

## **Тема урока: «Площадь фигур, составленных из прямоугольников»**

(Урок подготовлен и апробирован Кукушкиной Т.В.учителем математики МОУ Ермаковской СОШ Любимского МР )

### **Класс 5**

### **Объем учебного времени на тему 1 урок**

### **Место урока в теме (взаимосвязь с другими темами) 2 урок по теме «Площадь прямоугольника»**

### **Цель (цели, задачи)**

**-обучающие:** найти способ для нахождения площади фигур, составленных из прямоугольников, закрепить правило вычисления площади прямоугольника, знать термины «длина», «ширина», «диагональ», «равные фигуры», «равновеликие фигуры», уметь вычислять площадь прямоугольника; решать задачи разными способами; уметь работать с разными единицами измерения площади прямоугольника.

**- развивающие:** развивать умения анализировать, сравнивать, обобщать, делать выводы, развивать внимание;

**- воспитательные:** развивать познавательный интерес через моменты взаимоконтроля, взаимопроверки, способствовать пониманию необходимости интеллектуальных усилий для успешного обучения, положительного эффекта настойчивости для достижения цели.

### **Планируемые результаты (личностные, метапредметные, предметные, уровни)**

#### **Задачи педагога в реализации урока**

- способствовать развитию у учащихся пространственного воображения и логического мышления путем изучения свойств геометрических фигур на плоскости и применение этих свойств при решении задач вычислительного и конструктивного характера

#### **Критерии (показатели, индикаторы) достижения планируемых результатов**

#### **Способы контроля за результатами визуальный, тестирование**

#### **Основные виды учебной деятельности обучающихся репродуктивный, частично-поисковый**

## **Основной уровень активности (воспроизводящая, интерпретирующая, творческая)**

На первых двух этапах воспроизводящая и интерпретирующая в равной степени, на третьем и четвертом - творческая и интерпретирующая

## **Основные методы, формы, технологии и методики, используемые педагогом**

Методы:

По источникам знаний: словесные, наглядные;

По степени взаимодействия учитель-ученик: эвристическая беседа;

Относительно дидактических задач: подготовка к восприятию;

Относительно характера познавательной деятельности: репродуктивный, частично-поисковый.

**Тип урока** Урок обобщения и систематизации знаний

## **Используемый УМК (основной и дополнительный)**

- 1) Дорофеев, Г.В., Шарыгин, И.Ф. Математика: учебник для 5 класса общеобразовательных учреждений / Г.В. Дорофеев, И.Ф. Шарыгин, СБ. Суворова, Е.А. Бунимович и др. - М.: Просвещение, 2012.
- 2) Дорофеев Г.В. Математика. Дидактические материалы. 5 класс / Г.В. Дорофеев, Л.В. Кузнецова, С.С. Минаева, СБ. Суворова. - 4-е изд. - М.: Просвещение, 2012
- 3) Суворова, СБ. Математика. 5-6 классы: книга для учителя / СБ. Суворова. - М.: Просвещение, 2012.
- 4) Рабочая тетрадь (в 2х частях) Бунимович Е.А. Краснянская К.А, Кузнецова Л.В., Рослова Л.О., Минаева С.С, Суворова СБ. - М.: Просвещение, 2012
- 5) Математика: контрол. работы для 5-6 классов общеобразоват. учреждений: кн. для учителя/ [Кузнецова Л.В., Рослова Л.О., Минаева С.С., Сафонова Н.В.] - М.: Просвещение, 2012

Используемые электронные ресурсы [Компьютерная презентация учителя](#)

**Оборудование:** Мультимедийный проектор, ноутбук, экран, раздаточные материалы.

## **Методические комментарии:**

Учащиеся, опираясь на ранее полученные знания, смогут самостоятельно сделать выводы о свойствах площадей, сформулировать правила нахождения площади прямоугольника и квадрата.

Для раскрытия нового материала применена методика проблемного обучения, так как знания, добываемые обучающимися самостоятельно, усваиваются лучше тех, которые им преподносит учитель. Дифференцированный подход на уроке не

предусмотрен, так как изучался материал, который должен усвоить каждый ученик, но в домашнем задании он имеет место.

На уроке создаются условия, чтобы ученик умел объяснить свои действия, учился чётко выражать свои мысли, грамотно выполнять математические записи.

## ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА

<b>Организационная структура урока</b>	
<b>Этап 1 Организационный</b>	
Задача	Создать благоприятный психологический настрой на работу, отработка навыка возведения в степень
Длительность этапа	3 минуты
Основной вид деятельности	Устный счёт
Форма организации деятельности учащихся	«Мягкая посадка»
Функции и основные виды деятельности преподавателя на данном этапе	Приветствие, проверка подготовленности к учебному занятию, организация внимания детей.. Организует работу по устному счёту, предлагает вспомнить что изучали на прошлом уроке, предлагает предположить, чем будем заниматься на данном уроке, обобщает ответы учащихся, формулирует промежуточную цель урока (Расширение знаний по теме площадь прямоугольника)
Формируемые способы деятельности и вид образовательного результата	Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками.
Показатель достижения образовательного результата	100% обучающихся верно ответили на вопросы и сидят на своём рабочем месте
Промежуточный контроль	Фиксация результатов
<b>Актуализация знаний</b>	

<b>Этап 2.1 Равные фигуры</b>		
Задача	Повторить понятие равные фигуры	
Длительность этапа	4 минут	
Основной вид деятельности	<a href="#">Вопросы к слайду 1</a> Какие фигуры изображены на рисунке? Есть ли среди них равные? Как проверить равны ли фигуры? С какой фигурой мы чаще всего встречались на уроках математики?	
Форма организации деятельности учащихся	Устная фронтальная работа	
Функции и основные виды деятельности преподавателя на данном этапе	Координация деятельности,	
Формируемые способы деятельности и вид образовательного результата	Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстником. Познавательные: логические- анализ объектов с целью выделения признаков	
Показатель достижения образовательного результата	100% обучающихся включены в активную работу и отвечают на вопросы	
Промежуточный контроль	Визуальная фиксация результатов	
<b>Этап 2.2 Прямоугольник</b>		
Задача	Повторить, какая фигура называется прямоугольником	
Длительность	2 минуты	

этапа	
Основной вид деятельности	<a href="#">Работа с слайдом 2</a>
Форма организации деятельности учащихся	Устная работа
Функции и основные виды деятельности преподавателя на данном этапе	Координация деятельности <i>Как узнать является ли четырёхугольник прямоугольником?</i>
Формируемые способы деятельности и вид образовательного результата	Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстником. Познавательные: логические- анализ объектов с целью выделения признаков
Показатель достижения образовательного результата	100% обучающихся включены в активную работу и предлагают ответы на вопросы
Промежуточный контроль	Визуальная фиксация результатов

### Этап 2.3 Компоненты прямоугольника

Задача	Развить представление обучающихся о прямоугольнике
Длительность этапа	4 минут
Основной вид деятельности	<a href="#">Работа по слайду 3</a>
Форма организации деятельности учащихся	Устная работа
Функции и основные виды деятельности преподавателя на данном этапе	Координация деятельности, <i>А что ещё мы знаем о прямоугольнике?</i> <i>Что мы знаем о сторонах прямоугольника?</i>

	<p><i>Как называются выделенные отрезки? (диагонали)</i></p> <p><i>Что мы знаем о диагоналях прямоугольника? (Диагонали прямоугольника равны и точкой пересечения делятся пополам.)</i></p> <p><i>Как найти периметр прямоугольника?</i></p>	
Формируемые способы деятельности и вид образовательного результата	<p>Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстником.</p> <p>Познавательные: логические- анализ объектов с целью выделения признаков</p>	
Показатель достижения образовательного результата	<p>100% обучающихся включены в активную работу и отвечают на вопросы</p>	
Промежуточный контроль	<p>Визуальная фиксация результатов работы</p>	
<p><b>Этап 2.4 Площадь прямоугольника</b></p>		
Задача	<p>Отработать навык нахождения площади, повторить понятие равновеликих фигур</p>	
Длительность этапа	<p>5 минут</p>	
Основной вид деятельности	<p>Работа со слайдами 4-6</p>	
Форма организации деятельности учащихся	<p>Фронтальная</p>	
Функции и основные виды деятельности преподавателя на данном этапе	<p>Координация деятельности</p> <p>Как найти площадь прямоугольника? <b>(слайд 4)</b></p> <p>Найдите длины сторон представленных прямоугольников и их площади.</p> <p>Найдите площадь фигур<b>(слайд 5)</b></p> <p>Что можно сказать о фигурах изображенных на <b>слайде 6?</b> (Равновеликие фигуры)</p> <p>Какие фигуры называются равновеликими?</p> <p>Что можно сказать о всех фигурах которые мы рассматривали на</p>	

	уроке? (Все они состоят из прямоугольников и квадратов.)	
Формируемые способы деятельности и вид образовательного результата	Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстником. Познавательные: логические- анализ объектов с целью выделения признаков	
Показатель достижения образовательного результата	100% обучающихся включены в работу, активно отвечают на вопросы, аргументируют свои суждения	
Промежуточный контроль	Визуальная фиксация результатов тестирования	
<b>Этап 3</b> Изучение нового материала		
Задача	Подвести обучающихся к теме урока через решение проблемной ситуации	
Длительность этапа	5 минут	
Основной вид деятельности	Проблемная ситуация. Поиск решения по слайду 7	
Форма организации деятельности учащихся	Поиск решения (учащиеся формулируют тему урока и цель)	
Функции и основные виды деятельности преподавателя на данном этапе	Постановка проблемной ситуации, подведение учащихся к теме урока и цели урока	
Формируемые способы деятельности и вид образовательного результата	Регулятивные: целеполагание. Коммуникативные: постановка вопросов. Познавательные: самостоятельное выделение-формулирование познавательной цели; логические - формулирование проблемы.	
Показатель достижения образовательного результата	Учащимися сформулирована тема урока, поставлена цель урока	



Промежуточный контроль	Визуальная фиксация работы обучающихся
<b>Этап 4</b> Формирование умений и навыков	
Задача	Научить находить площадь фигур, составленных из прямоугольников
Длительность этапа	15 минут
Основной вид деятельности	Работа со слайдами 10, 11, 13  Решение №769 стр.185 устно, №770 (а,б) из учебника (в тетради)
Форма организации деятельности учащихся	Индивидуальная работа в рабочей тетради, работа в парах
Функции и основные виды деятельности преподавателя на данном этапе	Организация, консультирование
Формируемые способы деятельности и вид образовательного результата	Коммуникативные: постановка вопросов, инициативное сотрудничество, управление поведением партнера, контроль, коррекция, оценка действий партнера.. Познавательные: самостоятельное выделение-формулирование познавательной цели; логические- формулирование проблемы, решение проблемы, построение логической цепи рассуждений; умение структурировать знания, выбор наиболее эффективных способов решения задач, рефлексия способов и условий действия.. Регулятивные: планирование, прогнозирование. контроль, оценка, коррекция.
Показатель достижения образовательного результата	Обучающиеся выполняют задания, обсуждают решение в парах, задают вопросы учителю.
Промежуточный контроль	Взаимопроверка (в парах)

<b>Этап 5</b> Подведение итогов	
Задача	Подвести итоги работы, рефлексия
Длительность этапа	5 минут
Основной вид деятельности	Ответы на <u>вопросы</u> , подведение итогов работы, беседа <i>Что нового вы узнали на уроке? А что повторили? Какие трудности возникли?</i>
Форма организации деятельности учащихся	Индивидуальная работа, самооценка
Функции и основные виды деятельности преподавателя на данном этапе	Организация подведения итогов урока <i>Учитель сообщает положительные и отрицательные моменты работы учеников на уроке, оценивает работу класса и отдельных учеников.</i>
Формируемые способы деятельности и вид образовательного результата	Регулятивные: контроль, коррекция, выделение и осознание того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения; Коммуникативные: умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли; Познавательные: рефлексия. Личностные: самоопределение.
Показатель достижения образовательного результата	Обучающиеся доброжелательно и объективно оценивают работу своих одноклассников, свою работу.
Оценивание, подведение итогов	Оценка деятельности класса учителем, рефлексия,
<b>Этап 6</b> Домашнее задание	
Задача	Организация домашней работы обучающихся, направленной на усвоение знаний по теме, подготовить «почву» для изучения следующей темы «Единицы измерения площади»

Длительность этапа	2 мин
Функции и основные виды деятельности преподавателя на данном этапе	Обеспечение понимания детьми цели, содержания и способов выполнения домашнего задания.
	<p>1. стр. 185 № 770 (в), (для всего класса)</p> <p>2. №771, 772 (для тех, кто чувствует себя не очень уверенно)  № 775, 778 (для тех, кто уверен в своих силах)</p> <p>Можно выбрать любые два понравившиеся задания из четырёх предложенных.</p> <p>3. (для всего класса) Спросите родителей:  Какие меры измерения площадей они знают?</p>

## ПРИЛОЖЕНИЯ

### Приложение 1

#### Работа по готовым чертежам

1. Равные фигуры (**слайд 1**)

Какие фигуры изображены на рисунке?

Есть ли среди них равные?

Как проверить равны ли фигуры?

С какой фигурой мы чаще всего встречались на уроках математики?

2. Прямоугольник (**слайд 2**)

Как узнать является ли четырёхугольник прямоугольником?

А что ещё мы знаем о прямоугольнике? (**слайд 3**)

3. Компоненты прямоугольника.

Противолежащие стороны равны?

Диагонали прямоугольника равны и точкой пересечения делятся пополам.

Как найти периметр прямоугольника?

Как найти площадь прямоугольника? (слайд 4)

4. Найдите длины сторон представленных прямоугольников и их площади.
5. Найдите площадь фигур(слайд 5)
6. Равновеликие фигуры (слайд 6)

Что можно сказать о всех фигурах которые мы рассматривали на уроке?

*Все они состоят из прямоугольников и квадратов.*

## Приложение 2

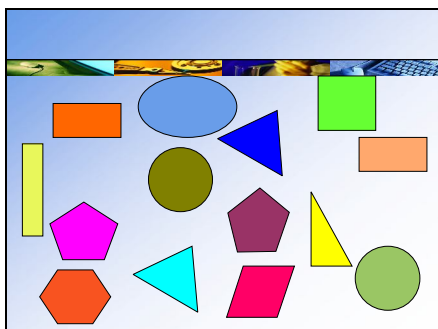
### Тестовая работа для подведения итога урока

Верно ли

1. Площадь квадрата со стороной 4 см равна 16 см.
2. Площадь квадрата со стороной 2 см равна 8 см.
3. Развёрнутый угол в 3 раза больше прямого
4. Периметр квадрата со стороной 2 см равен 8 см.
5. Равные фигуры имеют равные площади
6. Неравные фигуры имеют различные площади.
7. В тупоугольном треугольнике все углы тупые.
8. Любой квадрат является прямоугольником.
9. Диагональ прямоугольника разбивает треугольник на 2 равных треугольника.
10. Если фигуры равновеликие, то они равны.
11. Если фигура состоит из двух частей, чтобы найти площадь всей фигуры, нужно сложить площади частей.

## Приложение 3

Слайд 1



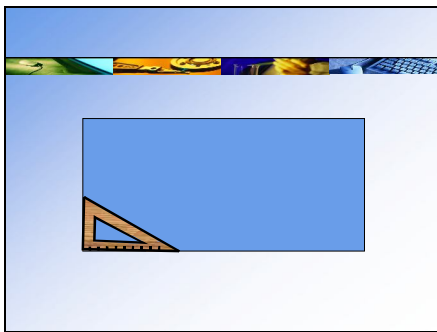
Какие фигуры изображены на рисунке?

Есть ли среди них равные?

Как проверить равны ли фигуры?

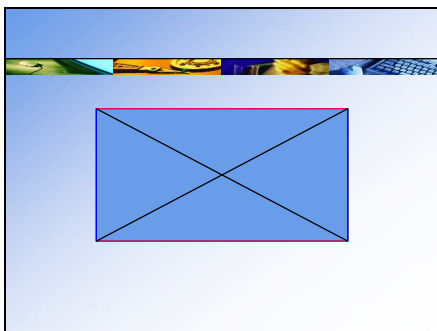
С какой фигурой мы чаще всего встречались на уроках математики?

Слайд 2



Как узнать является ли четырёхугольник прямоугольником?

Слайд 3



А что ещё мы знаем о прямоугольнике?

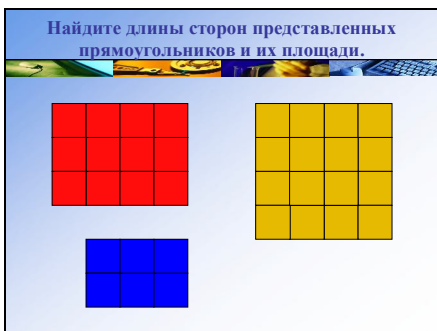
Что мы знаем о сторонах прямоугольника?

Как называются выделенные отрезки (диагонали)

Что мы знаем о диагоналях прямоугольника? (Диагонали прямоугольника равны и точкой пересечения делятся пополам.)

Как найти периметр прямоугольника?

Слайд 4



Как найти площадь прямоугольника?

Найдите длины сторон представленных прямоугольников и их площади.

Слайд 5



Найдите площадь фигур

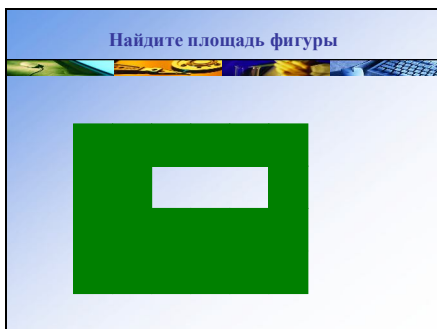
Слайд 6



Что можно сказать о фигурах изображенных на слайде 6? (Равновеликие фигуры) Какие фигуры называются равновеликими?

Что можно сказать о всех фигурах которые мы рассматривали на уроке? (Все они состоят из прямоугольников и квадратов.)

Слайд 7

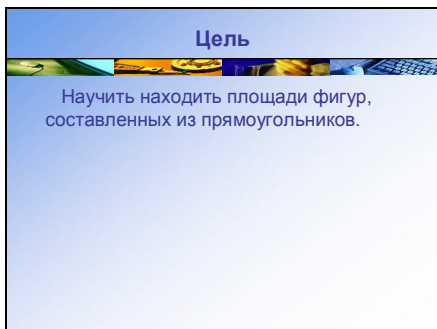


Постановка проблемной ситуации, подведение учащихся к теме урока и цели урока

Слайд 8



Слайд 9

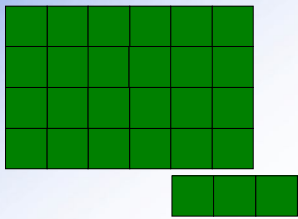


Слайд 10



Слайд 11


Найдите площадь фигуры



Слайд 12

Работа по учебнику

№769 стр.185 устно,  
№770 (а,б)



Слайд 13

Закрашенная часть квадрата тоже квадрат.  
Найдите его площадь.



Слайд 14

Домашнее задание

1. стр. 185 № 770 (в),
2. №771, 772  
№ 775, 778
3. Спросите родителей:  
Какие меры измерения площадей они знают?