|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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.gifПросит дать определение трапеции, опираясь на существенный признак, и записать это определение с помощью математических символов. | Чертят трапецию в тетрадях.E:\310567\img2.gifДают определение трапеции, записывают его с помощью математических символов.АD || BCAB E:\310567\img3.gif CD |
| Приставляет к верхнему основанию трапеции плакат, на котором нарисована крыша.E:\310567\img4.gifНазывает 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.gifЗадает 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.№ 4E:\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 = CDДоказать:< А = < D< В = <СДоказательство:1. Рассмотрим E:\310567\img10.gifАВВ1и E:\310567\img10.gifDСС1– прямоугольные.E:\310567\img10.gifАВВ1= E:\310567\img10.gifDСС1<А = < D2.

|  |  |
| --- | --- |
| <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%3A%5C310567%5Cpril.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