ?

D P

**4. НАЙТИ НЕИЗВЕСТНЫЕ ОТРЕЗКИ**

B 4см C

PK =

?

AP =

KD =

?

?

A P K D