**Конспект урока математики в 5 классе  
Тема: «Площадь. Формула площади прямоугольника»**

***Цель урока:*** формировать представление о площади; познакомить учащихся с правилом нахождения площади прямоугольника и его использованием при решении несложных задач.

# 2.Планируемые результаты:

# Предметные: научатся находить площадь прямоугольника по формуле : S = a · b;

# исследовать и описывать свойства площади,

# Метапредметные:

# Познавательные УУД:

# Умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе эксперимента, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками, проводить сравнение объектов.

# Личностные УУД:

# Умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.

# Регулятивные УУД:

# Развитие навыков самооценки и самоанализа.

# Коммуникативные УУД:

# Умение слушать одноклассников и учителя, высказывать свое мнение, адекватно аргументировать свою точку зрения.

# Личностные:

# Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи. Познавательный интерес к математике. Осознание важности изучения математики для понимания окружающего мира

***3. Задачи:***

- образовательные (*формирование познавательных УУД*):

научить в процессе реальной ситуации использовать определения следующих понятий: «площадь прямоугольника», вычислять площадь фигуры по количеству квадратных сантиметров, уложенных в ней, вычислять площадь прямоугольников по формулам.

- воспитательные (*формирование коммуникативных и личностных УУД*):

умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, воспитывать ответственность и аккуратность.

- развивающие (*формирование регулятивных УУД*)

1. развивать умение анализировать, сравнивать, обобщать, делать выводы, развивать внимание, формировать коммуникативную компетенцию учащихся; выбирать способы решения задач в зависимости от конкретных условий; рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности.

***4.Тип урока:*** усвоение новых знаний.

***5.Формы работы учащихся:*** фронтальная, парная, индивидуальная, групповая.

***6.Техническое оборудование:*** Компьютер, проектор, учебники по математике, раздаточный материал, презентация.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Этапы урока** | **Задачи этапа** | **Сопровождение** | **Деятельность учителя** | **Деятельность ученика** | **Формируемые УУД** |
| **Организация** | Определить цель урока | На доске дата, название темы не записано.  Через проектор на доску выведен  слайд №1  Девиз урока  « Недостаточно только получить знания, надо найти им приложение. Недостаточно только желать, надо делать». Гёте  Мотивация  На слайде № 2 задание для математического лото  (приложение 1)  Слайды № 3.4,5 | Здравствуйте, дети, сегодняшний урок мне хотелось бы начать с таких слов.  Кто ничего не замечает,  Тот ничего не изучает.  Кто ничего не изучает,  Тот вечно хнычет и скучает.  А нам с вами сегодня скучать не придется.  Давайте вспомним, чем мы занимались на прошлом уроке?  Что такое формула? Какие формулы знаем?  Новые знания нам будет очень трудно осваивать без умения быстро и верно считать, поэтому, как всегда, начнем урок с устного счета. Математическое лото  Из оставшихся букв составьте слово.  Какое слово у вас получилось?  - А вы знаете, что обозначает слово «площадь»?  Давайте посмотрим, что говорится о площади в различных словарях? | Дети настраиваются на урок. Включаются в деловой ритм урока.  Трое учащихся выполняют индивидуальные тестовые задания.  Работали с формулами.  На доске записать формулы.  Правильные ответы определяют буквы. Из них составляют слово «Площадь».  Дети ищут значение слова в словарях. Зачитывают.  Читают комментарии к слайду. | Познавательный интерес к математике. Осознание важности изучения математики для понимания окружающего мира |
| **Актуализации опорных знаний и умений** | Вспомнить ранее изученный материал и подготовить учащихся к изучению нового материала | Слайд № 6  Слайд № 7  Слайд № 8 | У любой фигуры можно найти площадь. Квадрат со стороной 1 см имеет площадь равную 1кв.см.  Прямоугольник разбит на клетки со стороной 1см. Найдите его площадь.  Как вы нашли его площадь?  Можно ли таким способом найти площадь стены комнаты, школьного стадиона?  Всегда ли удобно для нахождения площади прямоугольника разбивать его на клетки 1х1см?  Проблема: как найти площадь прямоугольника, не расчерчивая его на квадратные сантиметры?  Сформулируем тему сегодняшнего урока «Площадь. Формула площади прямоугольника». Записываем тему урока.  Запишем формулу  Какие измерения необходимо выполнить для нахождения площади прямоугольника?  Решите самостоятельно задачу из учебника № 716 | Площадь прямоугольника равна 24 кв. см.  Посчитали клеточки.  нет  Делают вывод: площадь можно найти, умножив длину прямоугольника на его ширину.  Площадь можно найти по формуле: S = a · b  Измерить длину и ширину прямоугольника.  Решают самостоятельно задачи в тетрадях №716. Обмениваются тетрадями и проверяют решение. | Построение речевых конструкций.  Умение делать выводы на основе полученной информации.  Умение находить в тексте конкретные сведения, выделять в условии задачи данные необходимые для её решения. |
| **Принятие цели** | Экспериментальным путем получить свойства площади. | У каждого ученика на столе: линейка, фигуры, таблица исследования (Приложение 2)  Слайд № 9  Слайд № 10  Слайд №11  Слайд № 12  Слайд № 13  Слайд № 14 | - Ребята, а сейчас давайте проведём небольшое исследование. Перед вами таблица, которую надо заполнить, проведя соответствующие измерения и вычисления площадей фигур, которые лежат перед вами на столе. Какой инструмент вам потребуется для измерений?  -Проверьте ваши измерения и полученные результаты в четвертом столбце. Оцените правильность ответов в этом столбце +/-, исправьте ошибки.  - Что вы заметили, проведя это исследование?  - Наложите эти фигуры друг на друга.  - Фигуры, которые совпадают при наложении называются равными.  - К какому выводу мы пришли?  - А как вы думаете, если площади 2-х прямоугольников равны, то будут ли равны сами прямоугольники. Допустим, у каждого из двух прямоугольников S= 18 кв. см. Равны ли эти прямоугольники?  Сделайте вывод.  -Продолжаем исследование.  Разместите маленькие фигуры на большой. Что произошло?  -Чему равна сумма площадей маленьких фигур?    -Какой вывод можно сделать?  - Какие свойства мы выяснили в ходе исследования?  Вычислите площадь фигуры, которую вы видите на слайде. | Линейка  С помощью линейки измеряют длину и ширину каждого прямоугольника, результаты заносят в таблицу. Вычисляют площади фигур.  Дети проверяют таблицу по слайду, вносят коррективы. Ставят +/- в последнем столбце.  Сравнивают результат и исправляют ошибки  -Два прямоугольника имеют одинаковую площадь.  Фигуры совпали.  -Равные фигуры имеют равные площади.  Дети высказывают свои предположения, приводят примеры  а =2 см, в=9 см  а =3 см, в=6 см  Если площади фигур равны, то сами фигуры не всегда равны  -Маленькие фигуры «сложились» в большую.  -Сумма площадей маленьких фигур равна площади большой фигуры.  -Если какая-нибудь фигура разрезана на несколько частей, то площадь всей фигуры равна сумме площадей составляющих ее частей.  Проговаривают свойства.  Выполняют задание со слайда. | Умение устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками, проводить сравнения объектов. |
| **д/з** | Обеспечить понимание детьми цели, содержания и способов выполнения домашнего задания. | Учебник, стр. 108-109  Слайд №15 | Домашнее задание: п.18,ответить на контрольные вопросы, № 737,738,739  Проектная деятельность: до конца изучения темы необходимо предоставить проект «Ремонт комнаты».  Инструкция:  1. Выбери комнату, в которой надо сделать ремонт  2. Выполни необходимые измерения и найди площади стен (не забудь вычесть площади окон и дверей)  3. Выбери подходящие обои (узнай цену рулона, его площадь)  4. Рассчитай минимальное количество рулонов  5. Рассчитай количество клея, необходимого для оклеивания стен комнаты.  6. Рассчитай стоимость материалов для ремонта | Записывают в дневник д/з | Работа с инструкцией.  Применение знаний в решении практической задачи. |
| Рефлексия |  | Слайд №16 | - Узнали ли вы новое сегодня на уроке? Что?  - Эти знания пригодятся вам в дальнейшей жизни?  - Где вы сможете применить полученные знания?  Похвалить наиболее активных детей и поставить им оценки.  А теперь выразите свое настроение с помощью смайлика.  -Спасибо за урок. До свидания! | да  свойства площади  да  пошив одежды,  ремонт помещений,  планирование участка, …  При выходе из класса учащиеся дорисовывают смайлик в соответствии с их ощущениями после урока. | Давать оценку проделанной работе. |

**Приложение 1.**

1. Математическое лото

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 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 |

Задание 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 волка20 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 5дм и 4 дм.
9. Маша попросила Медведя сделать бассейн. Вычислите периметр прямоугольного бассейна, если его стороны равны 3 м и 12 м.

**Приложение 2.**

# Таблица исследования

# Вариант \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Цвет фигуры | Длина | Ширина | Площадь фигуры |
| малиновая |  |  |  |
| фиолетовая |  |  |  |
| зелёная |  |  |  |
| синяя |  |  |  |

# Приложение 3.

# Инструкция:

# 1. Выбери комнату, в которой надо сделать ремонт.

# 2. Выполни необходимые измерения и найди площади стен (не забудь вычесть площади окон и дверей).

# 3. Выбери подходящие обои (узнай цену рулона, его площадь).

# 4. Рассчитай минимальное количество рулонов.

# 5. Рассчитай количество клея, необходимого для оклеивания стен комнаты.

# 6. Рассчитай стоимость материалов для ремонта.