

Урок математики в 3 классе

Тема: «Площадь прямоугольника»

Автор: Кеваева А.Ю., учитель начальных классов

Цели урока:

Обеспечить усвоение детьми способа нахождения площади прямоугольника.

Способствовать формированию ключевых компетентностей: познавательной, информационной, коммуникативной, развивающей.

Задачи урока:

Образовательные:

Вывести правило вычисления площади прямоугольника.

Актуализировать знания о признаках и свойствах геометрических фигур.

Способствовать совершенствованию вычислительных навыков.

Развивающие:

Способствовать развитию основных операций мышления (сравнение, обобщение, умение делать выводы на основе полученной информации).

Развитие умения анализировать и находить пути решения поднимаемой проблемы.

Формирование основных компонентов УУД (умение ставить учебную задачу, обобщать, делать выводы)

Воспитательные:

Формировать навыки самоанализа.

Планируемые результаты

Личностные УУД:

- Способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности.

Метапредметные:

Регулятивные УУД

- Уметь определять и формулировать цель на уроке с помощью учителя;

проговаривать последовательность действий на уроке;

уметь высказывать своё предположение на основе работы с материалом учебника;

уметь работать по коллективно составленному плану;

оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной оценки;

вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок; планировать своё действие в соответствии с поставленной задачей.

Коммуникативные УУД

- Уметь оформлять свои мысли в устной форме;
- слушать и понимать речь других;
- учиться работать в группе, формулировать собственное мнение и позицию.

Познавательные УУД

- Уметь ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя;
- добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке.

Предметные:

- Уметь использовать в речи термины «длина», «ширина», «площадь».
- Уметь вычислять площадь прямоугольника.
- Знать основные понятия длина, ширина, площадь

Тип урока: урок открытия нового знания.

Технология деятельностного подхода.

Ход урока

1. Мотивация к учебной деятельности

Урок я хочу начать словами французского философа Ж.Руссо:

«Вы талантливы, дети! Когда-нибудь вы сами приятно поразитесь, как много и хорошо умеете, если будете постоянно работать над собой, ставить новые цели и стремиться к их достижению».

Ребята, на каждом уроке вы стремитесь сделать для себя открытие, получить новые знания. Вот и сегодня мы постараемся углубить математические знания, узнать новое. С маленькой удачи начинается большой успех. Улыбнитесь и пожелайте друг другу удачи. В добрый путь за знаниями!

2. Актуализация знаний

1). Логическая задача. Было три фигуры: треугольник, круг и квадрат. Каждая из них жила в одном из трёх домиков. Треугольник и круг жили в домиках с большим окном, а круг и квадрат в домиках с высокой крышей. В каком домике жила каждая фигура?

3. Постановка учебной задачи

Послушайте математическую сказку.

Жила на свете важная фигура. Важность её признавалась всеми людьми, так как при изготовлении многих вещей форма её служила образцом. Кого бы ни встретила она на своём пути, всем хвалилась: «Посмотрите, какой у меня красивый вид: противоположные стороны равны, все углы прямые. Красивее меня нет фигуры на свете!»

- Как же тебя зовут? – спрашивали её.
- А зовут меня просто... (Прямоугольник)
- Как догадались? (Признаки прямоугольника: противоположные стороны равны, все углы прямые)
- Найдите среди данных фигур прямоугольники.
- О какой фигуре мы сегодня будем говорить? (О прямоугольнике)
- Посмотрите на два прямоугольника, которые я держу в руках. Что вы о них можете сказать? Как определить площадь которого прямоугольника больше? (на глаз, способом наложения фигур, меркой – см²)
- Что это значит см²?
- Начертите в тетради прямоугольник со сторонами 4см и 6см. Разбейте его на см². Назовите чему равна его площадь. Запиши. Оцени. (S= 24 см²)
- Зачем нам надо уметь находить площадь прямоугольника? (поклеить обои, покрасить пол, поклеить потолок).
- Всегда ли в жизни удобно сравнивать площади прямоугольников этими способами?
- Какая проблема возникла? (найти более удобный способ нахождения площади прямоугольника)
- Сформулируйте тему урока. («Площадь прямоугольника»)
- Какова цель урока? (слова-помощники для определения цели на слайде)
- Давайте на сегодняшний урок составим план нашей работы.
 1. Вывести формулу нахождения площади прямоугольника.
 2. Алгоритм нахождения площади.
 3. Тренироваться на упражнениях.

4. Открытие нового знания

- Сколько квадратных см укладывается в нашем прямоугольнике? (24 см²)
- Сколько полос с квадратами? (4)
- Сколько квадратов в каждой полосе? (6)
- Как же узнать, сколько всего квадратов помещается в прямоугольнике?
($6 \times 4 = 24 \text{ см}^2$)
- Что обозначает число 6? (Длину - 6см)
- Что обозначает число 4? (Ширину - 4см)
- Сделайте вывод, как же найти площадь прямоугольника? (Площадь прямоугольника равна: длину умножить на ширину)
- А я нашла площадь этого прямоугольника так: $4 * 6 = 24 \text{ см}^2$

- Можно ли таким способом найти площадь прямоугольника?
- Какой вывод можно сделать(чтобы найти площадь надо длину умножить на ширину или наоборот)
- Сравните ваш вывод с правилом в учебнике, с.60. Мы сделали такой же вывод, как и авторы учебника?
- Это правило можно записать в виде формулы. Давайте подумаем как?
- Площадь в математике принято обозначать буквой –S. Длина прямоугольника – а. Ширина – в. Как узнать площадь? ($S = a \cdot v$) Вот вы сами и вывели формулу нахождения прямоугольника, с помощью которой мы будем находить площадь любого прямоугольника.

(Физкультминутка для глаз)

5.Первичное закрепление

А) Начертите в тетрадях прямоугольник длина которого 9см, а ширина - 2см. Найдите его площадь. Выполняется задание с комментированием.

- Какими еще могут быть длины сторон прямоугольника с такой площадью? (3 и 6)

6. Включение новых знаний в систему

Работа по учебнику с.60 №2

- Прочитайте задание. Как поняли задание?

А) сильные обучающиеся работают сам-но

Б) обучающимся по слабее даны карточки – помощники

Карточка-помощник.

1. Найди площадь прямоугольника слева по формуле $S=a \cdot v$.
2. Найди площадь прямоугольника справа по формуле $S=a \cdot v$.
3. Узнай на сколько площадь №1 меньше площади №2. Посмотри в памятку, какое действие надо выполнять. Реши.

В) Обучающиеся СКО с этим же заданием работают по карточке, узнают только площади прямоугольников.

Карточка-помощник для СКО.

$$S_1 = a \cdot v$$

$$S_1 = \square * \square = \square \text{ (см}^2\text{)}$$

$$S_2 = a \cdot v$$

$$S_2 = \square * \square = \square \text{ (см}^2\text{)}$$

Самостоятельная работа с последующей проверкой на слайде. Оцените свою работу.

- Умение находить площадь прямоугольника в жизни нам необходимо. Людям каких профессий нужно хорошо знать математику, производить расчёты, находить площадь фигур? (архитектору, конструктору, инженеру, строителю)

Предлагаю вам побыть в роли строителей. Постройте дом, пользуясь математическими знаниями. (Дети из цветного картона строят у доски дом, работа в группах по карточкам)

А) Кто знает, с чего начинается строительство дома? (Со строительства фундамента – 1 группа)

Задача

Длина прямоугольника 8см, а ширина в 2 раза меньше. Чему равна площадь прямоугольника? (32 см²).

Б) Следующий этап в строительстве дома. (возведение стен – 2 группа)

- Выразить в указанных единицах измерения

$$2 \text{ дм } 4 \text{ см} = \dots \text{ см} \qquad 78 \text{ см} = \dots \text{ дм } \dots \text{ см}$$

$$5 \text{ см } 6 \text{ мм} = \dots \text{ мм} \qquad 39 \text{ дм} = \dots \text{ м } \dots \text{ дм}$$

в) Следующий этап в строительстве дома. (возведение крыши – 3 группа)

- Какой формы крыша? (Треугольной)

- Найти периметр треугольника - крыши.

г) В доме должны быть окна. (Окна – 4 группа)

- Какую форму имеет окно (квадратную)

- Найдите площадь своего окна.

Доп-во: - Почему вы площадь квадрата нашли таким же способом? (квадрат – это прямоугольник с равными сторонами)

- Что вы скажите о множителях? (одинаковые)

- Какая должна быть формула? ($S = a * a$)

Д) Возведем печь. (печь – 5 группа)

- Какую форму имеет печная труба? (прямоугольную)

- Найдите площадь печной трубы, по указанной формуле.

Дом построен! Легко ли быть строителем? Пригодятся ли математические знания строителям? У кого из вас возникло желание быть строителем?

7. Рефлексия урока.

- Что нового вы сегодня узнали?

- Как найти площадь прямоугольника?

Ребята, послушайте одну притчу.

Шёл мудрец и встретил 3 работников.

«Что ты сегодня делал?» - спросил он каждого.

Первый ответил:- «Я целый день таскал ненавистные камни».

Второй ответил:- «Я немного устал, но добросовестно выполнял свою работу».

Третий ответил:- «Сегодняшняя работа принесла мне радость и большое удовлетворение».

- Кто из вас на уроке был первым работником, вторым работником, третьим работником?
Очень хорошо, что работа на этом уроке принесла вам радость, вы открыли новые знания.
Оценки за урок.

8. Домашнее задание

С. 61 № ?, №5 (3 ст или 4 ст), по желанию найти площадь своей комнаты.