

Семинар-сказка «В стране многоугольнии»

Цели урока:

- Систематизировать основные свойства и признаки четырёхугольников, их определения и формулы вычисления площадей;
- Установить связь между основными фигурами, изучаемыми в данной теме;

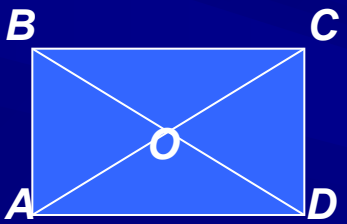
Таблица царя Геометриуса

Название фигуры	Определение	Свойства	Признаки	Формула площади
Параллелограмм Прямоугольник Ромб Квадрат Трапеция				

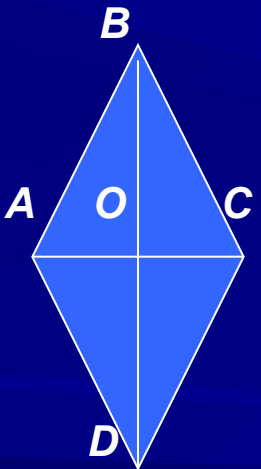
Ответ князя Параллелограмма

Название фигуры	Определение	Свойства	Признаки	Формула площади
<p>Параллелограмм</p> 	<p>Четырёхугольник, у которого противоположные стороны попарно параллельны.</p>	<p>Противоположные стороны и углы равны.</p>  <p>Диагонали точкой пересечения делятся пополам</p> 	<p>1) Если в четырёхугольнике две стороны равны и параллельны. 2) Если в четырёхугольнике противоположные стороны попарно равны. 3) Если в четырёхугольнике диагонали пересекаются и делятся точкой пересечения пополам</p>	<p>$S = ah$, Где а - основание, h – высота.</p>

Ответ князя Прямоугольника

Название фигуры	Определение	Свойства	Признаки	Формула площади
Прямоугольник 	Параллелограмм с прямыми углами	1) Свойства параллелограмма 2) Диагонали равны	Если в параллелограмме диагонали равны.	$S = ab$ Где a - ширина, b - длина

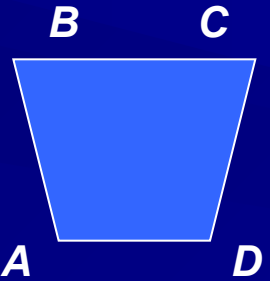
Ответ князя Ромба

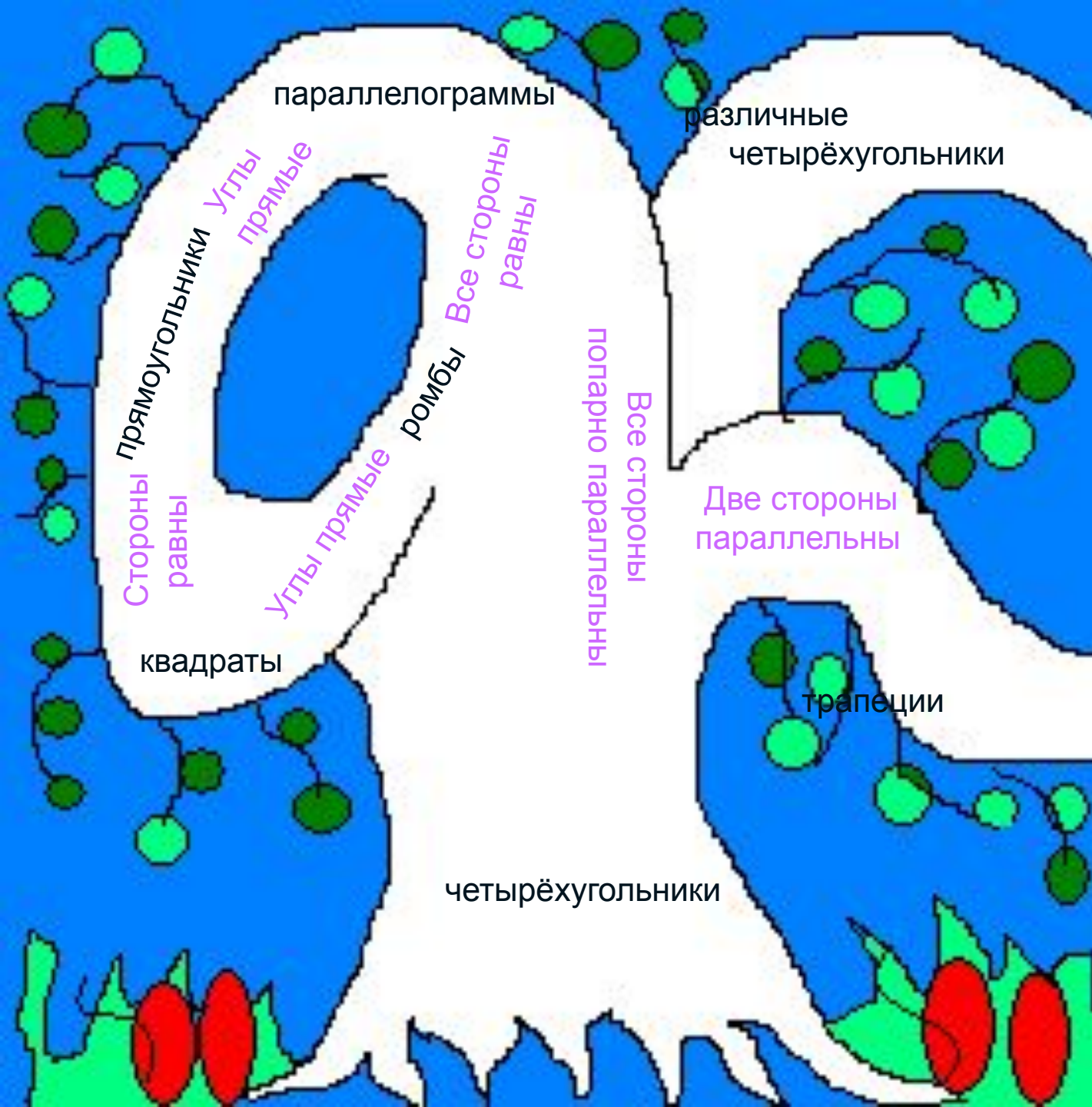
Название фигуры	Определение	Свойства	Признаки	Формула площади
Ромб  <p>The diagram shows a blue rhombus with vertices labeled A (left), B (top), C (right), and D (bottom). The diagonals intersect at point O in the center.</p>	Параллелограмм, у которого стороны равны.	1) Свойства параллелограмма 2) Диагонали взаимно перпендикулярны, точкой пересечения делятся пополам и делят углы пополам	Если в параллелограмме диагонали взаимно перпендикулярны и делят его углы пополам.	$S = ah$, где a - основание h - высота.

Ответ князя Квadrата

Название фигуры	Определение	Свойства	Признаки	Формула площади
<p>Квадрат</p>  <p>The diagram shows a square with vertices labeled A (bottom-left), B (top-left), C (top-right), and D (bottom-right). The diagonals AC and BD intersect at point O in the center.</p>	<p>1) Ромб с прямыми углами.</p> <p>2) Прямоугольник с равными сторонами.</p>	<p>1) Все углы равны</p> <p>2) Диагонали квадрата равны, взаимно перпендикулярны, точкой пересечения делятся пополам и делят углы пополам</p>	<p>1) Если в ромбе диагонали равны.</p> <p>2) Если в прямоугольнике диагонали взаимно перпендикулярны.</p>	<p>$S = a^2$, где a – сторона.</p>

Ответ царевны Трапеции

Название фигуры	Определение	Свойства	Признаки	Формула площади
<p>Трапеция</p>  <p>The diagram shows a blue trapezoid with vertices labeled A, B, C, and D. B and C are the top vertices, and A and D are the bottom vertices. The top side BC is longer than the bottom side AD.</p>	Четырёхугольник, у которого две стороны параллельны, а две другие нет.	<p>1) Если трапеция равнобедренная, то диагонали и углы при основаниях равны.</p> <p>2) Если трапеция прямоугольная, то одна из боковых сторон перпендикулярна основаниям.</p>	Если в четырёхугольнике две стороны параллельны.	$S = mh$, где m - средняя линия, h – высота.



Генеалогическое дерево четырёхугольников