**Конспект урока по математике**

**Тема: «Площадь прямоугольного треугольника»**

**Тип урока:** изучение нового материала.

**Цель урока:** создать условия для усвоения детьми понятия «площадь прямоугольного треугольника».

**Задачи урока:**

1) Ввести понятие площади прямоугольного треугольника;

2) Вывести формулу нахождения площади прямоугольного треугольника;

3) Учить находить площадь прямоугольного треугольника;

4) Тренировать навыки решения задач на нахождение площади прямоугольного треугольника;

5) Развивать речь, логическое мышление, внимание, познавательный интерес;

6) Воспитывать стремление детей заботиться о своем здоровье.

**Оборудование:**

1) Учебник Математика 4 класс, часть 1, Т.Е. Демидова, С. А, Козлова, А.П.Тонких;

2) Геометрические фигуры (прямоугольники) для каждого ребенка;

3) Ножницы;

4) Цветные карандаши;

5) Листочки с изображением прямоугольного треугольника;

6) Интерактивная доска и мультимедийный пректор.

**Ход урока**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Этапы урока** | **Деятельность учителя** | **Деятельность детей** |
| **1. Организационный момент** | - Здравствуйте, ребята! Посмотрите, всё ли у вас готово к уроку. Присаживайтесь.- Откройте тетради и запишите число.- Что мы с вами всегда делаем в начале урока?- Назовите этапы урока. | Запись даты.- Определяем этапы урока.1) Актуализация опорных знаний2) Постановка проблемы3) Определение темы и целей урока4) Поиск решения учебной проблемы5) Тренировочные упражнения6) Итог урока |
| **2. Актуализация опорных знаний** | - Хорошо, молодцы!- Приступаем к первому этапу.- Назовите цель данного этапа урока.- Что вы видите на слайде?- На какие группы можно разбить эти геометрические фигуры?- Ребята, как вы думаете почему мы урок начали с работы над геометрическими фигурами? О чём пойдёт речь на уроке? Чему будет посвящён урок? | - Разминка для ума, вспомнить изученный материал.- Геометрические фигуры.- На объёмные и плоские, по цвету (красные, синие и жёлтые), по размеру (большие и маленькие).Высказывания детей. |
| **3. Постановка учебной проблемы** | - Переходим к следующему этапу урока.- Цель этапа? - Какие геометрические фигуры изображены на слайде? - Какими свойствами обладает каждая фигура?- Подумайте, что мы можем вычислить у прямоугольника?- Назовите формулу нахождения периметра и площади прямоугольника.- Что мы можем вычислить у квадрата?- По каким формулам находятся периметр и площадь квадрата?- Что мы можем вычислить у треугольника?- А ещё что? Треугольник занимает какую-то площадь?- Значит, что мы ещё можем вычислить?- Как вычислить периметр треугольника? Назовите формулу.- Назовите формулу нахождения площади прямоугольного треугольника. Не можете? А почему?- И вы, наверное, уже догадались, на какой вопрос нужно ответить сегодня на уроке?  | - Определение главного вопроса урока.- Прямоугольник, квадрат и прямоугольный треугольник.- У прямоугольника противоположные стороны равны. У квадрата все стороны равны. У прямоугольного треугольника всегда 1 угол прямой, а другие 2 угла острые.- Периметр и площадь.P=a∙2+b∙2S=a∙b- Периметр и площадь.P=a∙4S=a∙а- Периметр.- Да.- Площадь.P=a+b+c- Мы ещё с ней не знакомы.- Как найти площадь прямоугольного треугольника? |
| **4. Определение темы и целей урока.** | - Пожалуйста, сформулируйте тему урока.- Назовите уели урока. | - Площадь прямоугольного треугольника.Высказывания детей. |
| **5. Поиск решения проблемы.** | - И мы с вами переходим к следующему этапу урока.- Цель данного этапа?- Попробуем с вами сами вывести формулу нахождения площади прямоугольного треугольника. Нам предстоит небольшая практическая работа. У вас на столах лежат прямоугольники. Наша задача сейчас найти площадь прямоугольников.- Что нам нужно знать, чтобы найти площадь прямоугольника?- Измеряем длину. Чему она равна? - Записываем на листочек.- Измеряем ширину. Чему она равна? - А теперь самостоятельно найдите площадь вашего прямоугольника.- Чему равна площадь?- А теперь разрежьте ваши прямоугольники по диагонали.- Что у вас получилось? - А какие это треугольники? - Почему они прямоугольные?- Давайте сравним эти треугольники способом наложения.- Что можно сказать про эти треугольники?- А скажите это «математическим языком».- Итак, значит, разрезав наш прямоугольник по диагонали, мы поделили его пополам.- А теперь подумайте и скажите, чему будет равна площадь одного треугольника, если площадь целого прямоугольника была равна 280 см2?- Как это узнали?- А чему будет равна площадь второго треугольника?- Почему?- Вывод: как вычислить площадь прямоугольного треугольника? - Как же будет выглядеть формула нахождения площади прямоугольного треугольника?- Как нам надо изменить формулу площади прямоугольника, чтобы получилась формула площади прямоугольного треугольника?- Убедиться в правильности нашего открытия поможет правило в учебнике на с. 95- Верно наше предположение?- Как называются стороны у прямоугольника? - Стороны прямоугольного треугольника тоже имеют свои названия. - А вот какие, вы мне скажите сами, прочитав правило в учебнике на с. 94.- Так как называются стороны у прямоугольного треугольника? | - Ответить на поставленный вопрос, узнать, как находить площадь прямоугольного треугольника.- Длину и ширину.20 см14 см280 см2- Получилось 2 треугольника.- Прямоугольные.- Есть 1 прямой угол.- Они равны, одинаковые.- Площади этих треугольников равны.- Будет равна 140 см2.280:2=140- Тоже 140 см2- Потому что треугольники равны.- Надо площадь прямоугольника разделить на 2.- Если площадь прямоугольника a∙b, то площадь прямоугольного треугольника равна S=(a∙b):2.- Длина и ширина.- Катеты и гипотенуза. |
| **6. Тренировочные упражнения** | - У вас на партах лежат листочки с изображением прямоугольного треугольника.- Для вас задание: синим карандашом обвести катеты, а красным карандашом – гипотенузу.- Проверяем.- А теперь будем учиться использовать нашу новую формулу при решении задач.- Открываем учебник на с. 95. Выполним письменно номер 7 (а,б).*После номера 7 (а) провести физминутку, а потом приступать к номеру 7 (б).*- А теперь номер 7 (б) выполнит … (имя ученика).*Запасное задание.*- А теперь интересное задание. Найти площадь фигуры.5 см4 см8 см | Работа на листочках.Работа в тетрадях.Работа ребёнка у доски с объяснением. |
| **7. Итог урока** | - Возвращаемся к началу урока.- Как звучала тема?- Какие цели поставили перед собой?- Достигли первой цели?- Достигли второй цели?- А теперь давайте составим «дерево успеха».- У вас на парте три листочка: красного, зелёного и оранжевого цвета.- Каждый листочек обозначает:Зелёный – мне всё понятно по новой теме;Оранжевый – в целом всё понятно, но есть вопросы для уточнения;Красный – я ничего не понял по новой теме.- Ваша задача выбрать листочек определённого цвета и приклеить к дереву. |  |
| **8. Домашнее задание** | С. 95, №7 (в), №9 (1 столбик) |  |