**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 знаний  2) Постановка проблемы  3) Определение темы и целей урока  4) Поиск решения учебной проблемы  5) Тренировочные упражнения  6) 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∙2  S=a∙b  - Периметр и площадь.  P=a∙4  S=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 см  14 см  280 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 см  4 см  8 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) |  |