

Филиппова Наталья Анатольевна
учитель математики
МБОУ «Гимназия №4 г. Вельска»
г. Вельск, Архангельская область

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА УРОКА ГЕОМЕТРИИ ПО ТЕМЕ
«ПРИМЕНЕНИЕ ПОДОБИЯ К ДОКАЗАТЕЛЬСТВУ ТЕОРЕМ»

Учебный предмет: геометрия

Класс: 8

УМК: Л.С. Атанасян. Геометрия 7-9. М: Просвещение, 2017 год.

Тема	Средняя линия треугольника
Цель урока	Продолжить развивать умение самостоятельно решать новую задачу (проблему) с помощью выдвижения гипотезы с последующей самопроверкой.
Тип урока	Урок изучения нового материала
Тип технологии обучения	Системно-деятельностный подход при организации и проведения урока
Образовательная задача	Сформировать комплекс умений учащихся, необходимых для усвоения понятия средней линии треугольника, ее свойств для дальнейшего применения полученных знаний при решении задач.
Формы деятельности	Групповая, фронтальная, коллективная.
Форма урока	Урок-исследование
Виды учебной деятельности	✓ анализ и решение практических ситуаций; ✓ планирование хода решения задач;

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ практическое решение задач с выдвижением гипотез; ✓ конструирование математических моделей.
Планируемые результаты	<p>Личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ развивать умение ясно, точно и грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи; ✓ развивать креативность мышления, инициативу, находчивость при решении математических задач.
	<p>Метапредметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ расширять кругозор, прививать умение совместно работать в группе; ✓ продолжать развивать умение понимать и использовать математические средства наглядности.
	<p>Предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ формировать теоретическое, практическое представление о средней линии треугольника и об ее свойстве; ✓ формировать умение применять изученные понятия для решения задач прикладного характера.
Средства обучения	учебник, карточки с заданиями, дидактический материал, компьютер, проектор.

Технологическая карта урока

Этап урока	Действия учителя	Действия учащихся	УУД
<i>Организационный момент.</i> Цель: настрой на работу.	Приветствует учащихся. Оценивает готовность рабочих мест к уроку.	Приветствуют учителя. Демонстрируют готовность к учебной деятельности.	<i>Коммуникативные:</i> готовность к сотрудничеству

			учитель-ученик.
<p><i>Актуализация знаний.</i> Цель: выявить трудности, возникшие при ответах на вопросы.</p>	<p>Проводит фронтальный опрос по изученному материалу на предыдущих уроках: определение треугольника, классификация треугольников, признаки равенства треугольников, признаки подобия треугольников, теорема Фалеса, определение средней линии треугольника, теорема о средней линии треугольника.</p>	<p>Отвечают на вопросы учителя. Оценивают свою работу, анализируют ответы одноклассников.</p>	<p><i>Познавательные:</i> применяют знания и умения при решении. <i>Регулятивные:</i> умеют контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности. <i>Коммуникативные:</i> умеют анализировать решение сверстников, аргументировать свою точку зрения. <i>Личностные:</i> развивают внимательность, ответственность.</p>
<p><i>Учебно-исследовательская деятельность.</i> Цель: через практическую деятельность подвести учащихся к</p>	<p>Предварительно класс разделен на группы. Учитель каждой группе выдает карточку. № 1. Начертите произвольный треугольник ABC. Отметьте середины M, K сторон AB и BC</p>	<p>Работают в группах. Каждый выполняет практическое задание. Обсуждают полученные результаты, выдвигают гипотезу. После этого доказывают свое предположение.</p>	<p><i>Познавательные:</i> умеют выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимают необходимость их проверки.</p>

<p>выдвижению утверждений.</p> <p>новых</p>	<p>соответственно. Выполните необходимые измерения и вычислите периметр и площадь каждого из треугольников ABC и MBK. Запишите результат, сделайте предположение. Докажите.</p> <p>№ 2. Начертите произвольный треугольник ABC. Отметьте середины M, K, E сторон данного треугольника. Выполните необходимые измерения и вычислите периметр и площадь каждого из треугольников ABC и MKE. Запишите результат, сделайте предположение. Докажите.</p> <p>№ 3. Начертите прямоугольный треугольник ABC. Начертите все средние линии данного треугольника. Обозначьте буквами. а) Измерьте угол, образованный катетом и средней линией треугольника. б) Проведите медиану к гипотенузе. Выполнив необходимые измерения, сравните данную медиану со средней</p>		<p><i>Регулятивные:</i> умеют самостоятельно планировать пути достижения целей.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> умеют работать в группе, формулировать собственное мнение.</p> <p><i>Личностные:</i> проявляют познавательный интерес к изучению предмета.</p>
---	--	--	---

	<p>линией, параллельной гипотенузе. Запишите результат, сделайте предположение. Докажите. Во время выполнения заданий группами, учитель координирует и направляет работу учащихся.</p>		
<p><i>Этап обмена информацией.</i> Цель: проговаривание нового знания, запись в виде опорного сигнала.</p>	<p>Вызывает к доске по одному ученику из каждой группы для доказательства своих гипотез.</p>	<p>Остальные учащиеся записывают утверждения в виде опорных карточек.</p>	<p><i>Познавательные:</i> умеют структурировать знания, строить осознанное и произвольное речевое высказывание в устной и письменной речи. <i>Коммуникативные:</i> умеют достаточно полно и точно выразить свои мысли.</p>
<p><i>Этап первичного закрепления.</i> Цель: выявление неверных представлений учащихся, проведение коррекции знаний.</p>	<p>Выдает карточки с задачами. Контролирует и корректирует выполнение работы учащимися. Задачи. 1. В треугольнике ABC точки M, N, K – середины сторон AB, BC, AC</p>	<p>Работают в группе, помогают друг другу в решении. Используют полученную при обмене информацией для решения задач. По окончании работы сравнивают свое решение с решением на слайде.</p>	<p><i>Познавательные:</i> умеют обобщить и применить полученные знания при решении учебных задач и понимают необходимость их</p>

	<p>соответственно. Найдите периметр треугольника ABC, если $MN = 9,6$ см, $MK = 10,4$ см, $KN = 11,8$ см.</p> <p>2. Периметр равностороннего треугольника ABC равен 34,8 см. Найдите длину средней линии этого треугольника.</p> <p>3. В треугольнике ABC на сторонах AB и AC отмечены соответственно точки M и K – середины сторон. Площадь треугольника AMK равна 18,9 кв. см. Найдите площадь треугольника ABC.</p>		<p>проверки.</p> <p><i>Регулятивные:</i> умеют самостоятельно планировать пути достижения целей, оценивать правильность выполнения действий.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> умеют работать в группе, формулировать собственное мнение.</p> <p><i>Личностные:</i> проявляют познавательный интерес к изучению предмета.</p>
<p><i>Рефлексия.</i> Цель: осознание учащимися своей учебной деятельности, самооценка результатов деятельности своей и всего класса.</p>	<p>Организует проведение рефлексии. Какой этап урока для вас был самым трудным? Интересным? Познавательным? Какие новые знания для себя открыли? Нужны ли нам эти знания? Составьте синквейн по теме урока.</p>	<p>Отвечают на вопросы, составляют синквейн.</p>	<p><i>Коммуникативные:</i> умеют выражать свои мысли, умеют оценивать качество своей и общей учебной деятельности.</p>
<p><i>Домашнее задание.</i></p>	<p>Выучить свойства средней линии треугольника. Стр. 152 № 564, 566.</p>	<p>Слушают учителя, записывают домашнее задание.</p>	<p><i>Регулятивные:</i> осознают, что уже</p>

	Дополнительно (для более подготовленных учащихся): № 570. Дается краткое пояснение к выполнению домашнего задания.		усвоено и что подлежит усвоению.
--	---	--	----------------------------------