**Предметная неделя**

**Путешествие по предметам учащихся 2-х классов**

**Внеклассное мероприятие « Весёлая Геометрия»**

**Цель занятия:**

* Обобщить знания детей о пройденных геометрических понятиях.
* Углубить знания о точке, отрезке. Развивать пространственное и логическое мышление путём сопоставления геометрических фигур.
* Стимулировать активный творческий труд, воспитывать любовь к предмету.

**Задачи:**

* узнать об истории возникновения науки геометрии
* узнать, как появился отрезок
* узнать об истории измерения отрезков, какие были меры длины
* проанализировать, как можно измерять и сравнивать отрезки без линейки
* выявить связь отрезка с другими геометрическими фигурами
* на практической основе выполнить математическое задание «Измерение с помощью различных «единиц измерения»
* выявить возможности отрезка для создания геометрических фигур, орнамента, иероглифов

**Оборудование для детей:** листок в клеточку, ручка, простой карандаш, линейка, карта путешествий.

**Оборудование для учителя:** линейка, циркуль, демонстрационный материал.

**Ход занятия:**

**1. Организационный момент.**

*Учитель:* Вы любите путешествовать? Сегодня вы попали в страну Геометрию. Как вы думаете, почему она так называется? (ОД) Да, она изучает геометрические фигуры. Запишите на листике название нашей страны «Весёлая Геометрия».

**2. Работа по теме занятия.**

**2.1. Актуализация знаний и опыта учащихся**

- Слово «геометрия» переводится с греческого языка как «измерение земли». «Гео»-земля, «метрио»- измерение.

- Как вы думаете, существует ли самая маленькая геометрическая фигура и если да, то какая она? (ОД). Что вы сначала ставите на бумаге, прежде чем чертите? (точку). Верно.

Слово «точка» в русском языке означает конец заточенного гусиного пера, которым раньше писали. Так что слово «точка» происходит от слова «точить».

-Так и запишем: « . – точка- самая маленькая геометрическая фигура»

-А если плечом к плечу станет много точек, то какая фигура получится? (ОД). Прямая.

-Так и запишем: « \_\_\_\_\_\_\_\_ – прямая это… перевернём цифру 8 на бочок и получим математический знак «бесконечное множество»… множество точек».

- Имеет ли прямая «начало» и «конец»? (ОД). Она без начала и конца.

- Сейчас немного фокусов с точкой и прямой:

1) если к точке прибавим прямую, то что получим? (ОД) Получим один луч.

-Так и запишем: « . + \_\_\_\_= 1 луч. Нарисуем: А

У луча есть вершина, в данном случае это точка А, есть направление, его можно продливать бесконечно».

2) в математике для чисел справедлив переместительный закон: от перестановки мест слагаемых сумма не меняется. Посмотрим, справедлив ли он для геометрии.

Если к прямой добавим точку, то что получим? (ОД). Получим 2 луча.

-Так и запишем: « \_\_\_\_ + . = 2 луча. Нарисуем: В

На одной прямой с помощью точки рождаются два противоположных луча.

**2.2. Геометрия вокруг нас**

-Посмотрите вокруг себя. Верно ли утверждение, что «геометрия вокруг нас». Если верно, то докажите. (ОД)

В начале XX века великий французский архитектор Ле Корбюзье сказал: *«Я думаю, что никогда до настоящего времени мы не жили в такой геометрический период. Все вокруг – геометрия».*

Эти слова очень точно характеризуют и наше время. Мир, в котором мы живем, наполнен геометрией домов и улиц, гор и полей, творениями природы и человека. Лучше ориентироваться в нем, открывать новое, понимать красоту и мудрость окружающего мира поможет вам предмет – геометрия.

Посмотрите вокруг себя. Все окружающие вас предметы и объекты состоят из точек, линий, т.е. геометрических фигур. Соединяясь вместе в определённой последовательности, они дают нам плоскую или объёмную картинку мира. Линии и фигуры **всегда притягивали человека своими тайнами, закономерностями, противоречиями и возможностями.**

-Так и запишем: « Геометрия вокруг нас».

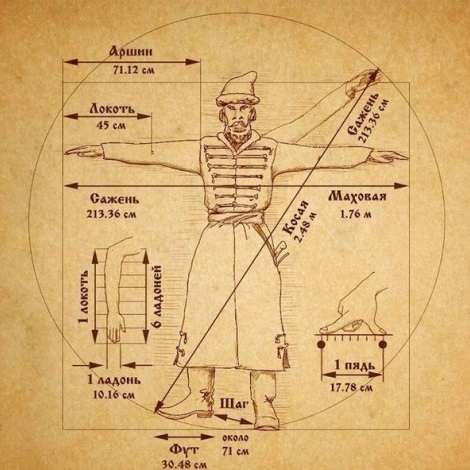
**2.3. Измерение отрезков. Меры длины. История и современность**

В повседневной жизни нам часто приходится сталкиваться с измерением длины высот, расстояний. С точки зрения геометрии мы имеем в таких случаях дело с измерением отрезков.

За свою историю человечество придумало огромное количество всевозможных единиц, причем каждый народ имел свои единицы.

Правители разных стран любили устанавливать свои меры, часто связанные с собственной персоной. Например, *английский король Генрих I* ввел в качестве единиц длины ЯРД – расстояние от кончика своего носа до большого пальца вытянутой руки.

Первые меры длины были самыми естественными. Подобно тому, как при счёте человек пользовался в начале пальцами рук и ног, так и при измерении расстояний он прибегал к рукам и ногам. Вот почему в прошлом мерами длины служили шаг, ладонь - ширина кисти руки, локоть - расстояние от локтя до конца среднего пальца. Названия мер разных народов говорят об их происхождении от разных частей человеческого тела. Так, например, слово «дюйм» означает на голландском языке «большой палец». Слово «фут» в переводе с английского - «нога».



С развитием производства и торговли люди убедились в том, что не всегда удобно измерять расстояния шагами или прикладыванием локтя. Кроме того, такое измерение уже не удовлетворяло возросшим требованиям точности. В самом деле, длина локтя или шага у разных людей различная, а мера длины должна быть постоянной. Постоянные образцы мер стали изготавливать из деревянных линеек и металлических стержней.

Образцы мер в настоящее время называются *эталонами.*

Наконец во Франции в 1789 году было решено ввести единую систему мер. В Париже изготовили платиновые линейки с делениями, которые стали образцами мерок для всего мира. Линейка родилась в 1789 году. Поэтому в 2017 году ей исполняется?.... 228 лет. Линейки использовались и в более ранние времена.

По их образцу изготовили деревянные линейки для остальных. В Россию *линейка попала после войны 1812 года в качестве военного трофея.* Этой системой измерения мы пользуемся и по сегодняшний день.

Так и запишем: «Линейка пришла в Россию из Франции в 1812 г. «

-Сколько лет линейке? Ей 205 лет.

**2.4. Пратические превращения**

На доске начерчены две фигуры.

-Найдите общее и различное у них? (ОД)

- А если на эти фигуры посмотреть с «уточнением»? (ОД)

- Открою вам тайну. Для изображения этих фигур понадобился только один отрезок. На рисунке справа он неподвижен, а на рисунке справа - он вращается вокруг одной из точек.

Подпишем рисунки:

отрезок в покое……………………отрезок вращается вокруг одной точки

-А что получится, если отрезок начнёт «шагать» в разные направления? (ОД) Получится ломаная.

Так и запишем: «Если отрезок шагает в разные направления, то «рождается» ломаная».

- Если концы ломаной сошлись в одной точке, то такая ломаная называется «замкнутая». У неё должно быть не менее трёх звеньев. Сколько у неё звеньев столько стороннюю фигуру она образует. Например, если три звена сомкнуть, то получим – треугольник. Если 5? (ОД) Правильно, пятиугольник. И т.д.

Начертите замкнутую ломаную из 5-х звеньев.

- Если концы ломаной не сошлись в одной точке, то, такая ломаная называется «незамкнутая». У неё должно быть не менее двух звеньев.

Причём звенья могут пересекать друг друга.

Начертите незамкнутую ломаную из 3-х звеньев.

**3. Зрительная физкультминутка по тренажёру для глаз.**

**4.Практическая часть**

- Сегодня мы с вами с помощью геометрических фигур запишем две фразы-пожелания. Сначала это будет японский иероглиф, а потом символ белорусского орнамента.

Японский иероглиф «Двойное счастье». Демонстрируется и анализируется иероглиф.

Символ белорусского орнамента «Символ крепкой семьи». Демонстрируется и анализируется символ.

**5. Рефлексия и итог**

Подведём итог нашему занятию:

-Что изучает геометрия? Какие секреты мы узнали. Продолжи фразу:

* прямая – это множество ………………..точек;
* через одну точку можно провести множество …………..прямых;
* а через две – только ……………..одну;
* есть кривая линия и …………….ломаная;
* они бывают замкнутые и ………………незамкнутые;
* замкнутая кривая линия поможет начертить …………..окружность;
* а замкнутая ломаная состоит из звеньев и поможет начертить ……………………треугольник, квадрат, прямоугольник, ромб, трапецию, параллелограмм;
* отрезок часть прямой, ограниченный ………точками с двух ………….сторон;
* а луч тоже часть прямой, но он имеет начало, но не имеет …………….конца;
* два луча, выходящие из одной точки образуют …………………угол: развернутый, прямой, острый, тупой (учитель иллюстрирует ответы детей с помощью веера)

- Понравилось ли вам в стране Геометрии?

-Что вам запомнилось на занятии?

-Что было интересным? Справились ли вы со всеми испытаниями?

-Хотите ли вы встретится с Геометрией ещё раз?

-Всем спасибо за работу.

Фото на память.