# Тема урока № 59: Выпуклые многоугольники. Диагональ многоугольника

# Класс: 5

*Урок разработан учителем математики МОБУ СОШ №9, г.Сочи ВойткоГ.Г.*

# Цели урока:

* ***обучающие:*** Распознавать многоугольники на чертежах, рисунках, находить их аналоги в окружающем мире. Моде­лировать многоугольники, исполь­зуя бумагу, изобра­жать на нелинованной и клетчатой бумаге. Измерять длины сторон и величины углов многоугольников. Проводить диагонали многоугольни­ков. Использовать терминологию, связанную с многоугольниками. Конструировать алгоритм воспроиз­ведения рисунков, построенных из многоугольников, строить по алго­ритму, осуществлять самоконтроль, проверяя соответствие полученного изображения заданному рисунку.
* ***развивающие:*** развивать познавательный интерес к предмету, исследовательские навыки, математическую речь, умение мыслить, внимание;
* ***воспитательные***: расширить кругозор и математическую культуру обучающихся, воспитывать умение внимательно выслушивать мнение других, уважительно относится к ответам одноклассников.

Тип урока: ***изучение нового материала.***

# Оборудование: компоненты УМК «Сферы. Математика. 5-6», проектор, компьютер, ИД, раздаточный материал, рабочие тетради учащихся.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Этапы урока** | **Задачи этапа** | **Визуальный ряд** | **Деятельность учителя** | **Деятельность учащихся** | **Формируемые УУД** |
| Организационный момент  ( 1 мин) | Создать благоприятный психологический настрой на работу |  | Приветствие, проверка подготовленности к уроку, организация внимания обучающихся. | Рассаживаются на свои места, включаются в деловой ритм урока. | Саморегуляция, умение организовывать себя, настраиваться на работу. |
| Мотивация  ( 2 мин) | Обеспечение мотивации детьми, принятие ими целей урока | http://mypresentation.ru/documents/1cb90a2d108c8dc0e90cbd364d4201d3/img4.jpg | Математика – наука древняя, интересная и полезная. Сегодня мы с вами в очередной раз убедимся в этом. нужно повторить некоторые геометрические фигуры и понятия.  Мы рассмотрим выпуклые и невыпуклые многоугольники |  | Целеполагания. Принимать информацию, представленную в виде устного рассказа. |
| Объяснение нового материала (10 мин) | Дать определение выпуклых и невыпуклых многоугольников | http://mypresentation.ru/documents/1cb90a2d108c8dc0e90cbd364d4201d3/img5.jpg  http://mypresentation.ru/documents/1cb90a2d108c8dc0e90cbd364d4201d3/img7.jpg | Прослушайте информацию | Просматривают флеш-демонстрацию "Выпуклые многоугольники" в ЭУ.  Чертят рисунки в тетрадях и записать определения  Просматривают флеш-демонстрацию "Диагональ многоугольник" в ЭУ.  Чертят рисунки в тетрадях и записать определения  Просматривают флеш-демонстрацию "Периметр многоугольника" в ЭУ.  Чертят рисунки в тетрадях и | Формирование целостности восприятия, анализ и осмысление полученной информации |
| Первичное закрепление  ( 7 мин) | Научится распознавать проводить диагонали, вычислять периметр |  | Задание: Изобразите в тетради выпуклый многоугольник. проведите все его диагонали.  Измерьте стороны многоугольника и вычислите его периметр | У доски работает один человек, а остальные дети в тетрадях выполняют задание. | Чтение и осмысление текста задачи. |
| Создание проблемной ситуации (5 мин) | Предварительная работа |  | Раздает учащимся заготовленные листы с семиугольниками, предлагает перечислить все диагонали у этого семиугольника.  Затем, учитель предлагает подумать, как можно посчитать число диагоналей. | Учащиеся проводят диагонали и пытаются выписать их. они быстро поймут, что такой перебор, основанный на рисунке, сложен. Но некоторые приобретут практический опыт, готовящий их к некоторым последующим рассуждениям. | Планируют свою деятельность при решении задачи, вырабатывают стратегию решения, ищут способы решения. |
| Задача-исследование № 303 (10 мин) | Исследуют семиугольник |  | Разбираем текст задачи в учебнике.  Найдём, у какого многоугольника 9 диагоналей. | Вычисляют число диагоналей семиугольника, следуя алгоритму.  Повторяют рассуждения для десятиугольника  Для- стоугольника.  Делают обратные действия и вычисляют количество сторон многоугольника. | Учатся следовать алгоритму, делать собственные выводы. Учатся решать обратную задачу. |
| Постановка домашнего задания  (2 мин) | Объяснить домашнее задание | Базовый уровень: ТТ № 122, 124, 126, У: №307  Повышенный уровень: У: № 299, 300, 302 |  | Учащиеся самостоятельно выбирают себе уровень и по желанию можно сделать не только тот уровень, который выбрали, но и уровень выше | Формируют регулятивный опыт, формирование привычки самоконтроля. |
| Рефлексия  (3 мин) | Инициировать предметную рефлексию | **Сегодня я узнал…**  Было интересно…  Я понял, что…  Теперь я могу…  Я научился…  У меня получилось…  Я попробую….  Меня удивило…  Мне захотелось… |  | Отвечают на вопросы | Дают оценку проделанной работе. |

**Ссылки на источники:**

1. УМК «Сферы. Математика. 5-6», 2012.
2. http://mypresentation.ru/presentation/mnogougolniki\_5\_klass