

**Должность: Учитель**

Наименование профессионального стандарта: Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель) [Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 18 октября 2013 г. N 544н](#)

**Технологическая карта урока\***

ФИО учителя: Шевцова Анастасия Александровна

Класс: 8 класс

УМК/ Образовательная технология: Л.С. Атанасян

Предмет: геометрия

Тема: Урок . №6. Частные случаи параллелограммов (прямоугольник, ромб, квадрат), их признаки и свойства.

Тип урока: обобщение и систематизация знаний

Место и роль урока в изучаемой теме: Раздел 1. Четырехугольники

Цель и задачи урока\*\*:

**обучение:** Знает свойства и признаки четырехугольника

- **воспитание:** воспитывать самостоятельность, готовность решать совместные задачи в паре.
- **развитие:** 1. развивать навыки математической грамотности: развивать умение логически рассуждать, наблюдать, анализировать и делать выводы.



**Планируемые образовательные результаты\*\*\***


Предметные знания, предметные действия	Универсальные учебные действия			Личностные
	регулятивные	познавательные	коммуникативные	
Применяет ранее изученные теоремы при решении геометрических задач Классифицирует виды четырехугольников, знает их определения	определяет и формулирует цель на уроке с помощью учителя; проговаривает последовательность действий на уроке; работает по коллективно составленному плану; оценивает правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки; планирует свое действие в соответствии с поставленной задачей; вносит необходимые	ориентируется в своей системе знаний (отличать новое от уже известного с помощью учителя); добывает новые знания (находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке); структурирует знания; использует знаково-символические средства	выражает свои мысли с достаточной полнотой и точностью; оформляет свои мысли в устной и письменной форме; слушает и понимает речь других; совместно договаривается о правилах поведения и общения в школе и следовать им; аргументирует свое мнение и позицию;	Дает оценку собственным умениям в соответствии с критериями. Определяет уровень овладения предметными умениями и планирует собственную деятельность по преодолению трудностей. Снятие умственного напряжения, сохранение работоспособности на последующих этапах урока

	коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок; высказывает свое предположение; фиксирует индивидуальное затруднение в пробном учебном действии;			
--	--	--	--	--

### Ход урока


№	Этап урока****	Задача, которая должна быть решена (в рамках достижения планируемых результатов урока)	Формы организации деятельности учащихся	Действия учителя по организации деятельности учащихся	Действия учащихся (предметные, личностные, познавательные, регулятивные, коммуникативные)	Результат взаимодействия учителя и учащихся по достижению планируемых результатов урока	Диагностика достижения планируемых результатов урока
1	Организационный этап	Создать благоприятный психологический настрой на работу на уроке	Фронтальная	<p>Приветствие учителя.</p> <p>Учитель разъясняет принцип работы на уроке с рабочими листами (см. приложение</p> <div data-bbox="698 1091 1106 1398" data-label="Image"> <p>...«Однажды у известного математика Давида Гильберта спросили об одном из его бывших учеников. «Ах, этот-то?» - вспомнил Гильберт, «он стал поэтом. Для математики у него было слишком мало воображения».</p> </div> <p>Организует работу с высказыванием на доске</p>	<p>Учащиеся настраиваются на работу, проверяют готовность.</p> <p>Регулятивные: владеть навыками самодисциплины, концентрации внимания.</p>	Обучающиеся готовы к деятельности на урок	Наблюдение учителя за организацией обучающимся рабочего места.

2	<p>Мотивация учебной деятельности.</p> <p>Постановка цели и задач урока</p>	<p>Называют виды четырехугольников.</p>	<p>Фронтальная (беседа)</p>	<p>На данном этапе учитель из окна достает воздушный змей, спрашивает к какому виду многоугольников можно отнести его основу?</p> <p>Какой вид четырехугольника был представлен?</p> <p>-За каждое выполненное задание на уроке я буду давать вам кусочек пазла к концу урока мы выясним как же называется данный четырехугольник</p> <p>Организует работу со слайдом предлагает назвать общим словом все представленные фигуры</p> <p>Следовательно какая тема нашего сегодняшнего урока?</p> <p>-Тема новая</p> <p>-Какие цели мы перед собой должны поставить?</p> <p>Учитель фиксирует цели на доске по мере их достижения учитель снимает цели с доски</p>	<p>К четырехугольникам</p> <p>-Затрудняются ответить</p>  <p>Рассматривают фигуру</p>  <p>Называют представленные фигуры и обобщают</p> <p>Четырехугольники</p> <p>Нет</p> <p>Озвучивают цели</p>	<p>Выходят на тему урока. Ставят цели и задачи урока. Определяют путь по достижению поставленных целей и задач.</p>	<p>Самооценка своих достижений.</p> <p>Фиксирование в рабочем листе целей и задач.</p>
---	---	---	-----------------------------	---	--	---	--

					<p>Регулятивные: контролирует правильность выполнения задания, оценивает собственные ответы</p> <p>Личностные: дают оценку собственным умениям в соответствии с критериями.</p> <p>Ставят цель и задачи урока, фиксируют их в рабочем листе</p> <p>Регулятивные: формулируют цель, задачи деятельности</p>		
3	Актуализация опорных знаний	Формулируют определение понятию	Фронтальная	<p>- Самостоятельно прочитайте и повторите сведения об определении в ко ключевые слова.</p> <p>- Учитель для достижения первой цели предлагает назвать свойства фигур и распределить их на группы</p> <p>Учитель организует парную работу с заданием из рабочего листа</p>  <p>Учитель организует работу с заданием 2 из рабочего листа индивидуально</p>	<p>Читают правило в учебнике</p> <p>Учащиеся называют свойства и признаки фигур</p> <p>- Называют общие признаки</p> <p>Выполняют задание проводят взаимопроверку со слайда</p>	Заполняют таблицу, произносят определение понятия.	Самооценка своих достижений

				<p>Организует устную проверку с пояснением</p> <p>После каждого задания выдает кусочек пазла и убирает достигнутые цели, проводит мониторинг по критериям</p>	<p style="text-align: center;"><u>ЗАДАЧИ ОГЭ, №19</u> Какие из следующих утверждений верны</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Если сумма трех углов выпуклого четырехугольника равна <math>160^\circ</math>, то его четвертый угол равен <math>20^\circ</math>. / - /</li> <li>2) Если в четырехугольнике две стороны параллельны, то четырехугольник — параллелограмм. / - /</li> <li>3) Если в параллелограмме диагонали равны, то этот параллелограмм — прямоугольник. / + /</li> <li>4) Если один из углов, прилежащих к стороне параллелограмма равен <math>50^\circ</math>, то другой угол, прилежащий к той же стороне равен <math>50^\circ</math>. / - /</li> <li>5) Если диагонали параллелограмма делят его углы пополам, то этот параллелограмм — ромб. / + /</li> <li>6) Если в параллелограмме диагонали равны и перпендикулярны, то этот параллелограмм — квадрат.</li> </ol> <p>Выполняют задание ставят плюсы и минусы присущим фигурам свойства</p> <p>Познавательные: преобразовывает текстовую информацию в таблицу.</p> <p>Коммуникативные: работает в паре, высказывает своё мнение, договаривается, сотрудничает</p> <p>Личностные: дают оценку собственным умениям в</p>		
--	--	--	--	---	--	--	--

					соответствии с критериями.																																																		
4	Обобщение и систематизация знаний.	Работают с таблицей и классифицируют признаки четырехугольников	Индивидуальная	<p>Организует деятельность с рабочими листами</p> <p><b>2.Соотнесите свойства с видом четырехугольника. Заполнить таблицу, отметив знаком +(да), - (нет).</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Параллелограмм</th> <th>Ромб</th> <th>Прямоугольник</th> <th>Квадрат</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.Противоположные стороны параллельны и равны</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2.Все стороны равны</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3.Противоположные углы равны, сумма соседних углов равна <math>180^{\circ}</math></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4.Все углы прямые</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>5.Диагонали пересекаются и точкой пересечения делятся пополам</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>6.Диагонали равны</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>0-1 ошибка «+»</b></td> <td><b>2-3 ошибки «?»</b></td> <td colspan="2"><b>Более 3 ошибок «-»</b></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Параллелограмм	Ромб	Прямоугольник	Квадрат		1.Противоположные стороны параллельны и равны						2.Все стороны равны						3.Противоположные углы равны, сумма соседних углов равна $180^{\circ}$						4.Все углы прямые						5.Диагонали пересекаются и точкой пересечения делятся пополам						6.Диагонали равны						<b>0-1 ошибка «+»</b>	<b>2-3 ошибки «?»</b>	<b>Более 3 ошибок «-»</b>				<p>Выполняют работу</p> <p>Участвуют при обсуждении ответов</p> <p>Поднимают руки те у кого минус, плюс, вопрос</p> <p>Регулятивные: контролирует правильность выполнения задания, оценивает собственные действия и ответы товарищей.</p> <p>Личностные: дают оценку собственным умениям в соответствии с критериями.</p>	Работают с текстом. Понимают его коммуникативную задачу	Наблюдение учителя за работой учащихся
	Параллелограмм	Ромб	Прямоугольник	Квадрат																																																			
1.Противоположные стороны параллельны и равны																																																							
2.Все стороны равны																																																							
3.Противоположные углы равны, сумма соседних углов равна $180^{\circ}$																																																							
4.Все углы прямые																																																							
5.Диагонали пересекаются и точкой пересечения делятся пополам																																																							
6.Диагонали равны																																																							
<b>0-1 ошибка «+»</b>	<b>2-3 ошибки «?»</b>	<b>Более 3 ошибок «-»</b>																																																					

5	Физминутка	Профилактика нарушения осанки, снятие усталости с глаз, общего утомления.	Фронтальная	Зарядка для глаз, разминка мышц рук, плеч, тела учащихся	Личностные: снятие умственного напряжения, сохранение работоспособности на последующих этапах урока	Здоровье сберегающая техника, направленная на снятие усталости и напряжения	Хороший эмоциональный настрой
6	Применение знаний и умений в новой ситуации	Соотносят свойства с видами четырехугольников	Фронтальная	Организует работу с разноуровневыми заданиями и организует проверку у доски  Выдает кусочек пазла  Выявляет у кого плюс, минус или вопрос  Приложение 1	Выполняют задание учителя  Регулятивные: контролирует правильность выполнения задания, оценивает собственные действия и ответы	Первичная проверка понимания	Фронтальный анализ ответов учащихся. Определение трудностей в понимании.
7	Контроль усвоения, обсуждение допущенных ошибок и их коррекция	Решают практико-ориентированное задание (из жизни)	Групповая	Организует деление класса на две группы  Организует работу с раздаточным материалом макетом пола и геометрическими фигурами    1. Паркетчик, вырезая квадраты из дерева, проверял их так: он сравнивал длины сторон, и если все четыре стороны были равны, то считал квадрат вырезанным правильно. Надежна ли такая проверка?  2. Другой паркетчик проверял свою работу иначе: он	Выполняют самостоятельную работу.  Регулятивные: контролирует правильность выполнения задания, оценивает собственные действия и ответы.  Личностные: дают оценку собственным умениям в соответствии с критериями.	Контроль изученного на уроке	Самооценка своих достижений

				мерил не стороны, а диагонали. Если обе диагонали оказывались равными, паркетчик считал квадрат вырезанным правильно. Вы тоже так думаете?			
8	Информация о домашнем задании, инструктаж по его выполнению	Самостоятельное закрепление изученного на уроке, отработка практического навыка работы с определением	Фронтальная	<p>Домашнее задание таково: в соответствии со своими силами и желаниями выберите свой уровень домашнего задания.</p> <p>Вариант 1 (первый уровень)</p> <p>1. Стороны параллелограмма относятся как 2 : 3, а его периметр равен 40 см. Найдите стороны параллелограмма.</p> <p>2. Найдите углы прямоугольной трапеции, если один из ее углов равен <math>25^\circ</math></p> <p>3. В равнобокой трапеции сумма углов при большем основании равна <math>106^\circ</math>. Найдите углы трапеции.</p> <p>Уровень 2</p> <p>1. Периметр прямоугольника равен 32 см. Одна из его сторон на 4 см больше другой. Найдите длины сторон прямоугольника.</p> <p>2. Найдите углы прямоугольной трапеции, если один из ее углов равен <math>115^\circ</math></p> <p>3. В равнобокой трапеции сумма углов при меньшем основании равна <math>206^\circ</math>. Найдите углы трапеции.</p> <p>Творческое задание: Сконструировать дельтоид</p>	Личностные: определяет уровень овладения предметными умениями и планирует собственную деятельность	Выбор домашнего задания в соответствии с силами и запросами	Проверка домашнего задания на следующем уроке
9	Рефлексия (подведение итогов занятия)	Организация самооценки деятельности	Фронтальная	<p>Организует работу с понятием из собранного пазла дельтоид, измеряют стороны выявляют закономерности</p> <p>Возвращаются к целям</p>	<p>Случают учителя</p> <p>-Обнаруживают чистую доску, цели достигнуты</p> <p>Подсчитывают количество плюсов минусов вопросов,</p>	Понимание успеха/неуспеха, трудностей в усвоении темы, определение индивидуально образовательного маршрута	Фронтальный анализ. Самооценка своих достижений



			<p style="text-align: center;"><i>ДЕЛЬТОИД</i></p> <p><i>Дельтоид — четырёхугольник, обладающий двумя парами сторон одинаковой длины. В отличие от параллелограмма, равными являются не противоположные, а две пары смежных сторон.</i></p> 	<p>выявляют преобладающий знак выявляют затруднения перспективу дальнейшей деятельности выставляют отметки</p>		
	*****					

### Итоги и самоанализ урока

Урок был проведён в 8 классе. Согласно календарно-тематическому планированию тема урока. №6. Частные случаи параллелограммов (прямоугольник, ромб, квадрат), их признаки и свойства. Раздел четырехугольники

Были определены цели педагога:

- обучение: 1. обеспечить в ходе урока усвоение обучающимися понятия «определение» и его роли в предложении и тексте;
- 2. формировать у обучающихся умения находить определения в предложении, составлять предложения с определениями, уместно использовать их в речи.

Свой урок я строила в соответствии с ФГОС. На всех этапах урока ученики были вовлечены в активную мыслительную и практическую деятельность исследовательского характера, детям надо было не только использовать уже имеющиеся знания, но и найти новый способ выполнения уже известного им действия. На уроке прослеживалась межпредметная связь: информатика. Связь с жизнью (умение стелить паркет рациональным способом).

Этапы урока были тесно взаимосвязаны между собой, чередовались различные виды деятельности. Умственные действия опирались и подкреплялись практическими. Учебный материал на протяжении всего урока работал на организацию деятельности учащихся, был им под силу.

Структура урока соответствовала требованиям ФГОС:

1. Ориентация на новые образовательные результаты (личностные, метапредметные, предметные)

## 2. Нацеленная деятельность на формирование УУД

- работает в паре, высказывает своё мнение, договаривается, сотрудничает.

## 3. Использование современных образовательных технологий –здоровьесберегающая, технология критического мышления.

Тип урока: обобщение и систематизация знаний

Цель урока: Организовать деятельность по систематизации знаний основных свойств и признаков четырехугольников; Создать условия для закрепления навыков применения свойств и признаков четырехугольников при решении задач;

Планируемые результаты:

Познавательные:

- выделяет и формулирует познавательную цель всего урока и отдельного задания;
- строит логическое рассуждение.

Коммуникативные:

работает в группе, находит общее решение, аргументирует своё предложение;

- развивает способность сохранять доброжелательное отношение друг к другу, взаимоконтроль и взаимопомощь по ходу выполнения задания.

Регулятивные:

- проявляет познавательную инициативу в учебном сотрудничестве.

Личностные:

- формирует способности к самооценке на основе критериев успешности учебной деятельности.

Каждый этап урока был нацелен на достижение определённого результата. Учебный материал урока соответствовал принципу научности, доступности и был посилен для учеников данного класса. Учебная информация была привлекательна для детей. За счёт привлекательности содержания заданий и подачи учебного материала, повысились возможности учеников в достижении поставленных целей на уроке.

Содержание урока:

Учебное время на уроке использовалось эффективно, запланированный объём урока выполнен. Интенсивность урока была оптимальной с учётом физических и психологических особенностей учеников. Рабочие листы продвижения с критериями оценивания деятельности использовались на протяжении всего урока. В рамках здоровьесбережения между этапами урока проведена физминутка. Рефлексия проведена как предметная связанная с мотивационным этапом. Разноуровневое домашнее задание способствовало каждому ученику выбрать задание в соответствии с желаниями и способностями.

На организационном этапе. Поприветствовала учащихся. Разъяснила принцип работы на уроке. Ознакомила с рабочими листами. Так же мною было использован прием «высказывание великих» на слайде. Позволяющее настроиться на работу. Использовался прием «идеальный опрос» где учащиеся сами оценивали свою готовность к уроку

Постановке цели и задач урока. Мотивации учебной деятельности учащихся.

На мотивационном этапе был использован прием «яркое пятно» который позволил замотивировать учащихся на образовательный процесс.

На этапе актуализации знаний. Была поставлена проблемная ситуация где учащимся необходимо было обобщить представленные геометрические фигуры . Далее был организован подводящий диалог к теме и целям урока. Которые обучающиеся озвучили самостоятельно.

На этапе обобщения и систематизации. С помощью мультимедийной презентации учащиеся назвали характерные признаки и провели классификацию четырехугольников по характерным признакам используя и повторяя тем самым ранее изученную тему по алгебре «Множества, круги Эйлера ». далее была организована работа в рабочих листах и взаимопроверка по эталону.

#### Применение знаний и умений

Далее использовался прием «группировка» где нужно было ряд свойств четырехугольника разделить на группы. После чего было осуществлено критериальное оценивание в рабочих листах с фронтальным пояснением.

Далее предлагалось разноуровневое задание по решению задачи.

#### Контроля и усвоения

На этапе контроля и освоения был проведен эксперимент. Была проведена работа с задачей по математической грамотности. По использованию наиболее эффективной плитки для укладки пола . Учащиеся самостоятельно попробовали выложить плитку из разных четырехугольников. После чего прошло обсуждение в группах.

#### 7.Рефлексии

На этапе рефлексии мною была организована работа с рабочими листами где учащиеся, опираясь на критерии выполнили самооценку своей работы. Далее был использован «прием копилка» позволяющий увидеть процент усвоения данной темы.

Учебное время на уроке использовалось эффективно ,запланированный объем урока выполнен. Предупреждение перегрузки детей обеспечивалось за счет быстрой смены видов деятельности. При проведении урока были использованы различные формы работы такие как фронтальная, парная и групповая. Контроль усвоения знаний, умений и навыков осуществлялся при помощи рабочих листов и взаимодействия учащихся с педагогом. Использовался прием пазл, части которого получали за каждое выполненное задание На протяжении

всего урока наблюдалось критериальное оценивание, после каждого выполненного задания учащиеся проводили рефлексию. Урок поставленных целей достиг.

### Оценка результатов проведенного урока

Поставленных целей удалось достичь. 90% учащихся классифицировали виды четырехугольников на группы, 100% находили и называли виды четырехугольников и их свойства. Большинство учащихся умеют работать самостоятельно, умеют решать совместные задачи в паре. 100% ребят умеют решать практико-ориентированные задачи. Это было видно из отметок, полученными учащимися, из их работы на уроке. Затруднения наблюдались у единиц обучающихся. С ними проведена индивидуальная работа, были устранены причины непонимания.

### Приложение 1

Рабочий лист по теме «Четырехугольники» дата \_\_\_\_\_

ФИ \_\_\_\_\_ класс \_\_\_\_\_

Вам необходимо после каждого выполненного задания ставить знак

«+» если выполнено все верно или допущена 1 ошибка

«?» если есть вопросы и допущено 2-3 ошибки

«-» если ничего не понятно и допущено более 3 ошибок

1. Свойства четырехугольника

Какие из следующих утверждений верны?

1) Если сумма трех углов выпуклого четырехугольника равна $160^\circ$ , то его четвертый угол равен $20^\circ$ .			
2) Если в четырехугольнике две стороны параллельны, то этот четырехугольник — параллелограмм.			
3) Если в параллелограмме диагонали равны, то этот параллелограмм — прямоугольник.			
4) Если один из углов, прилежащих к стороне параллелограмма, равен $50^\circ$ , то другой угол, прилежащий к той же стороне, равен $50^\circ$ .			
5) Если диагонали параллелограмма делят его углы пополам, то этот параллелограмм — ромб.			
6) Если в параллелограмме диагонали равны и перпендикулярны, то этот параллелограмм — квадрат.			
«0-1»ошибка «+»	2-3 ошибки «?»	Более 3 ошибок «-«	

2.Соотнесите свойства с видом четырехугольника. Заполнить таблицу, отметив знаком +(да), - (нет).

	Параллелограмм	Ромб	Прямоугольник	Квадрат	
1.Противоположные стороны параллельны и равны					
2.Все стороны равны					
3.Противоположные углы равны, сумма соседних углов равна $180^\circ$					
4.Все углы прямые					

5. Диагонали пересекаются и точкой пересечения делятся пополам					
6. Диагонали равны					
0-1 ошибка «+»	2-3 ошибки «?»	Более 3 ошибок «-«			

2. Решить задачи

1. Найдите углы параллелограмма ABCD, если угол В равен 126°.			2. Найдите стороны параллелограмма, если его периметр равен 36 см, а одна из сторон в два раза больше другой.			
Начертил чертеж и верно решил задачу «+»	Допустил ошибку «?»	Не решил задачу «-«		Начертил чертеж и верно решил задачу «+»	Допустил ошибку “-“	Не решил задачу “-“

Количество «+» -

Количество «?» -

Количество «-« -

Преобладающий знак :

\* Технологическая карта урока является документом, подтверждающим деятельность, оформленную учителем в «Описании педагогической деятельности».

\*\* Цель и задачи урока формулируются в соответствии с педагогическими функциями: обучение, воспитание, развитие.

\*\*\* Таблица заполняется с учетом этапов формирования, планируемых образовательных результатов и применения контроля предметных знаний, предметных действий, метапредметных умений и личностных образовательных результатов, по конкретной теме (заполнение всех граф таблицы обязательно), в соответствии с возрастными психологическими особенностями обучающихся.

\*\*\*\* Этапы указываются в соответствии с типом урока, реализуемой педагогом технологии, методики, предметной области.

\*\*\*\*\* Осуществлен анализ проведенного урока, дана оценка его эффективности.