

**Технологическая карта
открытого урока геометрии по формированию функциональной грамотности
учитель математики ГБОУ СОШ № 2 «ОЦ» с. Борское
Дубовицких Татьяна Юрьевна**

Класс: 8

Тема урока: «Площадь прямоугольника. Решение практико-ориентированных задач»

Тип урока: урок закрепления знаний.

Технологии: системно - деятельностные, личностно-ориентированные, в том числе технология учебно-группового сотрудничества, кейс-технология.

Цель урока: способствовать формированию у учащихся понятия площадь прямоугольника, развитию умений вычислять площадь прямоугольника, применяя изученные свойства и формулы в решении практико-ориентированных жизненных задач.

Задачи урока:

Образовательная: научиться применять полученные знания по теме «Площадь прямоугольника» в конкретных жизненных ситуациях.

Развивающие: развивать математическое мышление, интерес к предмету, познавательную и творческую деятельность учащихся, математическую речь, умения анализировать, систематизировать, интерпретировать полученные результаты, рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности.

Воспитательные: интегрироваться в группу со сверстниками и строить продуктивное взаимодействие, воспитывать ответственность и умение сотрудничать в группе, свободно высказывать свою точку зрения, аргументируя её геометрическими понятиями, добиться понимания практической значимости умения решать нестандартные задачи.

Планируемые результаты:

Предметные:

- формировать умение применять формулу нахождения площади прямоугольника при решении задач в практической деятельности и повседневной жизни;
- формировать умение переводить из одной единицы площади в другую.

Личностные:

- выработать устойчивый познавательный интерес;
- развивать навыки сотрудничества со сверстниками и умения находить решения в спорных ситуациях.

Метапредметные:

- развивать логическое мышление;
- адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действий и вносить необходимые коррективы в исполнение, как в конце действия, так и по ходу его реализации;
- владеть устной и письменной речью;

- уметь соотносить изученный материал с жизненными ситуациями.

Личностные УУД:

- ответственное отношение к учению;
- способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности;
- имеют целостное мировоззрение, умеют контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию;
- коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками.

Регулятивные УУД:

- умеют самостоятельно ставить цели, адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи;
- вносить необходимые дополнения и коррективы в план и способ действия в случае расхождения реального действия и его результата;
- осуществлять самоконтроль, взаимоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.


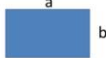

Коммуникативные УУД:

- адекватно использовать речевые средства и аргументировать свою позицию;
- умение планировать совместную деятельность в группе;
- умение находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов;
- владение устной и письменной речью в процессе работы в группе.

Познавательные УУД:

- уметь осуществлять поиск необходимой информации, ориентироваться в своей системе знаний;
- анализировать и осмысливать задания;
- выдвижение гипотез при решении геометрических задач и их обоснование;
- уметь выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных.

<i>Этап урока</i>	<i>Деятельность учителя</i>	<i>Деятельность ученика</i>	<i>Ресурсы</i>
Организационный	Приветствие. Деление учащихся на группы (группы формируются учителем по дифференцированному принципу с учётом уровня развития навыков решения текстовых задач различных типов). Проверка готовности учащихся к уроку. Настрой учащихся на работу.	Рассаживаются в группы. Выбирают спикера группы. Готовятся к уроку	Цветные геометрические фигуры: прямоугольники (4 цвета по количеству групп)

<p>Постановка цели и задач урока. Мотивация учебной деятельности учащихся</p>	<p>Прием «Волшебный сундучок». Демонстрирует предметы из сундучка. Вопрос. Как эти предметы связаны с темой нашего урока.</p>	<p>Учащиеся формулируют свои личные цели. С помощью учителя ставят цель урока, составляют и проговаривают план достижения цели, определяют средства, ресурсы.</p>	<p>Сундучок</p>  <p>Предметы, связанные с площадью прямоугольника: план квартиры, план участка сада, рулетка, прямоугольник и т.д.</p> <p>Площадь прямоугольника</p> $S = a \cdot b$ 
<p>Обобщение и систематизация знаний.</p>	<p>Что собой представляет прямоугольник; Какие измерения надо произвести, чтобы найти площадь прямоугольника.</p>	<p>Фронтально работают с учителем</p>	<p>Презентация</p> 
<p>Переход к этапу решения задач</p>	<p>Выдается кейс- пакет для каждой группы. Группа № 1. Красим поверхности Для того чтобы правильно рассчитать расход краски, необходимо внимательно изучить инструкцию на банке с краской. Допустим, на банке написано, что для окрашивания ровной поверхности площадью 15 - 17 м² в один слой, достаточно 1кг краски, это значит, что для покраски 1м² расходуется примерно 59 - 67 г краски. Далее нужно найти площадь окрашиваемой поверхности. Учесть количество слоёв покраски.</p>	<p>Работа с кейсом: - знакомство с содержимым кейса с учетом объяснения учителя; - озвучивание заданий, которые учащиеся должны выполнить в процессе работы с материалами кейса; - определение конечного «продукта» учебной деятельности, который учащиеся должны получить. Обсуждение порядка выполнения заданий:</p>	<p>Кейсы-пакеты</p>

	<p>Задача. Какое количество краски необходимо для того, чтобы покрасить пол на кухне размером 3,5 x 4 м в два слоя? Расход краски 0,07 кг/м². Группа № 2</p> <p style="text-align: center;">Облицовка плиткой</p> <p>В задачи данного вида нужно не только правильно вычислить площадь рабочей поверхности, но и правильно рассчитать количество плитки (без недостачи), необходимое для облицовки стены или пола.</p> <p>Задача. Отец решил выложить кафелем пол в ванной комнате, длина которой 3,6 м, а ширина - 1,8м. Хватит ли ему 2 ящика кафеля, если плитка имеет форму квадрата со стороной 30 см, а в одном ящике находится 30 плиток? Группа № 3</p> <p style="text-align: center;">Сеем, сажаем</p> <p>Жизнь в сельской местности позволяет вести личное подсобное хозяйство. Большинство сельских жителей имеют свой огород, сад, домашних животных и птиц. Благодаря личному подсобному хозяйству и добросовестному труду всех членов семьи, они обеспечивают себя продуктами питания.</p> <p>Задача. При покупке семян моркови маме сказали, что ими можно засеять 60 м². Хватит ли семян, если родители сделали грядку прямоугольной формы длиной 12 м и шириной 7 м. Если не хватит, то каких размеров должна быть грядка?</p>	<p>Учащиеся должны познакомиться с информацией кейса и, опираясь на них, решить задачи</p>	
<p>Практическая работа. Работа в группах.</p>	<p>Консультирует группы, если возникают вопросы.</p>	<p>Выполняют задания.</p>	
<p>Презентация</p>	<p>На экран транслируется эталон решения.</p>	<p>Спикеры групп представляют решение</p>	<p>Презентация</p>

результатов работы групп		задач. Обучающиеся сверяют решение с эталоном, обсуждают допущенные ошибки.	
Рефлексия. Подведение итогов урока.	Прием «Млечный путь». Когда все звездочки окажутся на млечном пути, учитель организует обсуждение, ставя заранее подготовленные вопросы. - Довольны ли вы своими результатами? - Что нового вы сегодня узнали? - О чем еще хотели бы узнать? - Будете ли вы использовать полученные знания в жизни?	Каждый ученик оценивает свой вклад в работу группы. Каждый ученик звездочку определенного цвета наклеивает на млечный путь. Ребята участвуют в беседе по обсуждению достижений, отвечая на вопросы учителя, делают выводы.	Плакат, на котором изображен млечный путь. Звездочки: красный -недоволен, сделал не все, что мог желтый – мог бы лучше зеленый – сделал все, что в моих силах для успеха группы