

Урок геометрии в 8 классе по теме «Трапеция»

Представлен методический материал к уроку по геометрии в 8 классе по теме: «Трапеция», включающей в себя технологическую карту урока. Карта разработана на основе УМК Атанасян, с учетом требований ФГОС ООО.

Цель: создать условия для введения понятие трапеции и ее элементов, равнобокая трапеция и ее свойств, прямоугольная трапеция, для рассмотрения задач, в которых раскрываются свойства трапеции.

Задачи:

образовательные (формирование познавательных УУД):

формировать понятие трапеция, умение называть элементы и виды трапеции, умение доказывать свойства трапеции, равнобедренной трапеции и применять их при решение ключевых задач

воспитательные (формирование коммуникативных и личностных УУД):

умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, строить в паре продуктивное взаимодействие, воспитывать ответственность и аккуратность.

развивающие (формирование регулятивных УУД)

развивать умение анализировать, сравнивать, обобщать, делать выводы, развивать внимание; рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности.

Технологическая карта урока:

Этап 1. Организационный

Ресурс этапа:

Деятельность обучающихся	Форма организации учебной деятельности	Содержание материала	Формируемые УУД
Проверяют готовность к уроку. Слушают учителя. Включаются в деловой ритм урока.	Фронтальная	Приветствие. Проверка готовности к уроку	Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстником.

Этап 2. Актуализация знаний и постановка целей

Ресурс этапа: мел, доска

Деятельность обучающихся	Форма организации учебной деятельности	Содержание материала	Формируемые УУД
Вспоминают определения параллелограмма	Фронтальная	Какой вид четырехугольника мы с вами изучили? В чем его особенность?	<p>Коммуникативные: участвовать в диалоге, слушать и понимать других. Построение высказываний в соответствии с коммуникативными задачами. Сотрудничать в совместном решении проблемы.</p> <p>Познавательные: анализ объекта, построение логической цепи рассуждения.</p> <p>Личностные: доброжелательное отношение к другим участникам учебной деятельности на основе этических норм.</p> <p>Регулятивные: соотнести выполненное задание с образцом, предложенным учителем. Контроль и оценка своей работы</p>
Выдвигают предположения о существовании треугольника. Изображают четырехугольник удовлетворяющий условию параллельности только 1 пары сторон. Вспоминают название такого четырехугольника.	Фронтальная	Как вы думаете существует ли четырехугольник у которого 1 пара параллельных сторон? Попробуйте изобразить такой четырехугольник. Как называется такой четырехугольник?	
Выдвигают предположения о теме и целях урока В тетради записывают тему урока	Индивидуальная	Какая цель нашего урока?	

Этап 3 Основная часть

Ресурс этапа: мел, доска, карточка с практической работой, **кадоскоп** документ

Деятельность обучающихся	Форма организации учебной деятельности	Содержание материала	Формируемые УУД
Слушают учителя	Фронтальная	историческая справка о трапеции	<p>Коммуникативные: участвовать в диалоге, слушать и понимать других. Построение высказываний в соответствии с коммуникативными задачами. Сотрудничать в совместном решении проблемы.</p> <p>Познавательные: анализ объекта, построение логической цепи рассуждения.</p> <p>Личностные: доброжелательное отношение к другим участникам учебной деятельности на основе этических норм.</p>
Выдвигают предположения о определении трапеции, элементов трапеции, их названиях, свойств углов, понятие высоты трапеции. В тетради записывают определение понятий и свойств обсуждающих понятий	Фронтальная	Кто попробует сформулировать определение трапеции? Из каких элементов состоит трапеция? Предположите какое название носят стороны трапеции. Что можете рассказать о углах трапеции? Кто помнит, что мы называли высотой треугольника? Параллелограмма? Что такое высота в трапеции? Изобразите ее.	
Слушают учителя. Предполагают сколько прямых углов может быть в прямоугольной трапеции, какие стороны могут быть равные в равнобедренной трапеции и почему. Выполняют построение видов трапеции и запись определений рассматриваемых понятий.	Фронтальная	Трапеция бывает 3 видов: равнобедренная, прямоугольная, равнобедренная. Сколько прямых углов может быть в трапеции? Где они расположены? Почему? Что значит равнобедренная трапеция? Какие стороны равны? Почему не могут основания быть равными?	
Выполняют практическую работу, делают вывод, доказывают справедливость своего предположения.	групповая	Давайте подробно остановимся на равнобедренной трапеции. Сейчас в парах вам необходимо выполнить практическую работу. Для выполнения этой работы разделимся на две группы.	

Представляют отчет о выполнении практической работы. Делают запись свойств равнобедренной трапеции в тетради.	Фронтальная	Представьте свою практическую работу, расскажите о выводе из нее, представьте обоснование данного факта.	
---	-------------	--	--

Этап 4 Закрепление теоретических знаний при решении ключевых задач

Ресурс этапа: листочки с задачами, карточки экспресс проверки

Деятельность обучающихся	Форма организации учебной деятельности	Содержание материала	Формируемые УУД
Решение предложенных задач на листочке. Консультируются по вопросам, которые вызывают у них затруднение	парная	Сейчас в парах вам предлагается решить следующие задачи.	Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстником. Познавательные: структурирование знаний Регулятивные: соотнести выполненное задания с образцом, предложенным учителем
Отвечают на вопросы экспресс проверки	индивидуальная	Экспресс проверка	

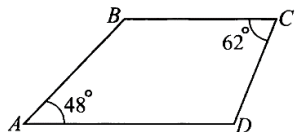
Этап 5 Рефлексия. Инструктаж по домашнему заданию

Ресурс этапа:

Деятельность обучающихся	Форма организации учебной деятельности	Содержание материала	Формируемые УУД
Говорят, с чем сегодня познакомились на уроке, достигли ли они поставленной цели на уроке, анализируют свою работу на уроке	Индивидуальная	мобилизация учащихся на рефлексию полученных знаний на уроке, о достижении цели поставленными ими на урок, оценки урока и отметки	Регулятивные: контроль, оценка. Коммуникативные: построение речевых высказываний

2. Лист с ключевыми задачами

3. $ABCD$ — трапеция (см. рис. 15). $\angle A = 48^\circ$, $\angle C = 62^\circ$.



Запишите величины: $\angle B = \underline{\hspace{2cm}}$, $\angle D = \underline{\hspace{2cm}}$.

4. $ABCD$ — трапеция (см. рис. 16). $AB = 6$, $BC = 5$, $KD = 3$, $\angle A = 60^\circ$, $BH \perp AD$, $CK \perp AD$.

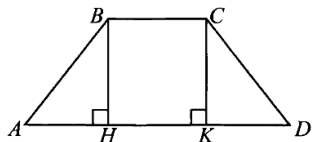


Рис. 16.

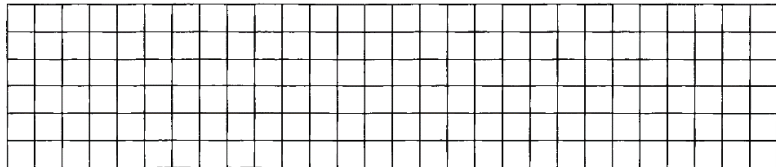
а) Как называют отрезок BH ? Ответ: $\underline{\hspace{2cm}}$

б) Найдите AD и P_{ABCD} . Запишите решение.

Решение.

Ответ: $\underline{\hspace{2cm}}$

5. Дана равнобедренная трапеция $MPKT$ с основаниями $MP = 4$, $KT = 10$ и боковой стороной $PK = 7$. Сделайте чертеж, проведите высоты MH и PF .



Найдите и запишите следующие величины:

$MT = \underline{\hspace{2cm}}$, $TH = \underline{\hspace{2cm}}$, $FH = \underline{\hspace{2cm}}$, $FK = \underline{\hspace{2cm}}$, $P_{TMPK} = \underline{\hspace{2cm}}$.

6. Запишите градусную меру углов и длины отрезков, используя чертежи трапеций (см. рис. 17).

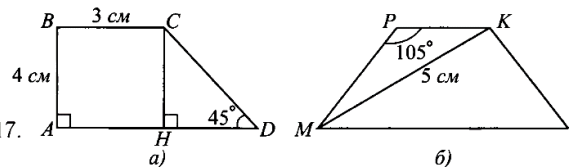


Рис. 17.

а) $ABCD$ — трапеция.

$AH = \underline{\hspace{2cm}}$,

$CH = \underline{\hspace{2cm}}$,

$DH = \underline{\hspace{2cm}}$,

$AD = \underline{\hspace{2cm}}$,

$\angle B = \underline{\hspace{2cm}}$,

$\angle BCD = \underline{\hspace{2cm}}$,

$\angle HCD = \underline{\hspace{2cm}}$.

б) $MPKT$ — равнобедренная трапеция.

$PT = \underline{\hspace{2cm}}$,

$\angle PKT = \underline{\hspace{2cm}}$,

$\angle PMT = \underline{\hspace{2cm}}$,

$\angle T = \underline{\hspace{2cm}}$.

3. Экспресс карточки

1. Укажите номера верных утверждений.

- 1) Трапеция является четырёхугольником.
- 2) Основания трапеции могут быть равны.
- 3) В равнобедренной трапеции диагонали равны.
- 4) Боковая сторона трапеции может быть перпендикулярна её основанию.

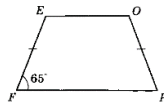
Ответ: _____

2. Укажите номера верных утверждений.

- 1) Трапеция является параллелограммом.
- 2) Боковые стороны трапеции могут быть равны.
- 3) Все углы трапеции могут быть равны.
- 4) Если боковая сторона трапеции перпендикулярна основанию, то трапеция прямоугольная.

Ответ: _____

3. По данным рисунка найдите углы трапеции $FEOP$.



1. Укажите номера верных утверждений.

- 1) Трапеция не является четырёхугольником.
- 2) Основания трапеции имеют различную длину.
- 3) У трапеции может быть два прямых угла.
- 4) Боковая сторона трапеции может быть параллельна её основанию.

Ответ: _____

2. Укажите номера верных утверждений.

- 1) Трапеция не является параллелограммом.
- 2) Боковые стороны трапеции равны.
- 3) У равнобедренной трапеции углы при основании равны.
- 4) Если диагонали трапеции равны, то трапеция равнобедренная.

Ответ: _____

3. По данным рисунка найдите углы трапеции $FEOP$.

