**Конспект урока по математике 5 класса по теме**

**«Периметр треугольника. Построение треугольника по трем сторонам»**

**Цели урока:**

формировать умения распознавать:

- треугольники на чертежах, рисунках, в окружающем мире,

- виды треугольников,

приводить примеры аналогов треугольников в окружающем мире;

называть элементы треугольников,

классифицировать их по углам, по сторонам;

изображать треугольники на чертеже от руки и с использованием чертёжных инструментов,

вычислять периметр равнобедренных, равносторонних, разносторонних треугольников; совершенствовать умения измерять углы с помощью транспортира;

строить углы по заданной градусной мере.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Предметные результаты: | **Метапредметные результаты:** | Личностные результаты: |
| **Знать**:   * Определение: треугольника, вершин треугольника, сторон треугольника, углов треугольника,   Периметра треугольника.  **Уметь**:   * определять вид треугольника * находить периметр треугольника * строить треугольники разных видов | овладение навыками организации учебной деятельности, постанов­ки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные резуль­таты своих действий, работать с чертежами и измерительными инструментами. | * формирование коммутативных умений, культуры общения * формирование творческой личности * развитие памяти, мышления, воображения. |

**Задачи урока:**формирование УУД:

*познавательные УУД:* овладение основами логического и алгоритмического мышления;

*регулятивные УУД:* развитие умения читать и записывать информацию в виде различных математических моделей, планировать действия в соответствии с поставленной задачей;

*коммуникативные УУД:* строить высказывания, аргументировано доказывать свою точку зрения;

*личностные УУД:* развитие навыков сотрудничества со сверстниками, с учителем.

**Планируемые результаты** – предметные и метапредметные УУД, на формирование которых направлена работа на данном уроке:

* *личностные универсальные учебные действия:*учебно-познавательный интерес к учебному материалу; способность к самооценке;
* *регулятивные:* планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей; различать способ и результат действия; проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
* *познавательные:* осознанно строить устное высказывание в устной форме; строить логическое рассуждение; осознанно владеть общим приёмом решения учебной задачи; ориентироваться на разнообразие способов прочтения математических выражений;
* *коммуникативные:* договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности; задавать вопросы; осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую помощь.

**Тип урока**. Изучение нового материала

**Оборудование.** Презентация, раздаточный материал, учебник, рабочая тетрадь, линейка, карандаш, циркуль

**Структура урока.**

1. **Организационный момент (2 мин)**
2. **Актуализация опорных знаний учащихся (8 мин)**
3. **Мотивационная деятельность учащихся (3 мин)**
4. **Изучение нового материала (12 мин)**
5. **Физкультминутка (2 мин)**
6. **Закрепление нового материала (12 мин)**
7. **Домашнее задание (2 мин)**
8. **Итог урока (3 мин)**
9. **Рефлексия (1 мин)**

**Ход урока**

1. **Организационный момент**

Добрый день, ребята. Проверьте, все ли у вас готово к уроку: тетради и ручки, учебники, линейки и карандаши, циркули. Давайте узнаем, с каким настроением вы сегодня пришли на урок математики? У вас на столах лежат смайлики. Поднимите улыбающийся смайлик, если у вас хорошее настроение. Поднимите обиженный смайлик, если у вас настроение плохое. (Дети поднимают карточку). Я вижу, что все (многие) настроены с радостью, попробуем улучшить настроение всех ребят*.*Желаю вам получить удовольствие от работы на уроке!

А девизом нашего урока будет изречение одного мудреца, который однажды сказал: « Не для школы, а для жизни мы учимся!» **(слайд 1)**

Молодцы!

1. **Актуализация опорных знаний учащихся**

Давайте вспомним, какие темы вы изучили на прошлых уроках. (Ответы учащихся)

Молодцы! Сейчас проверим, ваши знания. Будем разгадывать кроссворд. У каждого у вас на парте лежат вопросы для кроссворда. (**слайд 2)**

Задания для кроссворда:

1. Числа, которые мы используем при счёте предметов.
2. Фигура, у которой все стороны равны и все углы прямые.
3. Одно из арифметических действий.
4. Арифметический знак.
5. Фигура, состоящая из двух лучей выходящих из одной точки.
6. Линия, ограниченная точками.
7. Арифметический знак.
8. Результат вычитания.
9. Наименьшее натуральное число.
10. Сумма длин сторон фигуры.
11. Что может получится при делении.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | 1. | Н | А | Т | У | Р | А | Л | Ь | Н | Ы | Е |
|  |  | 2. | К | В | А | Д | Р | А | Т |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | 3. | Д | Е | Л | Е | Н | И | Е |  |  |  |
|  |  |  | 4. | М | И | Н | У | С |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | 5. | У | Г | О | Л |  |  |  |  |  |  |
|  | 6. | О | Т | Р | Е | З | О | К |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | 7. | П | Л | Ю | С |  |  |  |  |  |  |
| Р | А | З | Н | О | С | Т | Ь |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | 9. | Е | Д | И | Н | И | Ц | А |  |  |  |  |  |
|  |  |  | 10. | П | Е | Р | И | М | Е | Т | Р |  |  |  |  |
| 11. | О | С | Т | А | Т | О | К |  |  |  |  |  |  |  |  |

Молодцы! Мы с вами разгадали кроссворд, и при этом повторили определение, которые нам пригодятся сегодня на уроке.

Ребята, посмотрите внимательно на кроссворд, у нас с вами получилось слово.

1. **Мотивационная деятельность учащихся**

Ребята запишите в тетрадях число, классная работа и тему урока «Периметр треугольника. Построение треугольника по трем сторонам».

А теперь, зная тему урока, каждый из вас поставьте для себя цель урока. (ответы учащихся)

Молодцы! Итак, начинаем наш урок.

1. **Изучение нового материала**

Изображения треугольников встречаются в египетских папирусах, которым более 4000 лет, в старинных индийских книгах и других древних документах.

***А какие вам еще известны треугольники?***

С древних времён математики занимаются изучением треугольника. За это время было сделано много важных открытий и даже создана новая наука – тригонометрия, с которой вы познакомитесь в старших классах.

**Практическое задание:**

Отметьте в тетради, три точки не лежащих на одной прямой. Назовите их. Соедините точки отрезками.

* Что вы построили?
* Сколько точек взяли?
* Что еще вы можете сказать о точках?
* Кто из вас сможет дать определение треугольника?

***Треугольником* называется фигура, состоящая из трех точек, не лежащих на одной прямой и трех отрезков соединяющие эти точки.**

***А теперь прочитаем в учебнике определение треугольника на стр 98.***

Три точки, не лежащие на одной прямой, называются вершинами.

Отрезки – это стороны треугольника.

***Сколько их?***

Три стороны, три угла, три вершины – всё это элементы треугольника.

А ∆АВС - треугольник

А,В,С - вершины

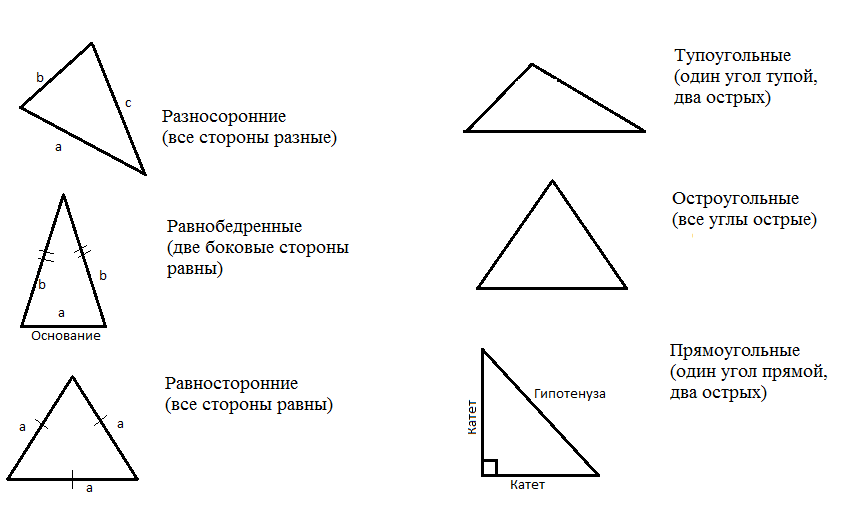
В С АВ, ВС,АС – стороны

∟А, ∟В, ∟С - углы

Треугольники можно разделить на группы: по величине сторон и по величине большего угла.

Виды треугольников

По величине сторон По величине большего угла



***Ребята, а по какой формуле находится периметр треугольника?***

Выслушать ответы детей и записать формулу нахождения периметра треугольника.

Р = а + в + с, где а, в, с – стороны треугольника.

Р = 3 × а, где а – сторона треугольника (равностороннего).

Р = 2 × а + с, где а – боковая сторона равнобедренного треугольника, с – основание равнобедренного треугольника.

1. **Физкультминутка.**

**А сейчас мы с вами проведем физкультминутку. Для этого смотрим на экран,** если высказыванье, верно, то учащиеся встают со своих мест и хлопают в ладоши. (**слайд 4)**

**Молодцы, отдохнули, продолжаем наш урок.**

1. **Первичное закрепление материала**

Решение задач.

1. Вычислите периметр треугольника, если: а=10 см, b=14см, с= 8см.
2. Вычислить периметр **равностороннего** треугольника со стороной, а=20см.
3. Вычислить периметр **равнобедренного** треугольника, если боковая сторона равна 11 см, а основание 6см.

***Молодцы ребята! Теперь вы знаете, что называется треугольником, научились определять треугольники по величине сторон и по величине большего угла; научились и закрепили нахождение периметра треугольника.***

***Но, еще вы не научились строить треугольник по заданным сторонам с помощью циркуля.***

1. **Изучение нового материала**

**Практическое задание:**

1. На парте лежат три палочки ( можно сказать три отрезка). Постройте треугольник.

Молодцы!

1. **Задание**

Построить разносторонний треугольник ***ABD*** с длинами сторон: ***AB*** = 3 см, ***BD*** = 2 см, ***AD*** = 4 см. (Как?)

- Приготовьте линейку, циркуль, карандаш и ластик. Начнем строить.

1. Проведите прямую.
2. На прямой постройте отрезок АD = 4 см.
3. Возьмите раствор циркуля, равный длине отрезка АВ (3 см), ножку циркуля поставьте в точку А и проведите дугу.
4. Возьмите раствор циркуля, равный длине отрезка ВD (2 см), поставьте ножку циркуля в точку D и снова проведите дугу до пересечения с первой.
5. Обозначьте точку пересечения дуг точкой В.
6. Соедините точку В с точками А и D.
7. - какая фигура получилась?
8. - назовите полученный треугольник, измерьте его стороны.
9. - назовите вид треугольника ABD.
10. **Первичное закрепление материала**

Построить разносторонний треугольник ***КОЕ*** с длинами сторон ***КО*** = 4 см5 мм, ***КЕ*** = 3 см, ***ОЕ*** = 6 см.

**Один ребенок у доски, остальные в тетрадях.**

***Чему вы на данном этапе урока научились?***

1. **Домашнее задание**
2. Построить разносторонний треугольник ***АBС***  с длинами сторон ***АС***  = 7 см, ***АВ*** = 5 см, ***СВ*** = 4 см. Вычислите периметр треугольника ***АВС***.
3. Построить разносторонний треугольник ***АВС***  с длинами сторон ***АС***  = 5 см, ***АВ*** = 4 см, ***СВ*** = 2 см.
4. Из различных видов треугольников составить картинку: это  
   может быть животное или геометрический рисунок.
5. **Закрепление усвоенного материала**

*Если время позволяет, то выполняем задание по учебнику стр.449 (а,б)*

1. **Итог урока**

Что нового вы сегодня узнали?

Что повторили?

Что делали на уроке?

Что вам понравились?

Что было трудным?

1. **Рефлексия**

Давайте узнаем, какое настроение в конце урока математики? У вас на столах лежат смайлики. Поднимите улыбающийся смайлик, если у вас хорошее настроение. Поднимите обиженный смайлик, если у вас настроение плохое. (Дети поднимают карточку). Я вижу, что все(многие) получили удовольствие от урока*. (****слайд 5****)*

***Спасибо за урок!***