***План урока геометрии в 7 классе по теме:***

***«Виды треугольников»***

***провела учитель математики Деревянко Т.М.***

**Цели урока:**

1. формирование понятия треугольника и его элементов;
2. развитие навыков классификации треугольников по сторонам и углам;
3. воспитание собранности, умения самостоятельно действовать,  интереса к предмету.

Цель ученика: Приобрести навыки и умения работы с треугольником.

Тип урока: Урок изучения новых знаний и способов действий.

Методы урока: объяснительно-иллюстративный.

Оборудование урока: доска, проектор с экраном, карточки, урок BilimLand.

**План урока.**

1. **Организационный момент**. Сообщение темы урока. (слайд 1)  Ребята   каждый из вас сегодня получил  «карточку» в течение урока на каждом этапе вы будете закрашивать какую – то её часть цветами светофора : зеленый- все понятно, желтый – есть вопросы,  красный – сложно, нужно разобрать еще раз .
2. **Актуализация знаний:** Работая с треугольниками, что нужно знать о них? **устный счет** (слайд 1.2) Сколько треугольников на рисунке?

**3.       Работа по теме урока. Содержание урока**

[Определение треугольника. Элементы треугольника](javascript:void(0);)

[Углы в "особенных" треугольниках](javascript:void(0);)

[Виды треугольников – классификация по сторонам](javascript:void(0);)

[Виды треугольников – классификации по углам](javascript:void(0);)  
[Построение треугольников](javascript:void(0);)

[Правильность построения](javascript:void(0);)

[Результаты](javascript:void(0);)

***Виды треугольников. Определение треугольника. Элементы треугольника. Обзор треугольников***. (слайд 2) **Треугольник** – простейший многоугольник, имеющий 3 вершины (угла) и 3 стороны; часть плоскости, ограниченная тремя точками и тремя отрезками, попарно соединяющими эти точки. Видео – 32сек Упражнение 1: найдите общее количество равносторонних треугольников, изображённых на рисунке. (8+4+1=13)

|  |
| --- |
|  |

***Углы в "особенных" треугольниках*** (слайд 3)

Виды треугольников. Углы в «особенных» треугольниках.

Равносторонний треугольник

Упражнение 2

Найдите пропущенные углы в каждом треугольнике.

|  |  |
| --- | --- |
| Сумма внутренних углов в треугольнике равна 180 °. | |
| Смотри, это равнобедренный треугольник. |

|  |
| --- |
|  |

Равносторонний треугольник имеет три стороны одной длины и три равных угла.

Равнобедренный треугольник

Равнобедренный треугольник имеет, по крайней мере, две равные по длине стороны и, по меньшей мере, два равных по градусной мере угла.

Прямоугольный треугольник

Прямоугольный треугольник имеет один угол в 90 °.

Упражнение 3

Найдите пропущенные углы в каждом треугольнике.

|  |  |
| --- | --- |
| Угол в 110 ° и х являются дополнительными углами.  Сумма внутренних углов в треугольнике равна 180 °. | |
|  |

http://bilimland.kz/upload/content/lesson/10052/media/4ad0025e444baa8f1f8d1163a59bb01b/icplayer/clear.cache.gif

http://bilimland.kz/upload/content/lesson/10052/media/4ad0025e444baa8f1f8d1163a59bb01b/icplayer/clear.cache.gif

http://bilimland.kz/upload/content/lesson/10052/media/4ad0025e444baa8f1f8d1163a59bb01b/icplayer/clear.cache.gif

|  |
| --- |
| Это равнобедренный, прямоугольный треугольник. |

|  |
| --- |
|  |
| Это равнобедренный треугольник.  Угол в 100 ° и х являются дополнительными углами. | |

|  |
| --- |
|  |
| Угол в 130 ° и х являются дополнительными углами.  Сумма внутренних углов в треугольнике равна 180 . | |

|  |
| --- |
|  |

***Классификация треугольников по сторонам (***слайд4)

Video playback is not supported on your browser.( видео -31сек)

Запомни

Каждый равносторонний треугольник также является равнобедренным треугольником. Но в данном случае мы имеем в виду, что равнобедренный треугольник является треугольником, который имеет ровно две равные стороны. Упражнение 4. Витраж состоит из треугольников. Найдите равносторонние, равнобедренные и разносторонние треугольники.

Video playback is not supported on your browser ( видео -3 сек)

**Треугольник − музыкальный инструмент.**

Треугольник является музыкальным ударным инструментом из семейства идиофон. Он сделан из металлического стержня, изогнутого в форме треугольника. Один из углов треугольника остается открытым. Инструмент, ударенный указкой, издает пронзительный и металлический тон. Треугольник является частью секции ударных инструментов в симфоническом оркестре.

В настоящее время инструмент, как правило, в форме равностороннего треугольника, но ранние инструменты были равнобедренными.http://bilimland.kz/upload/content/lesson/10052/media/4ad0025e444baa8f1f8d1163a59bb01b/icplayer/clear.cache.gif

***Классификация треугольников по углам*** (слайд 5 )

Video playback is not supported on your browser( видео- 21 сек).

Классификация треугольников по углам

**Бермудский треугольник**

Бермудский треугольник (также известный как Треугольник Дьявола) – это район на северо-западе Атлантического океана, расположенный между Флоридой, Бермудскими островами и Пуэрто-Рико. Как утверждается, многие корабли и самолеты потерялись там по неизвестным причинам. Эти потери часто связывают с некой таинственной властью или экспедицией из космоса. За последние 100 лет в Бермудском треугольнике, как известно, уже погибло более 1000 людей.

http://bilimland.kz/upload/content/lesson/10052/media/4ad0025e444baa8f1f8d1163a59bb01b/icplayer/clear.cache.gifНикто не может объяснить, что там происходит. Бермудский треугольник выглядит как остроугольный треугольник.

***Построить треугольники с помощью линейных отрезков*** ( слайд 6)

Video playback is not supported on your browser.(видео – 63сек)

Построение треугольника

Треугольник имеет три вершины, три угла и три стороны. Это единственный многоугольник, который не имеет диагоналей. Посмотрите видео, чтобы понять, как построить треугольник, если вы знаете длину его сторон.

Виды треугольников

**Равносторонний треугольник** имеет:

**Равнобедренный треугольник** имеет:

У **разностороннего треугольника:**

В **остроугольном треугольнике** все три угла - острые.

    
**Прямоугольный треугольник** имеет один прямой угол, и остальные его углы являются острыми.

    
**Тупоугольный треугольник** имеет один тупой угол, и остальные его углы острые.

Виды треугольников

Video playback is not supported on your browser.(видео -79сек )

Video playback is not supported on your browser.(видео 24 сек)

Упражнение 5

Посмотрите иллюстрированную пошаговую инструкцию, как построить равносторонний треугольник. Затем сопоставьте каждому описанию соответствующий шаг.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | | |  |  | | --- | --- | | 6.Треугольник АВС – искомый. |  | | | |  |  | | --- | --- | | 3.Поместите ножку циркуля в точку В и начертите дугу тем же радиусом. |  | | | |  |  | | --- | --- | | 4.Обозначьте точку пересечения двух полученных дуг буквой С. |  | | | |  |  | | --- | --- | | 2.Поместите ножку циркуля в точку А и начертите дугу радиусом, равным длине отрезка АВ. Точку пересечения дуги и прямой обозначьте В. |  | | | |  |  | | --- | --- | | 5.Используя линейку, начертите отрезки АС и АВ. |  | | | |  |  | | --- | --- | | 1.Выберите произвольную прямую а и на ней произвольную точку А. |  | | | |  |
| |  |  | | --- | --- | |  |  |   ***Построение равнобедренного треугольника*** (слайд -7 )  Video playback is not supported on your browser (43 сек).  Виды треугольников по углам:  Упражнение 6. Выберите правильный ответ ( тесты 1-5 )  **Остроугольный треугольник**— это треугольник, все углы которого острые (то есть градусная мера каждого угла меньше 90º).  http://bilimland.kz/upload/content/lesson/10052/media/4ad0025e444baa8f1f8d1163a59bb01b/resources/6035207363756032.jpghttp://bilimland.kz/upload/content/lesson/10052/media/4ad0025e444baa8f1f8d1163a59bb01b/resources/5480894992220160.jpghttp://bilimland.kz/upload/content/lesson/10052/media/4ad0025e444baa8f1f8d1163a59bb01b/resources/5273840390242304.jpg  http://bilimland.kz/upload/content/lesson/10052/media/4ad0025e444baa8f1f8d1163a59bb01b/resources/5014124791595008.jpghttp://bilimland.kz/upload/content/lesson/10052/media/4ad0025e444baa8f1f8d1163a59bb01b/resources/4754407179681792.jpghttp://bilimland.kz/upload/content/lesson/10052/media/4ad0025e444baa8f1f8d1163a59bb01b/resources/4946347254874112.jpg  **Прямоугольный треугольник** — это треугольник, у которого один угол прямой (то есть имеет градусную меру 90º).  **Тупоугольный треугольник** — это треугольник, у которого один угол — тупой (то есть имеет градусную меру больше 90º).  Виды треугольников по сторонам:  **Равносторонний треугольник** (или правильный треугольник) — это треугольник, у которого все три стороны равны.  **Равнобедренный треугольник**— это треугольник, у которого две стороны равны.  **Разносторонний треугольник** — треугольник, все стороны которого имеют разную длину.  **4.Домашнее задание**. Параграф 10, №  ***5*. Подведение итогов.**  **6.Обратная связь. Рефлексия.**  http://bilimland.kz/upload/content/lesson/10052/media/4ad0025e444baa8f1f8d1163a59bb01b/icplayer/clear.cache.gif  ***Назови виды треугольников***  http://bilimland.kz/upload/content/lesson/10052/media/4ad0025e444baa8f1f8d1163a59bb01b/resources/6035207363756032.jpg http://bilimland.kz/upload/content/lesson/10052/media/4ad0025e444baa8f1f8d1163a59bb01b/resources/5480894992220160.jpg http://bilimland.kz/upload/content/lesson/10052/media/4ad0025e444baa8f1f8d1163a59bb01b/resources/5273840390242304.jpg  http://bilimland.kz/upload/content/lesson/10052/media/4ad0025e444baa8f1f8d1163a59bb01b/resources/5014124791595008.jpg http://bilimland.kz/upload/content/lesson/10052/media/4ad0025e444baa8f1f8d1163a59bb01b/resources/4754407179681792.jpg http://bilimland.kz/upload/content/lesson/10052/media/4ad0025e444baa8f1f8d1163a59bb01b/resources/4946347254874112.jpg |
| |  | | --- | |  | |

|  |
| --- |
| ***Результаты*** Фамилия  Закрась таблицу цветными карандашами:  Зеленый – все понятно,  желтый – есть вопросы,  красный – сложно, нужно разобрать еще раз . |
| |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |  | | --- | |  | |  | |  | |  | |  | | |  |  | | --- | --- | | Виды работы | Закрась  цветными  карандашами | | Определение треугольника. |  | | Элементы треугольника |  | | Углы в "особенных" треугольниках |  | | Виды треугольников – классификация по сторонам и углам |  | | Построение треугольников |  | | Правильность построения |  | | |  | | |

*1.Построить равнобедренный треугольник АВС. 2.Найти его периметр.*

*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ основание*

*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ боковая сторона*