

IX Всероссийский фестиваль методических разработок "Конспект урока"

февраль - апрель 2017 г.

Баркалова Виктория Александровна

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя
общеобразовательная школа № 683 Приморского района Санкт-Петербурга

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА УРОКА ПО МАТЕМАТИКЕ В 5 КЛАССЕ.

ТЕМА УРОКА: «ПЛОЩАДЬ. ФОРМУЛА ПЛОЩАДИ ПРЯМОУГОЛЬНИКА»

Цели урока: выработка умений самостоятельно применять знания в комплексе, в новых условиях		
<i>Предметные</i>	<i>Метапредметные</i>	<i>Личностные</i>
Закрепить правило вычисления площади прямоугольника и уметь применить ее на практике.	Формировать у учащихся умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации, в окружающей жизни.	Формировать умение определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.
Задачи урока:		
<i>Образовательные</i>	<i>Воспитательные</i>	<i>Развивающие</i>
Научить в процессе реальной ситуации использовать знания по заданной теме (<i>формирование познавательных УУД</i>)	Умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие, воспитывать ответственность и аккуратность (<i>формирование коммуникативных и личностных УУД</i>)	Умение обрабатывать информацию; 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 (<i>формирование регулятивных УУД</i>)
Планируемые результаты:		
<i>Предметные</i>	<i>Метапредметные</i>	<i>Личностные</i>
Учащиеся должны уметь применить формулу вычисления площади	Регулятивные: Уметь составлять план действий, использовать наряду с	Проявить устойчивый интерес к способам решения познавательных задач.



прямоугольника в разных жизненных ситуациях	основными и дополнительные источники информации; определять цель учебной деятельности, осуществлять поиск средств ее достижения. Познавательные: уметь выбрать наиболее подходящий способ решения проблемы, вести поиск и выделить необходимую информацию Коммуникативные: уметь высказывать и отстаивать свою точку зрения, оформлять свои мысли в устной и письменной речи; сотрудничать с другими людьми в поиске необходимой информации	Развивать познавательный интерес через игровые моменты взаимодействия, взаимоконтроля, взаимопроверки, способствовать пониманию необходимости своих усилий для успешного обучения.
Тип урока	Комплексного применения знаний и умений	
Основные понятия	«длина», «ширина», «основание», «высота»	
Организация пространства		
Межпредметные связи	Формы работы	Ресурсы
литература	фронтальная, групповая, парная, индивидуальная	проектор, интерактивная доска, компьютер
Домашнее задание:	Приложение 1	

Ход урока:

1. Организационный этап. Создать благоприятный настрой на работу (1 мин)

Личностные УУД:

- формирование готовности к сотрудничеству, оказанию помощи.

Коммуникативные:

- умение вступать в диалог;
- уважение к другой точке зрения.

Регулятивные УУД:

- способность к организации своей деятельности.

Приветствие. Настрой на доброжелательную атмосферу.

Посмотрите на соседа, улыбнитесь и пожелайте ему удачи на уроке!

Поворачиваются друг к другу, улыбаются и желают удачи на уроке.

2. Актуализация знаний. Актуализация опорных знаний и способов действий (2-3 мин)

Личностные УУД:

- самоопределение.

Коммуникативные УУД:

- планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками.

Регулятивные УУД:

- выполнение пробного учебного действия.

Фронтальная проверка домашней работы, при этом одна из работ отсканирована и выведена на экран, открываются номера по очереди (используется шторка ИД)

Учащиеся отвечают, как выполнены номера дома

Какие затруднения были при выполнении №745? Что необходимо было вспомнить при выполнении вычислений?

Порядок выполнения примера по действиям.

Сначала выполняем действия первой ступени, т.е. в скобках, далее по порядку

Какие знания нам потребовались при выполнении №737? Как найти ширину, если длина в 5 раз ее меньше?

Знание формулы площади прямоугольника $S=a \cdot b$



Длину разделили на 5, т.е. $65:5=13(\text{см})$

Какова искомая площадь?

$$13 \cdot 65 = 845(\text{см}^2)$$

Записываем число, классная работа в тетрадь.

Открывают тетради и записывают число и классная работа.

3. Целеполагание и мотивация. Обеспечение мотивации учения детьми, принятие ими целей урока (15 -20 мин)

Личностные УУД:

- формирование мотива, реализующего потребность в социально значимой деятельности;
- развитие познавательных интересов, учебных мотивов

Коммуникативные УУД:

- планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками.

Регулятивные УУД:

- способность к организации своей деятельности;
- умение контролировать процесс и результаты своей деятельности (проверка вычислений)
- выражение своих мыслей с достаточной полнотой и точностью.

А сейчас я прочту вам известный отрывок из романа Марка Твена «Приключения Тома Сойера»:

«Том появился на перекрестке с ведром краски и длинной кистью в руках. Он оглядел забор, и всякая радость отлетела от него, а дух погрузился в глубочайшую тоску. Вот это да! Пять метров деревянного забора в два метра высоты. Какую же площадь мне надо покрасить?»



Вздыхая, он окунул кисть в ведро и провел ею по верхней доске забора, повторил эту операцию, проделав ее снова и снова, сравнил ничтожно выкрашенный квадрат с необозримым материком забора и уселся под дерево в полном унынии. Если я покрасил квадрат забора. Какую же площадь мне осталось покрасить?

Ребята, попробуйте определить, чем мы сегодня будем заниматься на уроке?

Вычислять площади прямоугольника и квадрата

Какую же задачу нам необходимо решить на уроке?

Вычислить площадь неокрашенного забора Томом.

Найти площадь всего забора, а потом площадь окрашенной части, т. е. квадрата.

Какие знания вам будут нужны на уроке, чтобы решить эту задачу?

Формулы площади квадрата и прямоугольника.

Еще раз напомните, пожалуйста, эти формулы.

$$S=a \cdot b$$

$$S=a \cdot a$$

Какова же площадь забора?

Площадь окрашенной части?

1) $5 \cdot 2=10$ (м²) - площадь забора

2) $2 \cdot 2=4$ (м²) - площадь окрашенной части

Высота забора 2 м. Квадрат бы не получился

3) $10-4=6$ (м²)



Ответ: осталось закрасить 6 м² забора

Можно ли было $5 \cdot 5$? Почему?

Последнее действие?

Записываем ответ к задаче.

4. Первичное закрепление. Выявить и зафиксировать границы применимости нового знания и научить использовать его в системе изученных ранее знаний (20 мин)

Личностные УУД:

- развитие доброжелательности, доверия и внимательности к окружающим;

- формирование готовности к сотрудничеству, оказанию помощи;

- работа в группах

Регулятивные УУД:

- умение действовать по плану (решение задачи, вычисление выражений в два и более действий);

- умение контролировать процесс и результаты своей деятельности (проверка вычислений).

Познавательные УУД:

- поиск и выделение необходимой информации.

Коммуникативные УУД:

- умение оформлять свою мысль в устной и письменной форме (доказывать свою точку зрения, объяснять процесс решения, записывать решение);

- умение вступать в диалог (задавать вопросы учителю, одноклассникам, отвечать на вопросы);



- умение договариваться, находить общее решение (работа в парах, группах).

Ну, а теперь, представим, что нам необходимо покрасить в кабинете стены, что необходимо нам сделать?

Измерить длину и высоту стен, а потом найти их площадь.

Какие проблемы у нас возникают на пути?

Двери и окна, доска создают нам препятствия. Нам необходимо будет исключить их площади из расчетов.

Равны ли площади двух противоположных стен?

Да, равны.

Учитель делит класс на 5 групп и озадачивает каждую. I группа измеряет длину и ширину доски, II группа - размеры окна, III группа - двери, IV группа - боковую стену, V группа - заднюю стену. Дается метровая линейка и рулетка. Каждой группе выдается таблица, которую необходимо заполнить (Приложение 2).

На доске таблица, которая постепенно заполняется.

Учащиеся выполняют необходимые измерения и записывают в свою тетрадь, далее вычисляют площадь.

Что еще необходимо учесть?

4 окна!

	<i>окно</i>	<i>дверь</i>	<i>доска</i>	<i>Стена боковая</i>	<i>Стена передняя</i>
<i>a</i>					
<i>b</i>					
<i>S</i>					



Получив все необходимые данные и произведя нужные расчет, найдем полезную площадь стен, т.е. ту которую необходимо покрасить. Считаем вместе с соседом по парте, контролируя друг друга.

Сверяем свои вычисления

Все считают в тетрадях. Учащиеся произносят свои ответы.

У нас еще может возникнуть одна проблема при выборе краски. Какая?

Банки бывают разные.

Учитель помогает, на стене проецируется банка краски.

Сколько таких банок нам необходимо купить, хватит ли одной? На что необходимо обратить внимание при выборе краски?

Краски не хватает. Необходимо купить 2 банки

Данная банка на 30 м². Делаем вывод.

5. Домашнее задание (1-2 мин)

Выдаются карточки с тремя домашними задачами. Ознакомление и если есть вопросы, происходит консультация по ним.

6. Рефлексия. Оценка своего состояния, своих эмоций, результатов своей деятельности (1-2 мин)

Личностные УУД:

- формирование границ собственного «знания» и «незнания».

Регулятивные УУД:

- восприятие оценки учителя;

- адекватная самооценка.



Познавательные УУД:

- построение речевого высказывания в устной и письменной форме;
- анализ;
- синтез.

На интерактивной доске слайд, где указаны варианты:

- сегодня я узнал...
- было трудно...
- я понял, что...
- я научился...
- я смог...
- было интересно узнать, что...
- меня удивило...
- мне захотелось... и т. д.

Дается качественная оценка работы класса и отдельных обучаемых.

Каждый ученик выбирает по 1-2 предложения и заканчивает их в тетради.



Приложение 1

Домашнее задание:

1. Сколько м^2 коврового покрытия потребуется, чтобы полностью застлать полы в твоей комнате?
2. Прямоугольные плиты для застилки дорожки имеют размеры 180 см и 50 см. сколько потребуется плит, чтобы застелить дорожку длиной 450 м и шириной 180 см?
3. В упаковке 2 м^2 ламината. Сколько необходимо купить коробок, чтобы покрыть пол ламинатом размерами 5 м и 6 м?

Приложение 2

Задания для групп:

Задание для I группы: Заполнить данные таблицы:	Задание для II группы: Заполнить данные таблицы:	Задание для III группы: Заполнить данные таблицы:	Задание для IV группы: Заполнить данные таблицы:	Задание для V группы: Заполнить данные таблицы:																																								
<table border="1"><tr><td></td><td>доска</td></tr><tr><td>a</td><td></td></tr><tr><td>b</td><td></td></tr><tr><td>S</td><td></td></tr></table>		доска	a		b		S		<table border="1"><tr><td></td><td>окно</td></tr><tr><td>a</td><td></td></tr><tr><td>b</td><td></td></tr><tr><td>S</td><td></td></tr></table>		окно	a		b		S		<table border="1"><tr><td></td><td>дверь</td></tr><tr><td>a</td><td></td></tr><tr><td>b</td><td></td></tr><tr><td>S</td><td></td></tr></table>		дверь	a		b		S		<table border="1"><tr><td></td><td>Боковая стена</td></tr><tr><td>a</td><td></td></tr><tr><td>b</td><td></td></tr><tr><td>S</td><td></td></tr></table>		Боковая стена	a		b		S		<table border="1"><tr><td></td><td>Задняя стена</td></tr><tr><td>a</td><td></td></tr><tr><td>b</td><td></td></tr><tr><td>S</td><td></td></tr></table>		Задняя стена	a		b		S	
	доска																																											
a																																												
b																																												
S																																												
	окно																																											
a																																												
b																																												
S																																												
	дверь																																											
a																																												
b																																												
S																																												
	Боковая стена																																											
a																																												
b																																												
S																																												
	Задняя стена																																											
a																																												
b																																												
S																																												

