Технологическая карта урока математики в 6 классе по теме: " **Формулы. Вычисления по формулам** ".

Тип урока: урок освоения новых знаний.

УМК: «Математика,6 класс.» авторов Г.В. Дорофеев, И.В. Шарыгин

Москва «Просвещение» 2019

.

Технологическая карта урока

Урок по учебнику Г.В. Дорофеев, И. Ф. Шарыгин и др. «Математика 6 класс»

Тип урока. Урок №1. Изучение нового материала.

Результаты деятельности:

Личностные:

Формирование устойчивого познавательного интереса.

Ориентация на понимание причин успеха учебной деятельности.

Учебно- познавательный и практический интерес к учебному материалу.

Осознание ответственности ученика за общее благополучие класса.

Способность к самооценке.

Метапредметные:

Принимать и сохранять учебную задачу.

Планировать свою деятельность.

Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату.

Строить речевые высказывания.

Умение контролировать действия партнёра, слушать собеседника, работать в команде.

Эмоционально – позитивно относиться к процессу сотрудничества.

Предметные:

Умение записывать формулы для нахождения периметра треугольника и многоугольника, площади и периметра прямоугольника, формулу пути и применять их при

решении задач.

Цели урока:

образовательные-

- формирование и развитие ценностного отношения обучающихся к совместной учебной деятельности по применению формулы площади и периметра прямоугольника, формулы пути на практике.

развивающие-

- развитие логического мышления; развитие навыков работы в паре, группе; развитие памяти; умение анализировать и синтезировать информацию. Развитие визуальных и тактильных каналов восприятия информации; развитие вычислительных навыков учащихся.

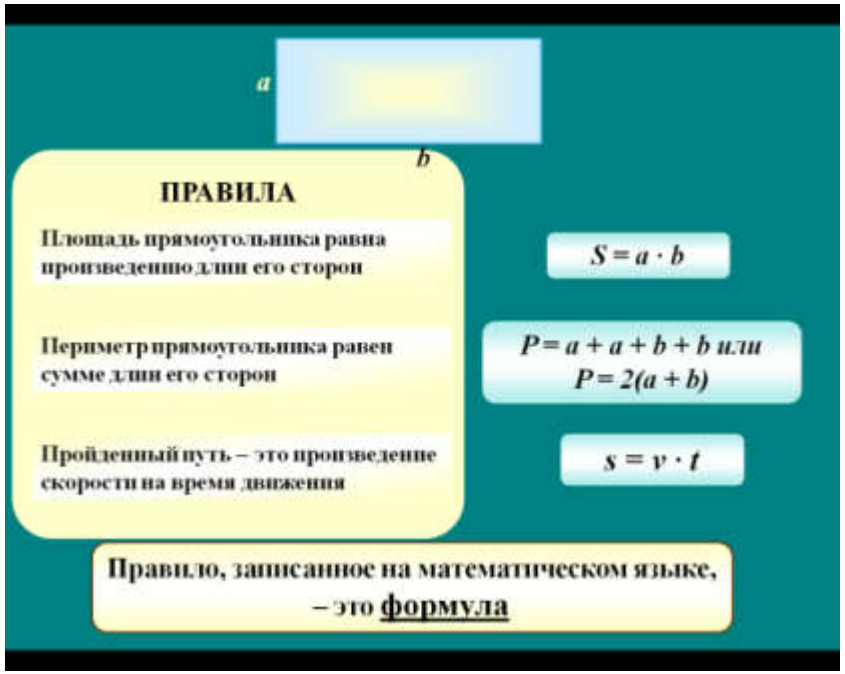
воспитательные-

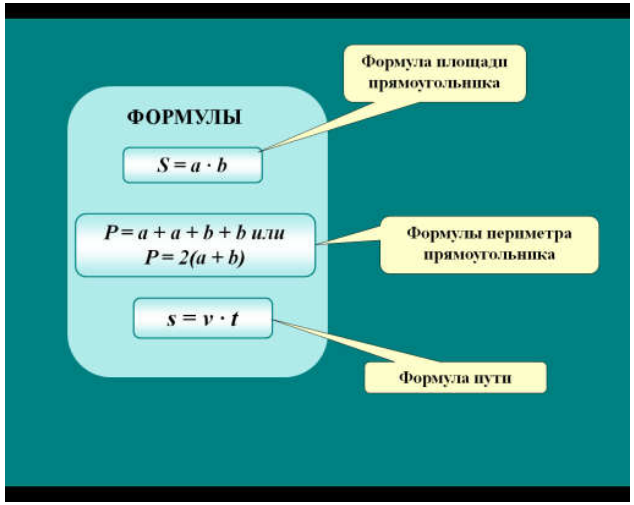
- содействовать рациональной организации труда; введением игровой ситуации снять нервно-психическое напряжение; воспитать уважение, умение работать в команде; развивать познавательные процессы.

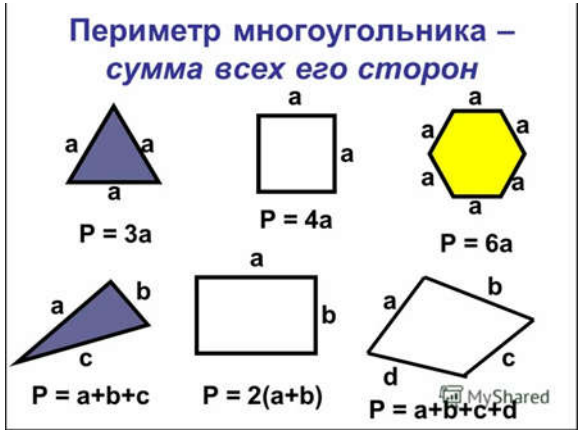
Технические средства обучения: компьютер, проектор, экран.

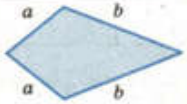
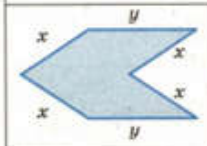
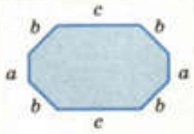
Этап урока	**Учебная деятельность**			
	Управляющая деятельность учителя	Деятельность учащихся		
		Регулятивная	Познавательная	Коммуникативная
1. Организационный момент (мотивирование к учебной деятельности) 1 мин	Организация к ситуации готовности к уроку. Дети сидят по 4 человека. - Здравствуйте, ребята! А теперь поприветствуйте друг друга: партнеры по плечу- дайте пять друг другу; партнеры по лицу - ударьтесь кулачками и улыбнитесь друг другу; а теперь все вместе поприветствуйте друг друга, соприкасаясь правой рукой.	Прогнозирование на учебное сотрудничество в ходе парной и групповой работы.		Положительное отношение друг к другу. Желание учиться.

1. Актуализация опорных знаний. 10 мин	Организация ситуации понимания учебной задачи. Применяем структуру **ФИНК -РАЙТ-РАУНД-РОБИН** (Учащимся раздаются карточки на повторение изученного материала. Записывают ответ 2 минуты. Затем по очереди обсуждают свои ответы в команде.) - Ребята, я предлагаю сейчас поглядеть в окно и вспомнить, как задорно и весело вы играли в футбол, бегая по школьному футбольному полю. Скажите, пожалуйста, как можно найти площадь и длину беговой дорожки (периметр) этого поля? Что для этого необходимо знать? А длина и ширина поля известны – 25 м и 56 м. Найдите площадь и периметр нашего футбольного поля. Применяем структуру **СИНГЛ РАУНД РОБИН** «Однократный раунд робин»-в этой структуре учащимся дается вопрос и время подумать. Потом учащиеся проговаривают свои ответы по кругу один раз. Каждому ученику дается 30 секунд.. **(Ответ: 1400 м², 162 м)**	Отвечают на вопросы учителя, осуществляют самооценку. Демонстрируют готовность к уроку, принимают и сохраняют учебную задачу.	Анализируют задание. Строят логические рассуждения. Повторяют правила нахождения площади и периметра прямоугольника.	Аргументирование своей точки зрения.
1. Целеполагание (этап постановки учебной задачи). 10 мин	Формирование умения формулировать тему и цель урока. - Итак, давайте вспомним еще раз (идет презентация №1): 1.Как найти периметр фигур. 2.Как найти площадь прямоугольника, если известны его стороны? 3. Как найти периметр прямоугольника, если известны его стороны? 4. Как найти пройденный путь, если известны время и скорость движения? 5. Как наити периметр треугольника? Проанализируйте предложения в левой части и скажите, что в них общего? **Структура ТАЙМД РАУНД РОБИН** (Время на обдумывание 1 минута. Потом в течении 30 секунд обсуждаем ответы по плечу.Отвечает участник под номером 1. Итак каждый ученик проговаривает ответ в команде по кругу)	Осознание уровня и качества усвоения знаний и умений.	Анализ задания. Определяет причинно – следственные связи.	

	-Правильно, во всех предложениях слева говорится о том, как найти некоторую величину, если известны значения других, необходимых для этого величин**.** Это **ПРАВИЛА**. А как записать правила на математическом языке? Начертим прямоугольник со сторонами **a** и **b.**  **Правило, записанное на математическом языке – это <u>формула.</u>** Ученикам предлагается РЕБУС. Применяем структуру **ТЕЙК ОФ - ТАЧ ДАУН** -Кто справился с ребусом? (Ученики, которые справились **с** ребусом, встают**.)** -Ребята, скажите, как называется тема нашего урока? Правильно. **Формулы.**		Умение строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте.	Аргументирует свою точку зрения

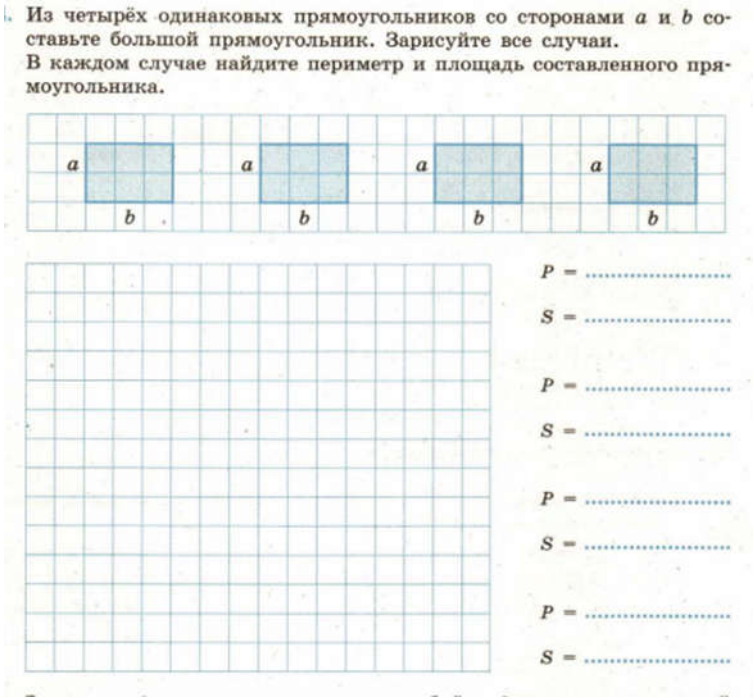
	 Какие цели мы поставим перед собой сегодня? - научиться записывать формулы для нахождения периметров треугольника и многоугольника, площади и периметра прямоугольника, формулу пути и применять их при решении задач; -учиться критически, адекватно оценивать свою работу. Возьмите свои листы оценивания, запишите дату и цели, которые каждый ставит для себя сегодня. Скажите мне, пожалуйста, как найти одну из сторон прямоугольника, если известна его площадь? А как найти скорость, если известны путь и время? Как найти время движения, если известны путь и скорость? Как найти периметр равностороннего треугольника?	Формирование действий целеполагания: осуществляют постановку целей учебной деятельности.		

<table>
<tr>
<td></td>
<td>


СИМАЛТИНИУС РАУНД ТЭЙБЛ
№1
Запишите формулу для вычисления периметра фигуры и найдите периметр для данных значений букв.
<table>
<tr><th>Фигура</th><th>Формула периметра</th><th>Периметр</th></tr>
<tr><td>  </td><td>P = ...
.....</td><td>a = 6,5 см, b = 8,7 см
P = ...
.....</td></tr>
<tr><td>  </td><td>P = ...
.....</td><td>x = 3,5 см, y = 4 см
P = ...
.....</td></tr>
<tr><td>  </td><td>P = ...
.....</td><td>a = 1,5 см, b = 2 см,
c = 3 см
P = ...
.....</td></tr>
</table>
Ребята немножко отдыхаем. (Суперфизкультминутка по презентации)
</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>1. Физкультминутка (1-2мин)</td>
<td>МИКС ФРИЗ ГРУП

(Включаю музыку, дети передвигаются по классу, когда музыка остановится, дети замирают и слушают вопрос. Ответ на вопрос будет, какое- то число.)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</table>

	- Ребята, вы должны сгруппироваться так, каким будет ответ. Есть одно условие: никто из вас не должен озвучивать ответ! А теперь дружно все встали, задвинули стулья, и под музыку передвигаемся по классу. Сколько десятков в числе 20? Сколько будет 44-20 х 2? Сколько учебных дней в неделе? Сколько будет 11000 уменьшить в 1000 раз?			
1. Решение учебной задачи. Закрепление темы и практическая работа. 10 мин	**СИМАЛТИНИУС РАУНД ТЭЙБЛ** Практическое задание.№2	Принимают учебную задачу, планируют выполнение учебной задачи, выполняют её самостоятельно.	Анализ задания. Сравнивают свое решение с образцами, устанавливает причинно следственные связи, осуществляет сравнения, делает умозаключения.	Передают работу по кругу для проверки. Оценивают работу товарища по заданному критерию. Осуществляют самоконтроль.



(Каждой паре раздается эталон с правильными ответами).

КРИТЕРИИ оценивания практического задания:

- Записали формулы площади и периметра фигура 1 – 2 балл.
- Записали формулы площади и периметра 2-х фигур – 3 балла
- Записали формулы площади и периметра 3-х фигур -4 балла
- Записали формулы площади и периметра 4-х фигур -5баллов

5 баллов – уровень В (высокий);

4 балла – уровень Вб (выше базового);

3 балла – уровень Б (базовый);

1-2 балла – уровень Нб (ниже базового).

№3 Какая из данных величин выражает площадь комнаты?

А. 17 см²

Б. 17 дм²

<table>
<tr><td></td><td>В. 17 м²</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>8 мин</td><td>

СИМАЛТИНИУС РЕЛЛИ ТЭЙБЛ

Математический диктант с самопроверкой: (приложение 2)

Используя формулу s=vt, найдите неизвестную величину.

Вариант 1

<table>
<tr><td>V(км/ч)</td><td>2,8</td><td>120</td><td></td></tr>
<tr><td>t (ч)</td><td>0,5</td><td></td><td>4</td></tr>
<tr><td>S(км)</td><td></td><td>60</td><td>520</td></tr>
</table>

Вариант 1

<table>
<tr><td>V(км/ч)</td><td>16</td><td>100</td><td>70</td></tr>
<tr><td>t (ч)</td><td>0,25</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>S(км)</td><td></td><td>50</td><td>280</td></tr>
</table>

Ребята, давайте осуществим взаимопроверку с партнёром по плечу, за правильный ответ 1 балл. Сверьте решение с эталоном и согласно критериям поставьте отметку.

Внесите в оценочный лист результат своей работы.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

8 баллов – отметка 5;

5-7 баллов – отметка 4;

3-4 балла – отметка 3;

1-2 балла – отметка 2.

</td><td>Адекватно оценивают свое решение, вносят необходимые коррективы в решение. Осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату.</td><td>Осуществляют сравнение, и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных действий.</td><td>Осуществляют взаимный контроль, коррекцию, оценку действий партнера, умеют убеждать.</td></tr>
</table>

1. Подведение итогов урока 5 мин	Учитель предлагает вернуться к теме и к целям урока. - Какая тема нашего урока? **БИЛЕТИК НА ВЫХОД** - Реализовали ли вы цели урока? -Где было затруднения? -Чему вы научились сегодня на уроке? -Какое было задание? Удалось его выполнить? - Задание было выполнено верно или не совсем? -Что интересного было на уроке?	Рефлексия. Обучающиеся осознают, что усвоено и что еще необходимо усвоить.	Обобщают понятия	Строят монологичное, контекстное высказывание
Домашнее задание 1 мин	1. П.8.3 № 651,652,667 2. Практическое задание с прямоугольником (если при выполнении были ошибки). 3. Найти площадь участка (по желанию). Найдите площадь участка, план которого изображен на рисунке (размеры указаны в метрах).			

Приложение.

Презентация. 1.слайд

1.Как найти периметр фигур.

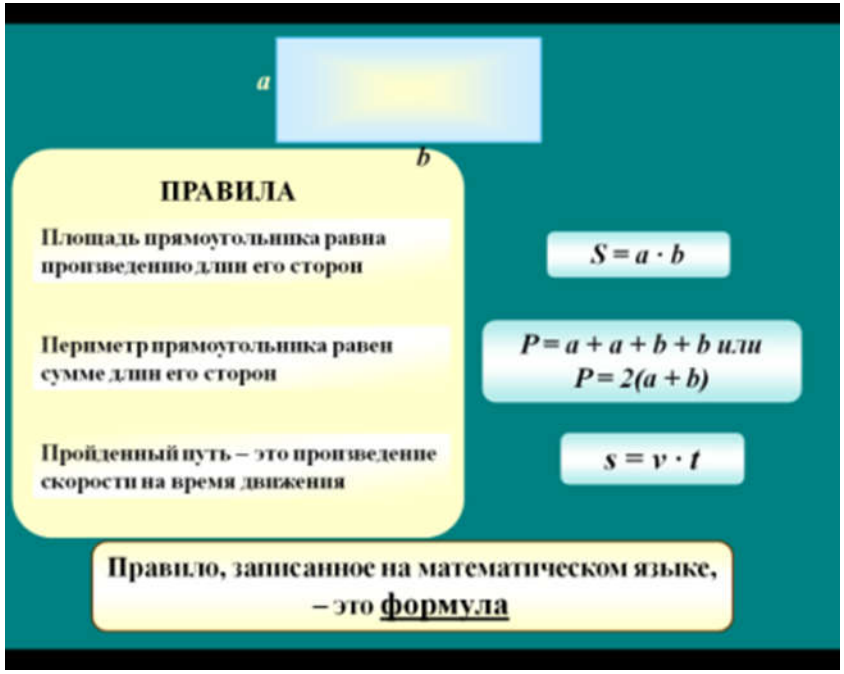
2.Как найти площадь прямоугольника, если известны его стороны?

3. Как найти периметр прямоугольника, если известны его стороны?

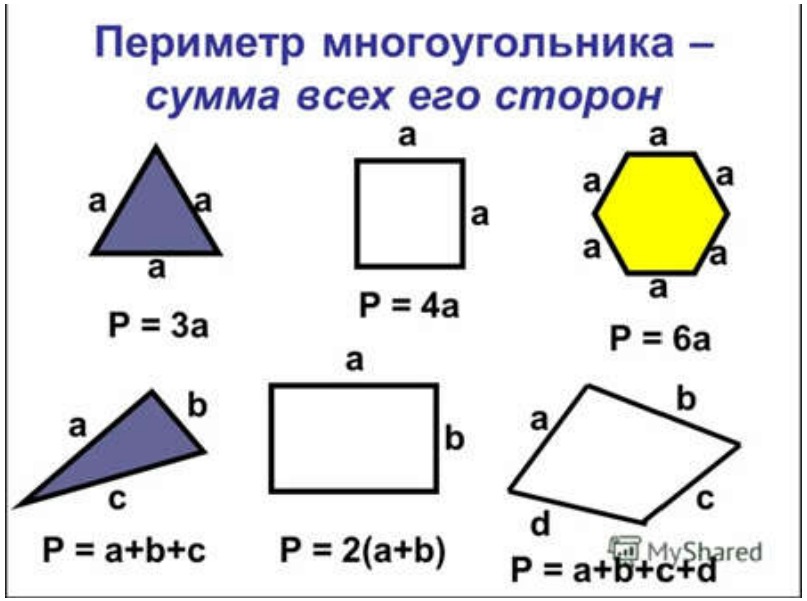
4. Как найти пройденный путь, если известны время и скорость движения?

5. Как наити периметр треугольника?

2.



3.



4.Какая из данных величин выражает площадь комнаты?

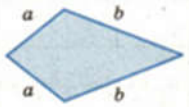
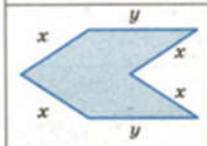
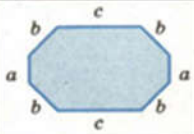
А. 17 см²

Б. 17 дм²

В. 17 м²

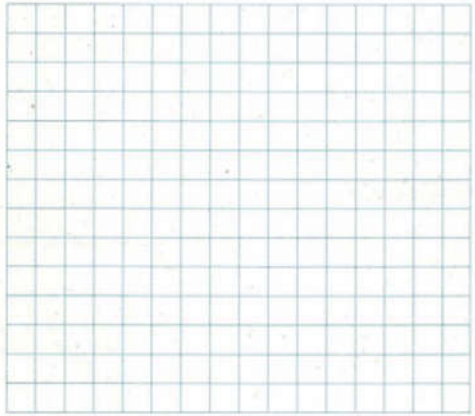
5.

Запишите формулу для вычисления периметра фигуры и найдите периметр для данных значений букв.

Фигура	Формула периметра	Периметр
	P = ...	a = 6,5 см, b = 8,7 см P = ...
	P = ...	x = 3,5 см, y = 4 см P = ...
	P = ...	a = 1,5 см, b = 2 см, c = 3 см P = ...

6.

Из четырёх одинаковых прямоугольников со сторонами *a* и *b* составьте большой прямоугольник. Зарисуйте все случаи.
В каждом случае найдите периметр и площадь составленного прямоугольника.



P = ...
S = ...

P = ...
S = ...

P = ...
S = ...

P = ...
S = ...

7.

Математический диктант

Используя формулу s=vt, найдите неизвестную величину.

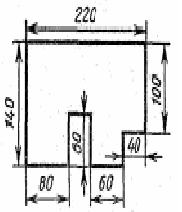
Вариант 1

V(км/ч)	**2,8**	**120**	
t (ч)	**0,5**		**4**
S(км)		**60**	**520**

Вариант 2.

V(км/ч)	**16**	**100**	**70**
t (ч)	**0,25**		
S(км)		**50**	**280**

8. Дом. задание

Домашнее задание 1 мин	1. П.8.3 № 651,652 2. Практическое задание с прямоугольником (если при выполнении были ошибки). 3. Найти площадь участка (по желанию).  Найдите площадь участка, план которого изображен на рисунке (размеры указаны в метрах).			