Чазова Наталья Александровна, учитель математики МАОУ лицей №1 г. Кунгура

**Урок математики в 6а классе**

Тема: «Треугольник»

Тип урока: урок постановки учебной задачи

Формы работы: индивидуальная, фронтальная, парная, групповая.

Методы обучения: словесный, наглядный, практический, проблемный.

Оборудование: компьютер, мультимедийный проектор.

Цели урока:

Познавательные: сформулировать условие существования треугольника, научиться применять его на практике, познакомить с видами треугольника.

Метапредметные, в том числе:

Регулятивные: поставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что ещё неизвестно; определить последовательность действий для решения поставленной задачи; откорректировать результат с учётом оценки самим обучающимся, учителем, товарищами; осознать качество и уровень усвоения материала.

Коммуникативные: научиться инициативному сотрудничеству в поиске решения поставленной задачи; научиться с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.

**Ход урока**

**I. Мотивация.**

**II.** **Актуализация опорных знаний.**

Задания для устной работы. **(слайд 1)**

Какую геометрическую фигуру мы с вами изучали на уроке геометрии?

Треугольник – это , состоящая из \_\_\_\_\_ точек, \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ на одной прямой и \_\_\_\_\_\_ отрезков, соединяющих эти точки.

****ABC:

 A, B, C –

AB, BC, CA –
C –

**Рис. 2**C=

 **Р=**

**(Слайд 2)** Одним из заданий дом было построить треугольник с заданными углами и стороной. Измерить третий угол.

1. Построить треугольник со стороной АВ=4см и углами А и В. Измерить C .
2. C=?
3. C=?
4. C=?
5. C=?
6. C=?
7. Сколько точек пересечения имеют две окружности, если центры этих окружностей являются концами отрезка АВ=5 см.
8. R1=2 см, R2=6 см;
9. R1=2 см, R2=3 см;
10. R1=2 см, R2=2 см.

-Все ли треугольники удалось построить? Почему?

-Можно ли построить треугольник с двумя тупыми углами? С двумя прямыми углами?

Если один угол тупой, то 2 других какие? Если один угол прямой, то 2 других какие?

**III. Постановка учебной задачи (проблема).**

**(слайд 3)**

1. Постройте треугольники со сторонами:
2. 4 см, 2см, 3 см;
3. 4 см, 2 см, 2 см;
4. 5см, 1 см, 2 см.

- У всех получилось построить данные треугольники? (затруднение) Если получилось, вызвать к доске, и разобрать.

-Всегда ли мы можем построить треугольник, зная три его стороны?

-От чего это зависит**?**

- Можем ли мы определить без построения, когда возможно построить треугольник по трём сторонам?

- Итак, мы с вами столкнулись с проблемой, которую пока решить не можем.

- Давайте попробуем сформулировать тему и цель нашего урока.

(Учащиеся самостоятельно формулируют тему урока «Треугольники» и цель урока

«Научиться определять условия существования треугольника». Записывают в тетради дату и тему урока. Учитель - на доске). **Слайд 4**

**IV. Решение проблемы.**

- Для выполнения следующего задания разделимся на группы по 4 человека.

Каждой группе необходимо сформулировать своими словами условие, при котором треугольник будет существовать, используя те знания, которые у вас есть. (7-10 минут). ЛИСТ ДЛЯ РАБОТЫ, ФЛОМАСТЕРЫ (Заслушать каждую группу, сформулировать одно общее условие и записать его в тетрадь).

**слайд 5**

**Треугольник существует, если АВ<AC+CB, AC <AB+BC, ВС<BA+ АС.**

Треугольник существует если каждая сторона меньше суммы двух других сторон.

**V. Первичное закрепление.**

1. Определите, можно ли построить треугольник со сторонами:

**(слайд 6)**

1. 3 см, 4 см и 5 см; 2) 12 см, 13 см и 29 см; 3)1,2м, 2,3 м и 1,7м;

4)25,5 см, 10,7 см и 14, 8 см.

Отвечают устно с обоснованием.

**Вывод: Какие свойства треугольника мы знаем?**

1. **Сумма градусных мер углов треугольника равна 180 градусов.**
2. **Треугольник существует, если АВ<AC+CB, AC <AB+BC, ВС<BA+ АС.**

Треугольник существует если каждая сторона меньше суммы двух других сторон.

**VI. Постановка учебной задачи (проблема).**

* Все большое семейство треугольников можно разделить на группы.

Как можно классифицировать треугольники?

Что значит классифицировать? Можете ли вы определить вид треугольников?

* Итак, мы с вами вновь столкнулись с проблемой, которую пока решить не можем.
* Какая цель перед нами сейчас?

(вывести классификацию)

**VII. Решение проблемы**

* Поработайте в группах, сравните треугольники, находящиеся в 1 строке что общего? В столбце, что общего? В ГРУППЫ ЗАГОТОВКИ НА БОЛЬШИХ ЛИСТАХ.
* Как отмечают равные стороны? Прямые углы?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Вид треугольника** |  |  |  |
|  | **http://www.distedu.ru/mirror/_fiz/archive.1september.ru/mat/2002/27-28/no27-28_03.gif** |   | **http://www.distedu.ru/mirror/_fiz/archive.1september.ru/mat/2002/27-28/no27-28_07.gif** |
|  | **http://www.distedu.ru/mirror/_fiz/archive.1september.ru/mat/2002/27-28/no27-28_04.gif** |   | **http://www.distedu.ru/mirror/_fiz/archive.1september.ru/mat/2002/27-28/no27-28_08.gif** |
|  | **http://www.distedu.ru/mirror/_fiz/archive.1september.ru/mat/2002/27-28/no27-28_05.gif** | **http://www.distedu.ru/mirror/_fiz/archive.1september.ru/mat/2002/27-28/no27-28_06.gif** | **http://www.distedu.ru/mirror/_fiz/archive.1september.ru/mat/2002/27-28/no27-28_09.gif** |

Почему нет других видов равносторонних треугольников?

Записать домашнее задание: выполнить задание карточках.



1. Определи вид треугольников на рисунке и раскрась соответствующим цветом. Зелёный - тупоугольный, чёрный – прямоугольный, оранжевый – остроугольный.
2. Найди и перечисли треугольники в окружающих предметах.

**VIII. Рефлексия учебной деятельности на уроке.**

1. Какие цели мы ставили сегодня на уроке, на все ли поставленные в начале урока вопросы мы ответили?
2. При каком условии треугольник существует?
3. Чему равна сумма углов треугольника?
4. Какие виды треугольников мы знаем?
5. Давайте оценим собственную работу на уроке **(слайд 9)**