**Технологическая карта урока**

**Тема:** Треугольник и его виды

**Тип урока:** Урок изучения нового материала

**Цели:** Предметные: научить учащихся классифицировать треугольники по видам их углов и по количеству равных сторон.

Личностные: вызвать интерес к изучению темы и желание применить приобретенные знания и умения, формировать умение работать в коллективе и находить согласованные решения.

Метапредметные: формировать умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать.

**Планируемые результаты:** учащиеся научатся классифицировать треугольники по видам их углов и по количеству равных сторон и изображать треугольники.

**Основный понятия:** треугольник, остроугольный треугольник, прямоугольный треугольник, тупоугольный треугольник, равнобедренный треугольник, равносторонний треугольник, разносторонний треугольник, периметр треугольника.

Организационная структура урока

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Этапыпроведенияурока | Фор-маорга-низа-цииУД | Задания для учащихся, выполнение которых приведёт к достижению запланированных результатов |
| Учебник | Рабочая тетрадь № 1 | Дидакти­-ческиематериалы |
| 1. Организационный этап |
| 2. Актуализация знаний |
| 3. Постановка цели и задач урока. Мотивация учебной деятельности учащихся |
| 4. Изучение нового мате- риала | ф | Теоретический материал § 14 (до примеров) |  |  |
| 5.Практичес-кая работа | П |  |  |  |
| 6.Физминутка |  |  |  |  |
| 7. Первичное закрепление нового мате­риала | Ф | № 343 |  |  |
| И |  | № 148, 149 |  |
| 8.Индивиду-альная работа | И | Тест |  |  |
| 9-10. Рефлексия. Итоги урока | Ф | Вопросы 1-6 |  |  |
| 11. Информа­ция о домаш­нем задании |  | П.14 стр.90-91; №342, №345, рабочая тетрадь №1 задание 147 |  |  |

**Тема:** Треугольник и его виды

**Тип урока:** Урок изучения нового материала

**Цели:** Предметные: научить учащихся классифицировать треугольники по видам их углов и по количеству равных сторон.

Личностные: вызвать интерес к изучению темы и желание применить приобретенные знания и умения, формировать умение работать в коллективе и находить согласованные решения.

Метапредметные: формировать умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать.

**Планируемые результаты:** учащиеся научатся классифицировать треугольники по видам их углов и по количеству равных сторон и изображать треугольники.

**Основный понятия:** треугольник, остроугольный треугольник, прямоугольный треугольник, тупоугольный треугольник, равнобедренный треугольник, равносторонний треугольник, разносторонний треугольник, периметр треугольника.

**Оборудование:** презентация, транспортир, линейка, карточки с заданиями,вырезанные из цветной бумаги треугольники разных видов, размеров;

таблички-треугольники для заполнения схем (приложение 3), магниты.

**Оформление доски:**

1.Заготовки для схем (приложение 1)

2.С обратной стороны доски - таблица (приложение 2)

**Методы и формы организации обучения**: работа в группах, практическая работа, фронтальная работа, индивидуальная работа.

**Ход урока**

1. **Организационный этап**

Необычен день у нас
И гостями полон класс
Что гостям сказать нам надо? - (видеть вас мы очень рады)

Приветствие, проверка подготовленности к уроку, организация внимания детей.

Включаются в деловой ритм урока. Желают соседу по парте удачи, жмут руки.

Пожелайте друг другу удачного урока.

**2. Актуализация знаний**

- Что такое угол?

- Какиевиды углов вы знаете? Слайд №1

-Слайд №2

- Что такое многоугольник?

- Какой из многоугольников имеет меньшее количество углов и сторон? –треугольник. - Самым простым многоугольником является треугольник. Но простым не значит не интересным.

**3. Введение в тему урока**

Слайд №3

- Что такое треугольник? –это геометрическая фигура, которая имеет 3 угла и 3 стороны. У треугольника 3 вершины, 3 стороны, 3 угла.

-Что умеете находить в треугольнике? - мы умеем измерять стороны и вычислять периметр треугольника.

В тетрадях записывают число, классная работа.

Начертите произвольный треугольник. Назовите его. Вычислите его периметр.

- Все ли треугольники одинаковые?

- Чем они отличаются? –цветом

-Да, действительно, здесь вы и у меня видите треугольники нескольких цветов. Но разве цвет является признаком геометрических фигур? (Нет!) Значит, такой вариант нам не подходит.

- Как еще можно попробовать? -(По размеру, потому, что здесь есть большие и маленькие треугольники).

- Действительно, здесь представлены треугольники разных размеров, но существует ли граница между большими и маленькими величинами?

-Выходит, мы с вами пока не можем, не знаем, по каким признакам их можно классифицировать?

- Кто догадался, какая тема нашего урока? (Треугольник и его виды). Запишите тему урока в тетради. (Открыть тему урока на доске).

Цель урока: научиться различать треугольники.

**4. Изучение нового материала**

Итак, наша задача — выяснить, по каким видам можно различать треугольники. Об этом мы узнаем, изучив материал учебника.

- Откройте страницу учебника 90, читаем до примера 1

Ответы на вопросы стр.92. Слайд №4-виды треугольников

Работаем фронтально.

-Классификация по количеству равных сторон. Какой треугольник называется равнобедренным:

Ответ. Если две стороны треугольника равны, то его называют равнобедренным.

-Какой треугольник называется равносторонним:

Ответ. Если три стороны треугольника равны, то его называют равносторонним.

-Какой треугольник называется разносторонним:

Ответ. Треугольник, у которого три стороны имеют различную длину, называют разносторонним треугольником.

-Классификация по виду углов. Какой треугольник называется остроугольным:

Ответ. Если все углы треугольника острые, то его называют остроугольным треугольником.

-Какой треугольник называется прямоугольным:

Ответ. Если один из углов треугольника прямой, то его называют прямоугольным треугольником.

-Какой треугольник называется тупоугольным:

Ответ. Если один из углов треугольника тупой, то его называют тупоугольным треугольником.

**5. Практическая работа**

- Сегодня на уроке вы будете исследовать виды треугольников и учиться их классифицировать.  Любому треугольнику можно присвоить два названия (по одному согласно каждой из этих классификаций).

- 1. С помощью линейки и транспортира исследуйте желтый треугольник. Обвести в тетрадь фигуру. Работаем в парах. Я предлагаю одному измерять углы, а другому стороны. И записать в тетрадь рядом с треугольником вывод(2 слова)

Вывод: треугольник разносторонний, остроугольный.

- 2. С помощью линейки и транспортира исследуйте зеленый треугольник. Обвести в тетрадь фигуру.

Вывод: треугольник разносторонний, прямоугольный.

- 3. С помощью линейки и транспортира исследуйте оранжевый треугольник. Обвести в тетрадь фигуру.

Вывод: треугольник равнобедренный, остроугольный.

-4. С помощью линейки и транспортира исследуйте коричневый треугольник. Обвести в тетрадь фигуру.

Вывод: треугольник тупоугольный, равнобедренный.

- 5. С помощью линейки и транспортира исследуйте красный треугольник. Обвести в тетрадь фигуру.

Вывод: треугольник разносторонний, тупоугольный.

- 6. С помощью линейки и транспортира исследуйте розовый треугольник. Обвести в тетрадь фигуру.

Вывод: треугольник прямоугольный, равнобедренный.

- 7. С помощью линейки и транспортира исследуйте синий треугольник. Обвести в тетрадь фигуру.

Вывод: треугольник равносторонний, остроугольный.

**-** По каким признакам мы сейчас классифицировали треугольники?

(по количеству равных сторон и по видам углов)

А давайте попробуем построить такие домики, чтобы одновременно учесть оба названия. Для этого работаем с таблицей на обратной стороне доски (Приложение 3).  «Место жительства» треугольника, определяем вместе, еще раз повторяем его признаки, прикрепляем его в соответствующую ячейку.

После заполнения таблицы обращаем внимание, что остались пустые домики (равносторонний прямоугольный и равносторонний тупоугольный) — таких треугольников не существует.

**6. Физминутка**

Рисуй глазами треугольник
Теперь его переверни вершиной вниз
И вновь глазами
Ты по периметру веди.
Рисуй восьмерку вертикально
Ты головою не крути,
А лишь глазами осторожно
Ты вдоль по линиям веди
И на бочок ее клади
Теперь следи горизонтально
И в центре ты остановись
Зажмурься крепко, не ленись!
Глаза открываем мы наконец.
Зарядка окончилась, ты молодец!

**7. Закрепление**

В учебнике стр. 93 № 341 (найти периметр)

Решают задачу в тетради с последующей проверкой у доски.

Найти периметр треугольника со сторонами 15 см, 23 см и 27см. Определить вид треугольника по сторонам.Слайд №5

Найти периметр треугольника со сторонами 12 см, 15 см и 15 см. Определить вид треугольника по сторонам.Слайд №6

**8. Индивидуальная работа**

- Перед вами тест с заданием «Треугольник и его виды».

Взаимопроверка.

Ответы на доске. Критерии оценивания: 6 правильных ответов-«5», 5 правильных ответов-«4», 4 правильных ответов-«3», менее 4-«2»

Слайд №7

**9. Рефлексия**

-Назовите тему урока.

-Какие цели урока мы поставили в начале урока? -научиться различать треугольники.

-Достигнуты ли они?

-Что на уроке у вас хорошо получилось?

-Над чем ещё надо поработать?

**10. Итог урока**

В листе самооценки поставь себе оценку по пятибалльной шкале. (Пройти по рядам прокомментировать оценки).

Активно на уроке работали …

Старались …

Жду большей активности от …

Молодцы…

Хорошо поработали…

Еще подтянутся и покажут себя на следующем уроке…

**11. Домашнее задание**

стр.90-91; №342, №345, рабочая тетрадь №1 задание 147

По желанию: Сообщение "Треугольник в нашей жизни", изготовить игрушку «Флексагон».

Урок окончен. Спасибо!

Слайд №1-виды углов

Слайд №2-многоугольники

Слайд №3-треугольник

Слайд №4-виды треугольников

Слайд №5-задача

Слайд №6-задача

Слайд №7-ответы на тест

**На доске:**

Число

Тема урока-скрыто

Печатные определения у учителя

Схема классификация треугольников

Таблица-ее заполняем вместе с детьми

Решение задач

д/з

Приложения:

Лист с заданиями и самоооценки(приложение 1),

С обратной стороны доски — таблица (приложение 2),

Треугольники для практической работы и заполнения схем (приложение 3).

**Вариант №1**

**Задача**

Найти периметр треугольника со сторонами 15 см, 23 см и 27см. Определить вид треугольника по сторонам.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

**Тест**

*1.Если все углы треугольника острые, то его называют \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_треугольником.*

*2. Если один из углов треугольника прямой, то его называют \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_треугольником.*

*3.Если один из углов треугольника тупой, то его называют \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_треугольником.*

*4 Треугольник, у которого три стороны имеют различную длину, называют \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_треугольником.*

*5.Если три стороны треугольника равны, то его называют\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ треугольником.*

*6. Если две стороны треугольника равны, то его называют\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_треугольником.*

Критерии оценивания:

6верных ответов-«5», 5верных-«4», 4верных-«3», менее 4-«2»

**ЛИСТ САМООЦЕНКИ**

|  |  |
| --- | --- |
| Практическая работа |  |
| Решение задач |  |
| Тест |  |
| Итоговая оценка |  |

**Вариант №2**

**Задача**

Найти периметр треугольника со сторонами 12 см, 15 см и 15 см. Определить вид треугольника по сторонам.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

**Тест**

*1. Если один из углов треугольника прямой, то его называют \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_треугольником.*

*2.Если один из углов треугольника тупой, то его называют \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_треугольником.*

*3.Если все углы треугольника острые, то его называют \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_треугольником.*

*4. Если две стороны треугольника равны, то его называют \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_треугольником.*

*5. Треугольник, у которого три стороны имеют различную длину, называют \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_треугольником.*

*6.Если три стороны треугольника равны, то его называют\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ треугольником.*

Критерии оценивания:

6верных ответов-«5», 5верных-«4», 4верных-«3», менее 4-«2»

**ЛИСТ САМООЦЕНКИ**

|  |  |
| --- | --- |
| Практическая работа |  |
| Решение задач |  |
| Тест |  |
| Итоговая оценка |  |

