

государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области средняя общеобразовательная школа № 7 имени Героя Советского Союза Ф.И. Ткачева города Жигулевска городского округа Жигулевск Самарской области

«Технологическая карта урока математики с включением заданий формата PISA на развитие математической грамотности»

Решение задач по теме

«Площадь прямоугольника»

Выполнила: Кислинская Любовь Ивановна
учитель математики ГБОУ СОШ №7
Квалификационная категория **высшая**


г. Жигулевск

Содержание

1. Технологическая карта урока математики.....	3
2. Приложения.....	6
3. Список источников.....	13

Технологическая карта урока

Учитель	Кислинская Любовь Ивановна		
Образовательное учреждение	ГБОУ СОШ №7		
Предмет	геометрия		
Класс	8 класс		
Дата проведения			
Авторы УМК	Геометрия: 8класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений/А.Г. Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С.Якир.- М.:Вентана–Граф, 2019г.		
Тема урока	Площадь прямоугольника.		
Цели	с способствовать формированию у учащихся понятия площадь прямоугольника; развитию умений вычислять площадь прямоугольника, применяя изученные свойства и формулы в решении практико-ориентированных жизненных задач, создание условий для формирования понятия площади прямоугольника		
Тип урока	Урок «открытия новых знаний»		
Планируемые результаты	Личностные	Метапредметные	Предметные
	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания.	<p>Регулятивные: определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности,</p> <p>Коммуникативные: способствовать формированию научного мировоззрения,</p> <p>Познавательные: уметь строить рассуждения в форме простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях.</p>	Строят прямоугольник, называют его элементы; переходят от одних единиц измерения к другим. Знают формулу для нахождения периметра и площади прямоугольника, умеют приводить примеры использования фигуры в окружающем мире т.е. на практике.
Основные понятия	Прямоугольник. Площадь прямоугольника.		
Организация пространства	Фронтальная работа, работа в парах, индивидуальная работа.		

№	Этап урока	Решаемая задача (для учителя)	Деятельность учителя	Деятельность ученика
1	Организационный этап	<p>«Я слышу – я забываю, Я вижу – я запоминаю, Я делаю – я усваиваю» Китайская мудрость</p>	<p>Приветствие. Проверка готовности учащихся к уроку. Настрой учащихся на работу.</p>	<p>Активное слушание, взаимодействие с учителем.</p>
		<p>Постановка цели и задач урока. Мотивация учебной деятельности учащихся.</p>	<p>Учитель предлагает разгадать ребусы, тем самым сформулировать цель и тему урока:</p>  <p>(прямоугольник) (площадь)</p> <p>Цель урока: использовать приобретенные знания и умения при решении задач в практической деятельности и повседневной жизни.</p>	<p>Ученики формулируют цель урока: уметь использовать полученные знания по теме: «Площадь прямоугольника» при решении задач.</p>
		<p>Актуализация знаний. Повторение основных понятий: прямоугольник, свойства прямоугольника, площадь</p>	<p>1. Математическая разминка. Учитель зачитывает утверждения. Если утверждение верное, то необходимо поднять руку вверх, иначе - руку не поднимать. Вопросы: 1) Любой квадрат является прямоугольником. 2) В прямоугольнике длины противоположных сторон равны. 3) Любой прямоугольник является квадратом . 4) Диагонали прямоугольника равны. 5) Прямоугольник – это четырехугольник, у которого все стороны равны между собой, и все углы – прямые. 6) Площадь прямоугольника равна произведению его смежных сторон. 2. Игра «Дружная пара». Учитель прикрепляет Скв., Спрям, Ркв, Рпрям. на магнитную доску с названием «Дружная пара»</p>	<p>Ученики отвечают на вопросы. Результаты правильных ответов отображаются на доске. Ученики находят пару (листочек с формулой) и прикрепляют ее к доске.</p>

2	Основной этап	<p>Закрепление и применение изученного материала. При решении задач отработать применение формулы для вычисления площади прямоугольника Формировать умение применить знания в новой ситуации.</p>	<p>Конкурс мастерства «Лучший расчётчик» (индивидуально-групповая работа) Деление учащихся на группы. Создаёт условия, включающих каждого ученика в процесс обучения. Показывает «Оценочный лист» на слайде (см. Приложение 1) Решение задач в формате PISA (см. Приложение 2) Задача №1 «Укладываем паркет» Задача №2 «Измеряем участки земли» Задача №3 « Веранда».</p>	<p>Ученики делятся на группы Решают задачи. Все результаты фиксируют в «Оценочных листах» группы</p>
		<p>Физкультминутка Предупреждение утомляемости учащихся.</p>	<p>Учитель предлагает ребятам сделать разминку для глаз. Появляется интерактивная презентация с физической разминкой.</p>	<p>Повторяют упражнения для глаз, демонстрируемые в презентации.</p>
3	Творческий этап	<p>Итогово-оценочный. Организация целостного осмысления и обобщения полученной информации, проведение самооценки учениками работы на уроке.</p>	<p>Мотивирует обучающихся к самоанализу своей деятельности. Организует обсуждение достижений, ставя заранее подготовленные вопросы. Учитель просит представителя группы выйти к доске для защиты её перед классом с последующим оцениванием остальных групп. Предлагает для выполнения домашнее задание на белых листах «Покупка квартиры». (см.Приложение 2)</p>	<p>Представитель из группы выходит к доске записывает (поясняет) краткое условие задачи и её решение и защищает решенную работу. Ученик подводит итоги работы своей группы. Ребята участвуют в беседе по обсуждению достижений, отвечая на вопросы учителя, делают выводы. Берут белые листы А5 с домашним заданием.</p>
		<p>Рефлексия учебной деятельности.</p>	<p>Организует рефлексии « Пьедестал почёта» и самооценку учениками собственной учебной деятельности.</p>	<p>Отвечают на вопросы учителя. Делают самооценку в «Оценочных листах»</p>

Оценочный лист группы

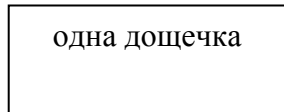
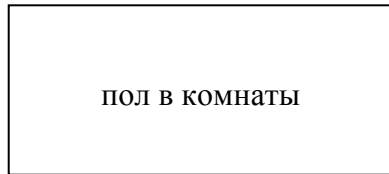
пункты	1 рабочий	2 рабочий	3 рабочий	4 рабочий
	Имя:	Имя:	Имя:	Имя:
«Лучший расчетчик» (задача 1) / 2 балла				
«Лучший расчетчик» (задача 2) / 2 балла				
«Лучший расчетчик» (задача 3) / 2 балла				
Общее количество баллов				

1 группа

Решение задач по теме: Площадь прямоугольника

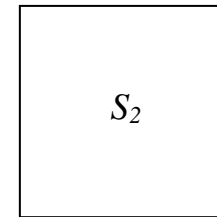
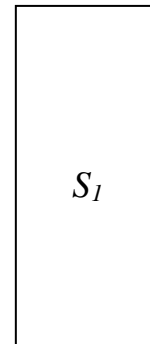
Задача №1 «Укладываем паркет»

Пол комнаты, имеющий форму прямоугольника со сторонами 5,5 м и 6 м, нужно покрыть паркетом прямоугольной формы. Длина каждой дощечки паркета 30 см, а ширина – 5 см. Сколько потребуется таких дощечек для покрытия пола?

Дано: $a = 5,5\text{м}$ $b = 6\text{м}$ $c = 30\text{см}$ $d = 5\text{ см}$ Найти: количествоРешение

Задача №2 «Измеряем участки земли»

Два участка земли огорожены заборами одинаковой длины. Первый участок имеет форму прямоугольника со сторонами 220 м и 160 м, а второй имеет форму квадрата. Площадь какого участка больше и на сколько?

Дано: $a = 220\text{м}$ $b = 160\text{м}$ Найти: на сколько $S_2 > S_1$ Решение

Задача №3 «Веранда»

Андрей к своему новому дому хочет пристроить веранду.

Длина веранды – 5,25 метров, ширина – 3 метра.

Ему нужен 81 кирпич на один квадратный метр.

Вычислите, сколько кирпичей нужно Андрею для того, чтобы построить веранду.

Решение

Рефлексия



Домашнее задание

Задача « Покупка квартиры»

Это план квартиры, которую родители Гриши хотят купить в агентстве недвижимости.



Масштаб:
1 см = 1 м

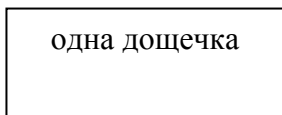
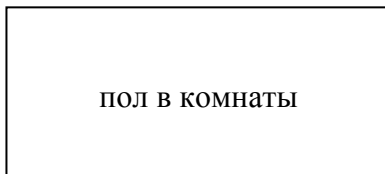
Для оценки общей площади пола в квартире (включая террасу и стены) вы можете измерить размеры каждой комнаты, вычислить площадь каждой из них и сложить их.

Однако есть более эффективный метод, при котором для оценки общей площади пола вам нужно измерить только 4 отрезка. Укажите на данном плане четыре отрезка, которые нужны, чтобы оценить общую площадь пола в квартире.

2 группа

Решение задач по теме: Площадь прямоугольника
Задача №1 «Укладываем паркет»

Пол комнаты, имеющий форму прямоугольника со сторонами 6,5 м и 6 м, нужно покрыть паркетом прямоугольной формы. Длина каждой дощечки паркета 30 см, а ширина – 5 см. Сколько потребуется таких дощечек для покрытия пола?



Дано: $a = 6,5\text{м}$

$b = 6\text{м}$

$c = 30\text{см}$

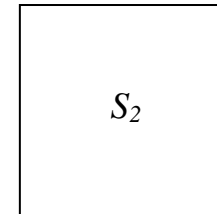
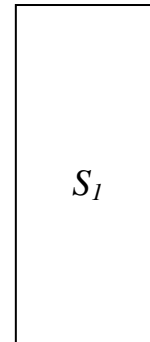
$d = 5\text{ см}$

Найти: количество

Решение

Задача №2 «Измеряем участки земли»

Два участка земли огорожены заборами одинаковой длины. Первый участок имеет форму прямоугольника со сторонами 210 м и 170 м, а второй имеет форму квадрата. Площадь какого участка больше и на сколько?



Дано: $a = 210\text{м}$

$b = 170\text{м}$

Найти: на сколько $S_2 > S_1$

Решение

Задача №3 «Веранда»

Андрей к своему новому дому хочет пристроить веранду.

Длина веранды – 6,15 метров, ширина – 3 метра.

Ему нужен 81 кирпич на один квадратный метр.

Вычислите, сколько кирпичей нужно Андрею для того, чтобы построить веранду.

Решение

Рефлексия



Домашнее задание

Задача «Покупка квартиры»

Это план квартиры, которую родители Гриши хотят купить в агентстве недвижимости.



Масштаб:
1 см = 1 м

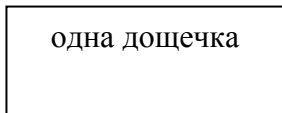
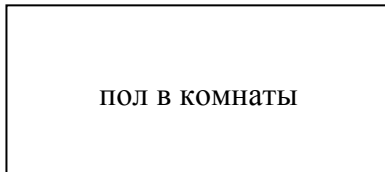
Для оценки общей площади пола в квартире (включая террасу и стены) вы можете измерить размеры каждой комнаты, вычислить площадь каждой из них и сложить их.

Однако есть более эффективный метод, при котором для оценки общей площади пола вам нужно измерить только 4 отрезка. Укажите на данном плане четыре отрезка, которые нужны, чтобы оценить общую площадь пола в квартире.

3 группа

Решение задач по теме: Площадь прямоугольника
Задача №1 «Укладываем паркет»

Пол комнаты, имеющий форму прямоугольника со сторонами 4,5 м и 6 м, нужно покрыть паркетом прямоугольной формы. Длина каждой дощечки паркета 30 см, а ширина – 5 см. Сколько потребуется таких дощечек для покрытия пола?



Дано: $a = 4,5\text{м}$

$b = 6\text{м}$

$c = 30\text{см}$

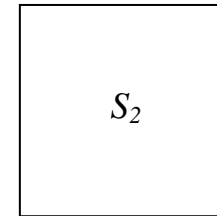
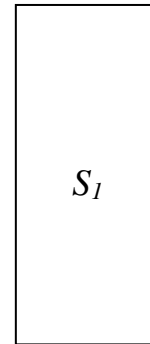
$d = 5\text{ см}$

Найти: количество

Решение

Задача №2 «Измеряем участки земли»

Два участка земли огорожены заборами одинаковой длины. Первый участок имеет форму прямоугольника со сторонами 215 м и 165 м, а второй имеет форму квадрата. Площадь какого участка больше и на сколько?



Дано: $a = 215\text{м}$

$b = 165\text{м}$

Найти: на сколько $S_2 > S_1$

Решение

Задача №3 «Веранда»

Андрей к своему новому дому хочет пристроить веранду.

Длина веранды – 4,25 метров, ширина – 3 метра.

Ему нужен 81 кирпич на один квадратный метр.

Вычислите, сколько кирпичей нужно Андрею для того, чтобы построить веранду.

Решение

Рефлексия



Домашнее задание

Задача « Покупка квартиры»

Это план квартиры, которую родители Гриши хотят купить в агентстве недвижимости.



Масштаб:
1 см = 1 м

Для оценки общей площади пола в квартире (включая террасу и стены) вы можете измерить размеры каждой комнаты, вычислить площадь каждой из них и сложить их.

Однако есть более эффективный метод, при котором для оценки общей площади пола вам нужно измерить только 4 отрезка. Укажите на данном плане четыре отрезка, которые нужны, чтобы оценить общую площадь пола в квартире.

Список источников

1. Геометрия. 7-9 классы: учебник для общ. учр./ Л.С Атанасян, В.Ф. Бутузов и др. – М. : Просвещение , 2019. – 384 с.
2. PISA: математическая грамотность. – Минск: РИКЗ, 2020. – 252 с.
3. Образовательный портал для подготовки к экзаменам «Решу ОГЭ»: <https://oge.sdamgia.ru/test?pid=341414>
4. Учительский портал: <https://www.uchportal.ru/fizkultminutki>