

# ОТКРЫТЫЙ УРОК

## РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ НА ВЫЧИСЛЕНИЕ ПЛОЩАДЕЙ ФИГУР

Преподаватель математики

ФГКОУ «Тверское суворовское военное училище МО РФ», г. Тверь

Силкина Татьяна Александровна

Урок геометрии в 8 классе по теме «Решение задач на вычисление площадей фигур».


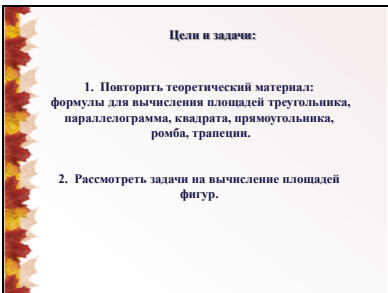
**ЦЕЛЬ:** Использование элементов современных образовательных технологий с целью реализации системно-деятельностного подхода в обучении.

**УЧЕБНЫЕ ЦЕЛИ:**

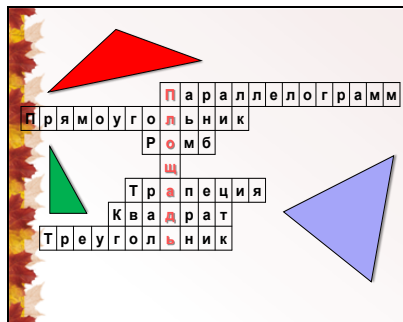
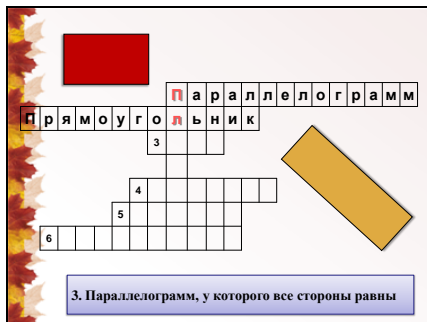
1. Повторить теоретический материал: формулы для вычисления площадей треугольника, параллелограмма, квадрата, прямоугольника, ромба, трапеции.
2. Рассмотреть задачи на вычисление площадей фигур.

### Элементы образовательных технологий, используемых на уроке

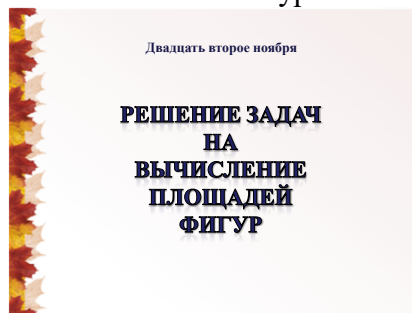
№ п/п	Название современных образовательных технологий, применяемых в учебно-воспитательном процессе	Этапы урока/занятия, на которых технология применяется
1	Элементы ИКТ- технологий	На всех этапах урока
2	Элементы технологии проблемного обучения Постановка проблемных вопросов	Совершенствование знаний, умений и навыков
3	Элементы технологии сотрудничества Элементы коммуникативной технологии Метод учебного диалога	Актуализация знаний Рефлексия деятельности
4	Элементы здоровьесберегающих технологий Смена видов деятельности	На всех этапах урока

№	Содержание урока	Время	Работа суворовцев
I	<p><b>Организация начала урока.</b></p> <p>– На предыдущих уроках мы ввели понятие площади многоугольника, рассмотрели теоремы о площадях параллелограмма, треугольника, трапеции, учились решать простейшие задачи на вычисление площадей фигур, применяя изученный материал.</p> <p>- Сегодня перед нами стоят следующие задачи...</p>	3 мин	Рапорт ЗКВ. Приветствие взвода
	 		
II	<p><b>Актуализация знаний</b></p> <p>- Для того чтобы вы проверили свои теоретические знания,</p>	15 мин	Отвечают на вопросы,

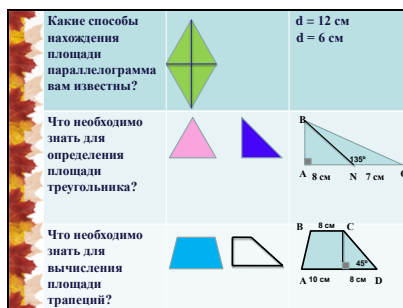
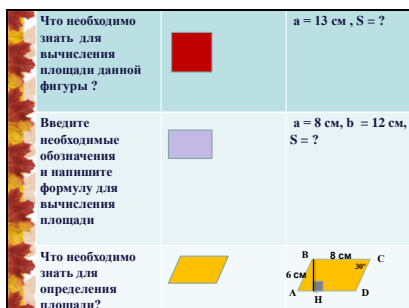
вам предлагается отгадать кроссворд, повторить формулы для вычисления площадей и решить устные задачи.



- Высветилось слово – ПЛОЩАДЬ. Итак, что же мы сегодня будем делать ? Какова тема нашего урока?



- Откройте тетради и запишите число и тему урока...  
- Рассмотрим вопрос нахождения площадей многоугольников.



- Итак, мы повторили определения многоугольников и формулы для вычисления их площадей.

- Как четырехугольники применяются в жизни?

Четырехугольники в жизни:

- четырехугольник: рамы велосипедов;
- прямоугольник: стены домов, пол, потолок, грани карандашей и т.д.;
- форму ромба имеет речной домкрат для легковых автомобилей;
- плиточники укладывают плитки в виде ромба, квадрата, прямоугольника, получая из них красивые узоры;
- в хирургии при пересадке кожи применяется специальная машинка, которая вырезает кожу в виде квадратов. Их располагают на обожженном участке в шахматном

заполняют кроссворд

Формулируют тему урока

Делают записи

Отвечают на поставленные вопросы. Заполняют таблицу. Решают задачи парами. Делают записи в тетрадях

Слушают

Дополняют рассказ

порядке, так как кожа имеет свойство расти во всех направлениях, и со временем промежутки между квадратами исчезают;

— в сельском хозяйстве для повышения урожайности культур применяют квадратно-гнездовой способ посадки культур; что позволяет применять механизированную обработку;

— в физике применяют правило параллелограмма для нахождения равнодействующей силы.



Ш

### Совершенствование знаний, умений и навыков

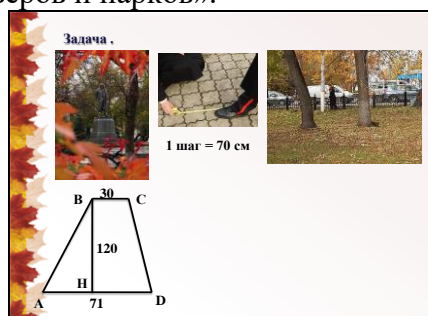
- Переходим к следующему вопросу: решим несколько задач практического содержания и задачу ЕГЭ на вычисление площадей.

Задача 1. Даны фигуры (рис). Надо найти их площади.



Задача 2. «Сквер Крылова».

Задачу предлагает решить суворовец, который ее составил, в процессе написания исследовательской работы по теме «Геометрия скверов и парков».



Задача 3. Рассчитать площадь аэродрома «Мигалово».

преподавателя.

15  
мин

Выполняют задание. Один суворовец решает задачу у доски

Выполняют задание парами. Один суворовец решает задачу у доски

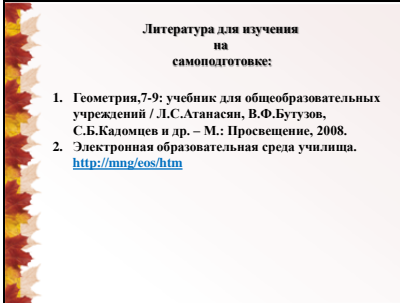
Выполняют задание. Один

	<div data-bbox="507 114 935 434" data-label="Image"> <p>Задача.</p> <p>А О В 2,5 км</p> </div> <p>- В последствии мы сможем решать задачи более сложного содержания, например, высчитывать приведенную площадь поражения при стрельбе.</p> <p><b>Физкультминутка.</b>  Руки ставим мы вразлет: <i>(Руки в стороны.)</i>  Появился самолет. <i>(«Полетели» как самолеты.)</i>  Мах крылом туда-сюда, <i>(Наклоны влево-вправо.)</i>  Делай «раз» и делай «два». <i>(Повороты влево-вправо.)</i>  Руки в стороны держите, <i>(Руки в стороны.)</i>  Друг на друга посмотрите. <i>(Повороты влево-вправо.)</i>  Опустили руки вниз, <i>(Опустили руки.)</i>  И на место все садись! <i>(Сели на места.)</i></p> <p>- Мы рассмотрели несколько задач подсчета площади практического содержания.</p> <p><b>Рефлексия деятельности</b></p> <p>- Проверить свои знания и умения решения задач на вычисление площадей вы можете, выполняя тест в программе May Tast на ноутбуках. Время выполнения – 7 минут. После выполнения работы вы сможете увидеть оценку своих знаний.</p> <p>- Какие результаты получились? Сколько суворовцев получили оценки «5», «4»?</p>	<p>6 мин</p> <p>3 мин</p> <p>3 мин</p>	<p>суворовец решает задачу у доски</p> <p>Один суворовец проводит физкультминутку. Выполняют упражнения</p> <p>На ноутбуках отвечают на вопросы теста и осуществляют самопроверку.</p> <p>Делают записи.</p>
IV			
V	<p><b>Подведение итогов урока.</b></p> <p>- Преподаватель комментирует оценки, полученные на уроке.</p> <p>- Сегодня мы повторили определения многоугольников, формулы для вычисления их площадей, рассмотрели основные типы задач на вычисление площадей фигур. Математика – не абстрактная, а фундаментальная наука, которая является основой для многих других (экономика, география, физика, химия, военное дело). На следующих уроках мы продолжим работу по нахождению площадей, а так же должны научиться применять свои знания при решении практических задач.</p>		
VI	<p><b>Задание на самостоятельную подготовку.</b></p> <p><u>Задание на самоподготовку. Геометрия. 8 класс.</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>п.48-53 учебника. Знать определения и формулы площадей.</li> <li>В кабинете информатики решили покрыть пол паркетной доской в виде квадрата со стороной 20</li> </ol>		

см. Предварительно замеры длины и ширины кабинета: длина равна 10 м, ширина равна 8 м. Рассчитайте, сколько паркетных досочек нужно купить.

3. У яхты два паруса: грот и стаксель. Оба паруса имеют форму прямоугольного треугольника. У грота катеты имеют длину 3 м и 5 м. У стакселя катеты имеют длину 1,5 м и 4 м. Сколько квадратных метров парусины требуется для изготовления этих парусов?

- Преподаватель благодарит учащихся за урок.



Литература для изучения  
на  
самоподготовке:

1. Геометрия, 7-9: учебник для общеобразовательных учреждений / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др. – М.: Просвещение, 2008.
2. Электронная образовательная среда училища.  
<http://mng/eos/html>



**СПАСИБО ЗА УРОК!**