РАЗРАБОТКА МУЛЬТИМЕДИЙНОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ (ПРЕЗЕНТАЦИИ) СИСТЕМЫ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Математика 5 класс

Учебник: Математика: 5 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир

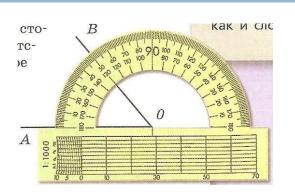
Тема «Наглядные представления о фигурах на плоскости: угол, многоугольник, четырехугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат»

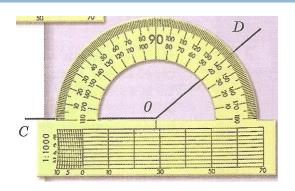
Характеристика основных видов деятельности обучающегося (на уровне учебных действий):

- Распознавать на чертежах и рисунках углы, многоугольники, в частности, треугольники, прямоугольники. Распознавать в окружающем мире модели этих фигур. С помощью транспортира измерять градусные меры углов, строить углы заданной градусной меры, строить биссектрису данного угла. Классифицировать углы. Классифицировать треугольники по количеству равных сторон и по видам углов. Описывать свойства прямоугольника.
- Находить с помощью формул периметры прямоугольника и квадрата. Решать задачи на нахождение периметров прямоугольника и квадрата, градусной меры углов.
- Строить логическую цепочку рассуждений, сопоставлять полученный результат с условием задачи.
- Распознавать фигуры, имеющие ось симметрии.

Количество часов по плану – 17 Количество контрольных работ – 1 Количество самостоятельных работ - 3 Количество тестов – 1 Количество математических диктантов – 3 Практическая работа – 1 Задача-исследование - 2

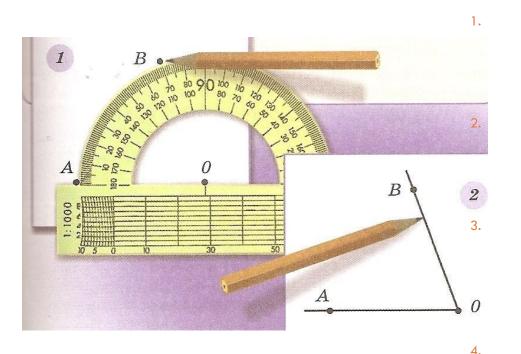
<u>Деятельностная схема измерения</u> <u>величины угла</u>





- Транспортир накладывается на угол так, чтобы вершина угла совпала с центром транспортира
- Одна из сторон угла должна пройти через начало отсчета на школе, т.е нулевое деление
- другая сторона угла укажет величину угла в градусах

<u>Деятельностная схема построения угла</u> <u>заданной величины</u>



Наложить транспортир на лист бумаги и отметить вершину угла О – она должна располагаться в центре транспортира

Найдите на шкале начало отсчета – метку 0 – и отметьте точку *A*. Эта точка лежит на одной из сторон угла

Найдите на шкале метку, соответствующую величине угла, и отметьте там еще одну точку – В, она лежит на второй стороне угла

Отложите транспортир и возьмите линейку

Проведите два луча с началом в вершине угла, проходящие через отмеченные точки.

Планируемый результат:

Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире плоские геометрические фигуры, описывать их, используя геометрическую терминологию и символику, описывать свойства фигур; ученик научится измерять с помощью транспортира величины углов, строить углы заданной величины; ученик научиться изображать геометрические фигуры с помощью чертёжных инструментов и от руки на нелинованной и клетчатой бумаге; ученик научиться вычислять периметры многоугольников, ученик научиться распознавать на чертежах, рисунках, находить в окружающем мире две фигуры, симметричные относительно прямой.

Умения, характеризующие достижения обобщённого планируемого результата:

- распознавать в окружающем мире плоские геометрические фигуры;
- распознавать на чертежах и рисунках плоские геометрические фигуры (многоугольник, равнобедренный и равносторонний треугольники, остроугольный, прямоугольный, тупоугольный треугольники; острый, прямой, тупой, развернутый углы);
- описывать фигуры (квадрат, прямоугольник, треугольник), используя геометрическую терминологию и символику;
- измерять величину угла с помощью транспортира; сравнивать величины углов; строить угол, заданной величины с помощью транспортира, прямой угол с помощью угольника;
- вычислять величины углов;
- строить с помощью чертёжных инструментов, а также с использованием свойств клетчатой бумаги прямоугольник с заданными длинами сторон;
- воспроизводить фигуры с помощью чертёжных инструментов, выполняя необходимые измерения;
- изображать заданные фигуры по описанию с помощью чертежных инструментов и от руки;
- планировать ход построения;
- вычислять периметр прямоугольника, квадрата, треугольника, произвольного многоугольника;
- распознавать плоские фигуры и предметы окружающего мира, имеющие ось симметрии;
- изображать фигуру, симметричную данной фигуре относительно прямой

Примеры заданий:

Умение: измерять величину угла с помощью транспортира; сравнивать величины углов; строить угол, заданной величины с помощью транспортира, прямой угол с помощью угольника; вычислять величины углов

№1 (базовый уровень)

Начертите угол ABC, равный 145°. Укажите вид этого угла:

1) острый; 2) прямой; 3) тупой; 4) развёрнутый.

№2 (повышенный уровень)

В какое время угол между часовой и минутной стрелками больше: в 10ч или в 3ч 30 мин? На сколько градусов? Запишите решение и ответ.

№3 (повышенный уровень)

Угол *AOB* равен 80°. Лучи *OC*, *OK* и *OM* делят его на 4 равные части. Чему равна градусная мера угла *COM*? Запишите решение и ответ.

Примеры заданий:

Умение: строить с помощью чертёжных инструментов, а также с использованием свойств клетчатой бумаги прямоугольник с заданными длинами сторон; воспроизводить фигуры с помощью чертёжных инструментов, выполняя необходимые измерения; изображать заданные фигуры по описанию с помощью чертежных инструментов и от руки; планировать ход построения.

№3 (базовый уровень)

Начертите на нелинованной бумаге прямоугольник со сторонами 4 см и 6 см.

<u>Умение:</u> вычислять периметр прямоугольника, квадрата, треугольника, произвольного многоугольника.

№4 (базовый уровень)

Найдите периметр пятиугольника, каждая сторона которого равна 12 см.

<u>№5 (повышенный уровень)</u>

Найдите длину стороны квадрата, периметр которого равен периметру прямоугольника со сторонами 10 м и 8 м. Запишите решение и ответ.

Самостоятельная работа

1. Начертите угол *В*, меньший угла *А*, и угол *С*, больший угла *А*.

2. Обозначьте данный угол АОВ. Проведите луч *ОС* так, чтобы угол *ВОС* был меньше угла *АОВ*, и луч *ОD* так, чтобы угол *АОD* был больше угла *АОВ*.

3. Начертите прямой, острый, тупой и развернутый углы со стороной *OA* и вершиной *O*. Обозначьте их.

Математический диктант

- Начертите прямой угол, проведите на глаз его биссектрису. Проверьте результат с помощью транспортира.
- 2. Начертите прямой угол, разделите его на глаз на три равных части. Какова величина каждой части? Проверьте себя с помощью транспортира.
- Начертите в тетради два острых и два тупых угла. Проверьте себя с помощью транспортира.
- 4. Используя линии квадратной сетки, постройте углы, равные 45° и 135°.

Задача-исследование

- Сколько диагоналей можно провести из одной вершины: а) пятиугольника; б) девятиугольника; в) п-угольника, где п > 3?
- Сколько всего диагоналей можно провести: а) в пятиугольнике; б) в девятиугольнике; в) в п-угольнике, где п > 3?

Контрольная работа

- . Начертите угол ABC, равный 1*45*°. Укажите вид этого угла.
- 2. Измерьте и запишите величину каждого угла.

- 3. Угол *AOB* равен 80°. Лучи *OC, OK* и *OM* делят его на 4 равные части. Чему равна градусная мера угла *COM*?
- Найдите периметр пятиугольника, каждая сторона которого равна 12 см.
- 5. Найдите длину стороны квадрата, периметр которого равен периметру прямоугольника со сторонами 10 м и 8 м.
- 6. В какое время угол между часовой и минутной стрелками больше: в 10ч или в 3ч 30 мин? На сколько градусов?