

**Администрация Оршанского муниципального района
МОУ «Оршанская средняя общеобразовательная школа»**

**Заседание РМО учителей математики,
физики и информатики**

**Обобщение по теме
«Площадь прямоугольника»**

**Конспект открытого урока
по математике**

**Конечникова Ольга
Терентьевна,
учитель математики первой
квалификационной категории
МОУ «Марковская основная
общеобразовательная школа»**

**д. Марково
17 декабря 2021 года**

Ход урока:

1. Организационный момент

(Слайд № 1) Проверка наличия всех нужных инструментов и учебных пособий для урока

1.Приветствие

**Прозвенел и смолк звонок
Всех собрал нас на урок.
Все у парты ровно встали,
Улыбнулись, подравнялись,
Тихо сели за свой стол
Начинаем разговор!**

(Слайд № 1) Здравствуйте, ребята! Представьте себе, что мы с вами станем на один урок инженерами-строителями. Но не только мы будем просто проектировать, строить, а станем еще архитекторами и исследуем расходы материалов для периметров и площадей объектов. Класс — это дружная команда. Поэтому в начале урока вы все сели по группам и это стало изюминкой урока, скоро вы узнаете - чем вы будете сегодня заниматься.

Мотивация учебной деятельности.

И начнем мы с устной работы. Минутка тишины.

(Слайд № 2) а) Вычислите 10^2 , 10^2-10 , 2^2-4 , 5^2-5 , 3^3

(Слайд № 3) б) Выразите в m^2 : 3а, 7га.

в) Выразите в га: $50000m^2$, 800а.

II. Определение темы, цели и плана урока

(Слайд № 4) Найдите числа, которые являются квадратами чисел, поставьте им в соответствие букву и покажите получившееся слово

9	12	34	25	67	100	49	80	54	36	10	48	64	77	90	16	45
п	м	к	л	н	о	щ	ю	в	а	ы	р	д	и	ж	ь	е

собирают слово «Площадь».

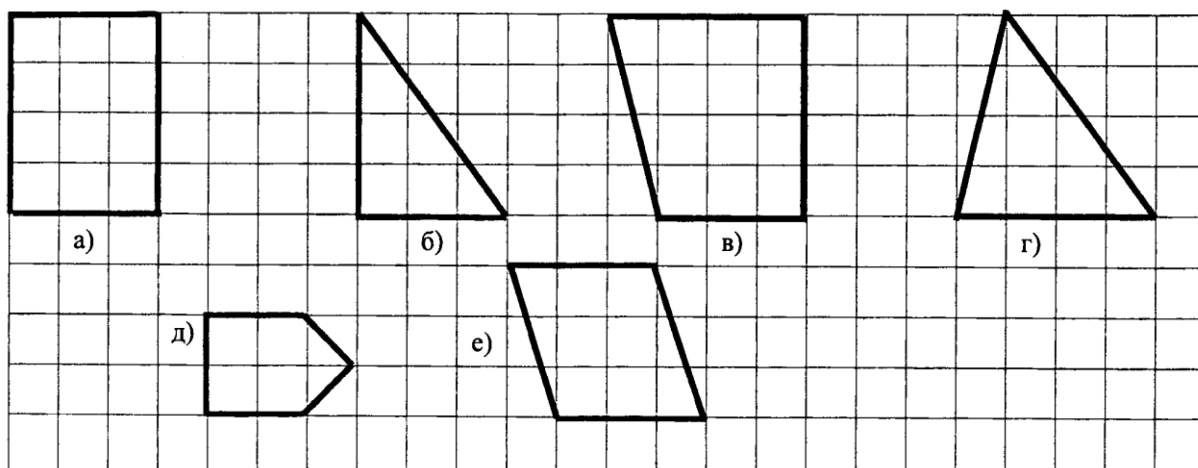
2. Устная работа.

(Слайд № 5) 2.1. Ребята, мы с вами сегодня обобщим тему нахождения площади прямоугольника и квадрата в реальных задачах. Ответьте, пожалуйста, на вопросы:

- Какая фигура называется прямоугольником?
- Какие измерения имеет прямоугольник?
- Как они обозначаются?
- Как найти площадь прямоугольника? $S = a \cdot b$.
- Какие измерения надо провести, чтобы найти площадь прямоугольника?
- Как найти площадь квадрата? $S = a^2$
- Как найти площадь всей фигуры, зная площади всех ее частей?
- Что такое периметр прямоугольника? Запишите формулы на доске:
 $P = (a + b) \cdot 2$.

(Слайд № 6) 2.2. Выполнение практического задания

Найдите площади изображенных фигур. ВЗАИМОПРОВЕРКА



а) _____; б) _____; в) _____;
г) _____; д) _____; е) _____.

2.3. Учащиеся называют свои ответы. Обмениваются с соседом карточками и выполняют взаимопроверку с помощью слайда.

(Слайд № 7) 3. Практическое задание. Работа в группах.

Мы на уроке будем не только конструкторами, но и практиками. А конструктору без математики никак нельзя. Представьте себе, что в наш класс поступило предложение сконструировать детскую площадку, а в первую очередь детскую песочницу.

(Слайд № 7) Мозговой штурм. Как вы думаете, что необходимо знать о песочнице? (Какой формы песочница? Из какого материала? Будет ли крыша? Украшения песочницы? Сколько надо песка в песочницу?)

(Щелчок) 3.1. Итак, первая группа получает задание.

Рассчитать количество материала на песочницу (сколько досок потребуется): периметр песочницы квадратной формы из дерева, размеры которой 2м на 2м. Песочница будет высотой из 2 досок. По периметру сверху прибита еще одна доска. Длина одной доски на складе 6 м.



Решение: Периметр квадрата $P = 4a$, где $a = 2\text{м}$. $P = 4 \cdot 2 = 8\text{м}$. Так как бок песочницы состоит из 2 досок, то $8 \cdot 2 = 16\text{м}$. Сверху еще по периметру 8м, т.е. $16 + 8 = 24\text{м}$. $24 : 6\text{м} = 4$ (доски)

(Щелчок) 3.2. Вторая группа получает задание. Определить сколько необходимо детских ведерок объемом 1 л, чтобы перенести 450 кг мелкого песка в песочницу. Можете ли вы предложить другой способ засыпания песочницы ведерками? **Справка. Ведерко с песком 1 литр**

весит

1кг

500г.



- Решение: чтобы узнать, сколько нужно ведерок для переноса песка, переведем килограммы в граммы: $450\text{кг} = 450000\text{г}$, $1\text{кг}500\text{г} = 1500\text{г}$.
- $450000:1500=300$ (ведерок).
-
-

• **(Щелчок) 3.3. Третья группа получает задание.**



- Песочницу необходимо покрасить в три цвета: зеленый, красный и желтый. Длина одной доски 6м и ширина 10 см. Сколько необходимо краски на все 4 доски, если красить их нужно только снаружи, но в 2 слоя. Расход краски на $1\text{дм}^2 = 2$ грамма краски.
- Решение. Найдем площадь одной доски $600*10=6000\text{см}^2$. Переведем $6000\text{см}^2 = 60\text{дм}^2$. $60*2*2 = 240\text{г}$ одного цвета краски на одну доску. $240*4*3 = 2880\text{г}$ краски надо трех цветов для песочницы.

(Слайд № 8) 4. Физкультминутка.

Нам радостно, нам весело
Смеемся мы с утра.
Но вот пришло мгновение,
Серьезным быть пора.
Все тихонечко мы сели,
Глазки прикрыли,
ручки сложили,
Головки опустили,
ротик закрыли.
И затихли на минутку,
Чтоб не слышать даже шутку,
Чтоб не видеть никого,
А себя лишь одного!

ТИШИНА...

(Слайд № 9) 5. Ребята закончили работу в группах, просим рассказать, как вы справились с заданием.

(Слайд № 10) 6. Обобщение.

Чтобы стать инженером, архитектором мы должны уметь хорошо считать в уме. Все учащиеся играют в математическое лото (5 мин.). Правильные ответы закрашивают. Из оставшихся букв собрать слово.

Б 3	Л 10	К 25	Щ 32
А 20	В 40	Ь 209	М 140
Г 99	П 11	Ж 4	Д 180
У 30	Я 18	О 36	Ф 108

Задания к математическому лото.

1. Незнайка прошел по тропинке 12 км со скоростью 4 км/ч. Сколько времени он был в пути?
2. Волк решил проведать собаку в деревне. Скорость волка 20 км/ч. Какое расстояние следует пробежать волку до встречи за 2 часа?
3. Корабль пиратов прошел расстояние 50 км за 2 часа. Найдите скорость пиратского корабля.
4. Пчела летит со скоростью 35 км/ч. Какое расстояние пролетит пчела в поисках нектара за 4 часа?
5. Иван царевич должен отправиться в тридевятое царство, до которого расстояние 2800 км. Скорость ковра-самолета 700 км/ч. Сколько времени ему потребуется на перелет до тридевятого царства?
6. Марья - искусница отрезала косынку и решила ее подшить. Вычислите периметр косынки-треугольника, все стороны которого равны 33 см.
7. Царевна - Несмеяна нашла у матери зеркало. Зеркало имеет форму квадрата. Вычислите периметр квадрата со стороной 27 дм.
8. Малыш вручил Карлсону торт. Вычислите периметр торта в форме прямоугольника, если его стороны равны 5 дм и 4 дм.

9. Маша попросила Медведя сделать бассейн. Вычислите периметр прямоугольного бассейна, если его стороны равны 3 м и 12 м.

Из оставшихся букв составляют слово «площадь».

(Слайд № 11)

7. Рефлексия

Ребята, мы ответили сегодня на все вопросы, которые были поставлены в начале урока?

Как найти площадь прямоугольника?

Что узнали нового? Над чем надо поработать дополнительно?

(Ребята по кругу высказываются одним предложением, выбирая начало фразы из рефлексивного экрана на доске)

ПРОДОЛЖИ ПРЕДЛОЖЕНИЯ:

Сегодня на уроке я узнал.....

Сегодня на уроке мне понравилось.....

На уроке мнегодились знания.....

Для меня было сложно.....

Я смог.....

Мне захотелось.....

С урока я ухожу снастроением.

6. Домашнее задание. Творческая работа

Выполнить необходимые измерения и вычислить площадь пола и стен своей комнаты.

Спасибо за урок!