

Технологическая карта урока

Учитель: Стекольников О.А., МБОУ Школа №176, учитель математики и информатики

Предмет: геометрия

Класс: 7Б

Тема урока: Сумма углов треугольника

Тип урока: урок изучения нового материала, первый урок в теме.

Цель урока: изучение теоремы о сумме углов треугольника;

формирование навыков решения задач на применение нового и ранее изученного материала.

Форма проведения урока: урок – исследование.

Форма работы на уроке: общеклассная.

Средства обучения: деятельность, наглядность.

Используемые технологии: лично-деятельностная.

Оборудование: «Геометрия» 7-9 класс, учеб. Для общеобразоват. Организаций /Л.С.Атаносян, В.Ф.Бутузов, С.Б.Кадомцев и др., проектор, интерактивная доска, раздаточный материал, презентация.

Этапы урока	Деятельность учителя	Деятельность учеников	Планируемые результаты
<p>1. Организационный</p> <p><i>Цель этапа:</i> создание условий для внутренней потребности к деятельности.</p>	<p>Учитель предлагает учащимся проверить готовность рабочего места (наличие рабочей тетради, дневника, учебника, ручки, карандашей, линейки, транспорта).</p> <p><u>Слайд 2</u></p>	<p>Настраиваются на работу, получают позитивный заряд, концентрируют внимание</p>	<p>Личностные: самоопределяются, настраиваются на урок</p> <p>Коммуникативные: планируют учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками</p>
<p>2. Актуализация опорных знаний</p> <p><i>Цель этапа:</i> проверка знаний и умений по теме «Параллельные прямые».</p>	<p>Ребята, в этом году на уроках геометрии мы с вами изучили понятие треугольника и его элементов. Мы узнали, каких они бывают видов в зависимости от длин сторон. Нами изучены признаки параллельности прямых. Сегодня на уроке вам предстоит приобрести новые, очень важные знания о треугольниках.</p> <p>А начнем мы урок с небольшой разминки. (задания на нахождение углов)</p> <p><u>Слайд 3- Слайд 10</u></p>	<p>Учащиеся устно решают задачи по готовым чертежам, которые проецируются на интерактивную доску с помощью мультимедийного проектора. Учащиеся обдумывают свои ответы. Отвечают с места. При этом теоретически обосновывают ответов. Задания устной разминки – интерактивные. К каждому заданию предлагается на выбор четыре ответа.</p>	<p>Регулятивные: саморегуляция, составление плана действий</p> <p>Познавательные: структурирование знаний, осознанное построение речевого высказывания</p> <p>Коммуникативные: умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли.</p>
<p>3. Постановка</p>	<p>На экране высвечивается классификация</p>	<p>Учащиеся выполняют</p>	<p>Регулятивные: составляют план и</p>

<p>проблемы. Открытие новых знаний.</p> <p><i>Цель этапа:</i> Обсуждение незнакомой ситуации, порождающей проблему появления нового понятия, составление плана действий учащихся</p>	<p>треугольников по сторонам и по углам. Подводим постепенно к теме урока. (Слайд14)</p> <p>Учащимся в качестве исследовательской работы предлагается выполнить практическую работу. Учитель предлагает проанализировать результаты ее выполнения. (3 ученика выполняют работу у доски)</p> <p>Учитель выясняет, все ли справились с заданием. Просит озвучить полученные результаты нескольких учащихся.</p> <p>В ходе эвристической беседы учитель подводит учащихся к формулировке теоремы о сумме углов треугольника.</p> <p>Примерные вопросы для беседы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Что интересного заметили при рассмотрении результатов таблицы? 2) Основываясь на полученные результаты, попробуйте сформулировать утверждение о сумме углов треугольника. <p>На интерактивной доске выводится формулировка теоремы.</p> <ol style="list-style-type: none"> 3) Как вы думаете, почему у некоторых из вас получились результаты близкие к 180°, но не 180°? <p>Оговаривается возможность неправильных измерений и вычислений со стороны учащихся, а так же погрешности транспортиров.</p> <p>Далее учитель выясняет, все ли справились с заданием 2. Заслушивает мнение учащихся на вопрос: почему не смогли построить треугольник по заданным углам?</p>	<p>исследовательскую работу.</p> <p>Учащиеся озвучивают свои предложения, с помощью учителя осуществляется коррекция высказанных предложений, после чего дается окончательная формулировка теоремы и проверка ее на соответствие с текстом учебника.</p>	<p>последовательность действий, определяют, что уже освоено и что подлежит усвоению</p> <p>Познавательные: анализируя и сравнивая выбираемые задания, извлекают необходимую информацию для введения нового понятия</p> <p>Коммуникативные: умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли, аргументируя своё мнение.</p>
---	---	--	---

<p>4. Изучение нового материала</p> <p><i>Цель этапа:</i> доказательство теоремы</p>	<p>Учитель организует работу класса, путем подводящего диалога побуждает учащихся к доказательству теоремы. (Слайд 16)</p> <p>Вы знаете, что в геометрии всякая теорема требует доказательства. Докажем сформулированное нами утверждение.</p> <p><i>Учащимся предлагается выделить условие и заключение теоремы, сделать чертеж и записать в тетрадях - что дано и что требуется доказать. На доске высвечивается чертеж треугольника и его обозначение, а так же условие и заключение теоремы.</i></p> <p><u>Доказательство:</u></p> <p>1) построим $MN \parallel AC$, где $B \in MN$;</p> <p>2) $\angle 1 = \angle A$ (внутренние накрест лежащие углы);</p> <p>3) $\angle 3 = \angle C$ (внутренние накрест лежащие углы);</p> <p>4) $\angle MBN = \angle 1 + \angle 2 + \angle 3 = 180^\circ$ (развернутый угол);</p> <p>5) Из 2 – 4 следует: $\angle A + \angle B + \angle C = 180^\circ$.</p>	<p>Учащиеся работают в тетради: выполняют рисунок, записывают, что дано, что нужно доказать. Совместно доказывают теоремы, основываясь на ранее полученных знаниях.</p>	<p>Регулятивные: в ситуации затруднения регулируют свою деятельность</p> <p>Познавательные: выделяют необходимую информацию, планируют свою деятельность, прогнозируют результат</p> <p>Коммуникативные: планируют сотрудничество с одноклассниками и учителем.</p>
<p>5. Первичное закрепление</p> <p><i>Цель этапа:</i> формирование навыка при решении задач</p>	<p>Учитель вводит понятие внешнего угла треугольника. Просит применить полученные знания для нахождения внешнего угла треугольника. (Слайд 17)</p>	<p>Учащиеся доказывают, основываясь на полученные знания, что внешний угол треугольника равен сумме двух внутренних углов, не смежных с ним.</p>	<p>Регулятивные: проявляют познавательную активность</p> <p>Познавательные: структурируют знания, строят логические цепочки рассуждения</p> <p>Коммуникативные: учатся правильно выражать свои мысли.</p>
<p>6. Познавательная пауза</p>	<p>Мы знаем геометрическую фигуру – треугольник. О каких таинственных треугольниках вы слышали?</p> <p>Есть Бермудский треугольник (Слайд18) и Драконов треугольник в природе. (Слайд 19)</p>	<p>Учащиеся смотрят фильм</p>	

<p>7. Закрепление материала</p> <p><i>Цель этапа:</i> фиксация новых знаний.</p>	<p><i>Учитель предлагает посмотреть фильм.</i></p> <p>1.Решение задач по готовым чертежам. (Слайд 20 – Слайд 23)</p> <p><i>Учащимся предлагается устно решить задачи по готовым чертежам, проецируемые на интерактивную доску с помощью мультимедийного проектора.</i></p> <p>Ответы к заданиям: 1) 25°; 2) 53°; 3) 35°; 4) 70°.</p> <p>2.Затем учащиеся в рабочих листах решают письменно задачи. (Слайд 24 – Слайд 27)</p> <p>Ответы к заданиям: 5) 40°; 6) 33°; 7) 53°; 8) 130°.</p> <p>3. Учащимся выполняют тест.</p>	<p>Учащиеся отвечают с места. Обосновывают свои ответы.</p> <p>Учащиеся работают на рабочих листах; поочередно выходят решать к доске.</p>	<p>Регулятивные: проявляют познавательную инициативу, контролируют свои действия</p> <p>Познавательные: самостоятельно выполняют действия по алгоритму</p> <p>Коммуникативные: осознают применяемый алгоритм с достаточной полнотой</p>
<p>8. Рефлексия учебной деятельности на уроке</p> <p><i>Цель этапа:</i> фиксирование достижения цели, выявление возможности применения новых знаний для решения различных задач.</p>	<p><i>Учитель организует фиксацию нового материала, изученного на уроке.</i></p> <p>1.Задание – Закончи предложение. (Слайд28)</p> <p><i>Организует оценивание собственной деятельности на уроке.</i></p> <p>2.Мне было очень приятно с вами вести урок. Всем спасибо. Но прежде чем выйти из класса, я попрошу вас сделать следующее: на партах у вас треугольники трех цветов я прошу выбрать тот, который вы посчитаете нужным. (Слайд 29)</p> <p>Красный цвет - Мне всё понятно!</p> <p>Зеленый цвет - Есть некоторые вопросы!</p> <p>Синий цвет - Ничего не понятно!</p>	<p>Отвечают на вопросы, предложенные учителем.</p> <p>Осуществляют рефлексию.</p>	<p>Регулятивные: проявляют познавательную активность</p> <p>Познавательные: структурирую знания, строят логические цепочки рассуждения</p> <p>Коммуникативные: учатся правильно выражать свои мысли</p>
<p>9. Информация о домашнем задании</p>	<p>Проводит инструктаж по выполнению домашнего задания:</p> <p>-п.31 (определения) №224, 228(а), 230. (Слайд 30)</p>	<p>Записывают домашнее задание</p>	<p>Регулятивные: принимают учебную задачу для самостоятельного выполнения</p>

Название ЭОР, программы	Ссылка для ЭОР	Рекомендации по использованию
Интерактивная презентация «Сумма углов»		Используется на всех этапах урока. (расписано в технологической карте)
Фильм «Драконов треугольник»	https://yandex.ru/video/search	Используется в познавательной паузе (смена деятельности)