

Корчагина Любовь Сергеевна

муниципальное бюджетное учреждение

«Очёрская средняя общеобразовательная школа № 1»

Пермский край

КОНСПЕКТ УРОКА ПО ТЕМЕ: «ЧТО ТАКОЕ ПЛОЩАДЬ?» 5 КЛАСС

Урок изучения нового материала

Цели:

Предметные: сформировать у обучающихся представление о площади фигуры, установить связь между единицами измерения площади, познакомить с формулами площади прямоугольника и квадрата.

Личностные: формировать умение работать в парах и находить согласованное решение, вызвать интерес к изучению темы и желание применить знания по теме

Метапредметные: формировать умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации, в окружающей жизни, формировать умение определять понятия, строить логические рассуждения

Планируемые результаты: обучающиеся получают представление о площади фигуры, ее свойствах, научатся устанавливать связи между единицами измерения площади, применять площади прямоугольника и квадрата.

Основные понятия: площадь, свойства площади, единица измерения, измерение площади, формула площади прямоугольника и квадрата.

Ход урока.



1. Устный счет:

-Упростить выражение: $5x+4x$; $5x+x$; $y+7y$; $8y+7y$; $23a+10a$; $9a-3a-a$

$10b+9b-12b$

-Вычислите периметр квадрата, если его сторона равна 6.

-8 иголок стоят 40 рублей. Сколько стоят 10 таких иголок.

- Вычислить: $3^2 \cdot 4 \cdot 2^5 \cdot 11^2 \cdot 5^3$

2. Актуализация опорных знаний:

- Что можно измерить у прямой?

- Что можно измерить у луча?

- Что можно измерить отрезка?

-Что значит измерить отрезок?

-Как эти отрезки назвать? (единицы длины)

- Что значит измерить угол? (подсчитать сколько единичных углов помещается)

-Единичный угол это что? (градус)

- Что можно измерить у прямоугольника? (длины сторон, периметр, площадь)

Что мы не вычисляли? (площадь)

Давайте для себя поставим цель, что нам надо знать о площади. (что такое, единицы измерения, прорешать задачи, измерить)

Слово площадь, какое представление об этом слове?



Давайте обратимся к словарю, что в русском языке обозначает это слово.

(на партах словари разных авторов, читаем описание по словарю)

Вывод: что же такое площадь? Какое описание нам нужно сейчас для работы. Ведь это слово имеет много значений.

Давайте попробуем площадь измерить? Что значит измерить?(сравнить с чем-то.)

Практическая работа.

У вас на партах конверт, в котором лежат геометрические фигуры. Посмотрите, какие фигуры там есть?

Выберите себе единицу измерения и просчитайте сколько таких единиц в прямоугольнике? (10 квадратов)

Вывод: Измерить площадь – это просчитать сколько единичных квадратов в ней помещается.

Почему именно квадрат? Удобней, проще все стороны равны.

Квадрат – самая важная, если не главная, геометрическая фигура не только в математике, но и в живописи, архитектуре. Даже художник Малевич изобразил квадрат на полотне. (фото картины)

Как мы будем вычислять S , всегда носить с собой квадрат?

Нет. Выводим формулу: $S=a \cdot b$, где a -ширина, b - длина

А площадь квадрата $S= a \cdot a=a^2$

Вернемся к теме «Степень», теперь мы можем ответить на вопрос, почему вторую степень называют квадратом.



Теперь давайте поговорим о единицах измерения площадей:

Достаточно ли нам: мм^2 см^2 дм^2 м^2 для вычисления площадей?

Конечно нет. Ведь в повседневной жизни нужно вычислить не только площадь геометрических фигур на бумаге, но и площади квартир, полей, морей, территорий, государств. Поэтому нужны еще единицы измерения. Может кто-то слышал какие еще могут быть единицы? (ар, гектар, км^2)

А кто слышал слово «сотка». Как вы думаете, что это такое? Все единицы площади связаны друг с другом. Давайте посмотрим. Сделаем вывод, когда лучше применять те или иные единицы измерения.

Практическая работа

У вас на парте задание. Время 3 мин

Как вы думаете, правильно ли расставлены единицы площади?

Если единицы расставлены неверно, поправьте ошибки. Укажите стрелочками верные данные.

№	Измеряемые площади	Единицы измерения
1	Квадрата со стороной 2 см	17 125 191 км^2
2	Красной площади в городе Москве	720 дм^2
3	Территории Российской Федерации	4 см^2
4	Ученического стола	24 750 м^2
5	Земельного участка	4 ар

(проверка практической работы)

Есть фигуры, у которых площади равны. Найдите в учебнике стр. 139 такие фигуры. Что можно сказать про вид этих фигур. Они равны?

Вспомним, какие фигуры равные? (те которые совпадают при наложении)

А всегда ли равны фигуры у которых площади равные? Нет, это видно по рисункам.

Новое слово **равновеликие**.

Отличие равных от равновеликих?

Какие свойства площадей можно перечислить по рисунку в учебнике.

1. Равные фигуры имеют равные площади
2. Площадь фигуры состоит из суммы площадей фигур, на которые она разделена.

Используя свойства решить задачи по чертежам стр. 142, № 578. Подумайте, сколько способов решения можно применять к задачам?

Вывод по уроку.

Что узнали нового?

С чем столкнулись впервые?

Пригодится ли информация, полученная на уроке в жизни?

В конвертах лежат прямоугольники – красные, желтые, зеленые.

Зеленый - на уроке мне было интересно и все понятно

Желтый - на уроке немного затруднялся, но все понял

Красный -на уроке было трудно, ничего не понял

Выберете себе тот цвет, который соответствует вашему отношению к теме урока.



Домашнее задание: п. Вопросы с 1 – 9 стр. 141

1. № 568, № 570, 575 (а)

2. Начертить план своей квартиры и найти площадь.

3. Подготовить сообщение по теме нашего урока.

Выбрать из трех по желанию.

