***Угол. Прямой угол.***

Данный урок разработан и проведён в рамках деятельности творческой группы «Современные педагогические технологии» с целью демонстрации опыта работы по применению деятельностной технологии в начальной школе

**Цель:**

* Сформировать представление об угле и его элементах, способность к распознаванию и обозначению углов;
* Познакомить с понятием «прямой угол»;
* Учить находить прямой угол с помощью чертёжного угольника;
* Отрабатывать навыки анализа и решения задач;
* Пополнять активный запас детей; учить работать в паре;
* Развивать математическую речь, мыслительные операции;
* Формировать познавательный интерес;
* Способствовать здоровьесбережению детей;
* Соблюдать гигиенические требования к уроку;

**Тип урока:** ОНЗ.

**Мыслительные операции, необходимые на этапе проектирования:** анализ, синтез, обобщение.

**Ход урока**

На перемене запишите число и классная работа.

**I. Мотивация к учебной деятельности.**

*Цель:* создать условия для возникновения внутренней потребности включения в учебную деятельность.

*–* В начале урока мне хочется напомнить известное вам высказывание А. Нивена.

(слайд 2)

**Математику нельзя изучать наблюдая, как это делает сосед.**  
А. Нивен

– Прочитайте его хором.

– Как вы понимаете смысл этих слов? *(Если смотреть, как другие анализируют, сравнивают, преодолевают какие-то трудности, а сам ты этого ничего не делаешь. То математику знать не будешь).*

– Верно, я думаю, что вы успешно преодолеете все трудности, которые преподносит нам математика.

– Посмотрите, это http://festival.1september.ru/articles/596311/1.gif … (*Ёлочка*.)

– Что необычного в изображении ёлочки? (*Она составлена из геометрических фигур*.)

– Назовите их. (*Треугольники и прямоугольник*.)

– Сегодня мы вновь продолжаем путешествие по стране ГЕОМЕТРИЯ.

– Молодцы! С чего начнём? (*С повторения необходимого*.)

**II. Актуализация знаний и фиксация затруднения в деятельности.**

*Цель:*

* активизировать представление о плоскости и луче;
* тренировать умения чертить, обозначать и называть лучи;
* активизировать мыслительные операции: анализ, синтез, обобщение;
* организовать самостоятельное выполнение учащимися индивидуального задания на применение нового знания, запланированного для изучения на данном уроке;
* организовать фиксацию учащимися возникшего затруднения в обосновании правильности полученного результата.

*(Слайд 3)*

*–* Посмотрите, нас встречают жители этой страны

– Назовите эти фигуры одним словом. (*Геометрические фигуры*)

– Назовите многоугольники ( *треугольник, квадрат, прямоугольник*)

*(По щелчку мыши многоугольники исчезают)*

*–* Назовите геометрическую фигуру, которая состоит из 4-х звеньев (*незамкнутая ломаная линия*)

*(По щелчку мыши ломаная исчезает)*

*–* Какая геометрическая фигура не имеет ни начала ни конца? (*прямая линия*)

*(По щелчку мыши прямая исчезает)*

*–* Назовите лишнюю фигуру среди данных фигур. (*отрезок*)

(По щелчку мыши отрезок исчезает)

– Какие геометрические фигуры остались? (*Лучи*)

– Что вы знаете о геометрической фигуре луч? (*Луч – это часть прямой, ограниченная с одной стороны)*

*–* Чем отличается луч от прямой? (*Луч – это часть прямой, ограниченная с одной стороны, а прямая не имеет ни начала ни конца).*

*–* Раскройте тетради, начертите луч. Найдите начало луча и начертите ещё один луч из этой точки.

– Сто у вас получилось? (*Угол*)

– Как докажете, что данная фигура является углом?

*Дети обосновывают своё мнение и приходят к выводу, что не могут доказать, что данная фигура является углом.*

*–* Почему же возникло затруднение при доказательстве того, что выбранная вами фигура угол? *(Нам неизвестно, что такое угол, каковы признаки этой геометрической фигуры.)*

– Молодцы! Поняв причину, дальше надо … *(Поставить цель, выяснить, что такое угол, выявить его признаки.)*

– Назовите тему урока. *(Угол.)*

*Открыть часть темы на доске.*

**III. «Открытие» нового знания.**

*Цель:*

* организовать построение нового знания об угле;
* организовать фиксацию нового знания в речи;
* организовать выполнение задания, вызвавшего ранее затруднение;
* зафиксировать преодоление возникшего ранее затруднения

– Покажите точку, общее начало лучей.

– Посмотрите, как называется общее начало лучей. (*Это вершина угла*) *(слайд 8)*

*–* Покажите лучи, которые образуют угол.

– Как их называют? (*Стороны угла*.)

– Сколько вершин у угла? (1)

– Сколько сторон у угла? (2)

– Так из чего состоит угол? (*Из точки – вершины и двух лучей – сторон, которые выходят из этой точки - вершины)*

*–* Кто может сказать, что же такое угол? *(Угол – это геометрическая фигура, которая состоит из точки - вершины и двух лучей - сторон, которые выходят из этой точки)*

– Вы конечно знаете, что у каждой геометрической фигуры есть имя, и у углов тоже есть имя.

*–* Раскройте учебники на стр 85. Найдите значок **!** Прочитайте новую информацию из учебника.

– Что интересного заметили при чтении имён углов? *(можно обозначить 3 способами)*

*–* Записывают это так: слово «угол» заменяют специальным знаком:

– Запишем этот знак в тетради.

– Начинаем писать с верхнего правого угла клетки, ведём наклонную в нижний левый угол клетки и вправо по нижней стороне клетки в нижний правый угол. *(Дети записывают знак в тетради)*

*–* Как пишется ваше имя?

– А теперь обратите внимание на то, как пишется имя угла. (*Все буквы заглавные*)

– Как вы думаете, почему так записывают угол? (*По названию вершины угла*.)

– Правильно. Запишите имя угла в тетради.

**IV. Первичное закрепление с проговариванием во внешней речи**

*Цель:* создать условия для выполнения учащимися нескольких типовых заданий на применение изученного знания с проговариванием во внешней речи.

– А теперь потренируемся в записи и чтении имён углов.

(слайд 9)

– Молодцы. А теперь отдохнём и посчитаем.

*Физминутка «Счёт через 4»*

*–* Продолжаем работу.

**V. «Открытие» нового знания (продолжение)**

*Цели:*

1. организовать построение нового знания о прямом угле;
2. организовать фиксацию нового знания в речи.

– Скажите, а можно ли угол сделать больше или меньше по размеру?

*(слайд 10-11)*

*–* Смоделируйте полученный угол так, чтобы он стал меньше, а теперь, чтобы он стал больше.

– Какой вывод можем сделать о размере углах? (*Углы бывают разные по размеру*)

– Верно, углы бывают разные, и наша задача узнать, какой угол самый главный

– Сложите лист бумаги пополам, а потом ещё раз пополам.

– Возьмите линейку и красный карандаш, проведите линии сгиба.

– На сколько частей прямые разделили плоскость? (*на 4 части*)

– Что можете сказать о прямых? (*Они пересекаются*)

– Сколько углов образовали пересекающиеся прямые? (4)

– Эти пересекающиеся прямые образовали особенные углы.

– Может кто-нибудь знает названия этих углов?

– Это прямые углы (*слайд 12*)

– Покажите пальчиком каждый прямой угол.

– Раскрасьте прямые углы разными цветами.

– Поставьте точку на пересечении прямых.

– Чем будет являться эта точка для каждого из углов? (*Вершиной угла*)

*–* Покажите, где в жизни встречается прямой угол?

– Ребята, у нас под доской висят чертёжные инструменты, с помощью какого инструмента можно начертить прямой угол.

– Кто знает, как он называется?

– Правильное его название чертёжный угольник.

– Прямые углы удобно находить и строить с помощью угольника.

– Рассмотрите его внимательно и подумайте, почему?

– Итак, какова наша задача? (*Научиться с помощью угольника определять прямые углы*.)

*(слайд 13)*

*–* Составим алгоритм.

1. Совместить вершину прямого угла чертёжного угольника и вершину угла.
2. Совместить одну из сторон чертёжного угольника и сторону угла.
3. Если вторая сторона угла совпала со второй стороной угольника, то это прямой угол.

– Найдите прямые углы с помощью чертёжного угольника в окружающей нас обстановке.

**VI. ГРУППОВАЯ РАБОТА.**

- Сейчас я раздам карточки с названиями профессий людей.

Докажите, что людям этих профессий нужны знания по данной теме.

*Детям раздаются карточки с названиями профессий. Работа в группах 1 -2 минуты. Затем, выслушивается отчет каждой группы по плану.*

**ПОВАР**

**ВОСПИТАТЕЛЬ**

**ЛЁТЧИК**

**СТРОИТЕЛЬ**

**ШВЕЯ**

**VII. Самостоятельная работа c самопроверкой**

*Цель:* организовать самостоятельное выполнение учащимися типовых заданий на применение новых знаний.

**I.** *Учитель использует тестовые технологии.*

Фамилия, имя \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ – это геометрическая фигура,

образованная двумя разными лучами с общим началом.

2. Стороны угла – это …

а) отрезки; б) лучи; в) прямые.

3. Какой инструмент помогает чертить прямые углы?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. Раскрась фигуры, в которых есть прямые углы.

**VIII. Рефлексия учебной деятельности на уроке.**

*Цели:*

1. организовать фиксацию учащимися степени соответствия поставленной цели и полученного результата учебной деятельности;
2. создать условия для фиксации учащимися в речи нового знания, изученного на уроке: что такое угол, как определить прямой угол;
3. организовать фиксацию затруднений, которые остались, и способов их преодоления;
4. организовать самооценку учениками собственной учебной деятельности на уроке.

– Какую цель вы ставили перед собой на уроке? (Узнать, что такое угол, его признаки.)

– Достигли цели? Докажите.

– Что такое угол? (Это меньшая часть плоскости, ограниченная двумя лучами, имеющими общее начало.)

– Углы бывают разные. С каким видом угла вы познакомились сегодня? (С прямым углом.)

– Как вы находили прямой угол среди углов? (С помощью угольника: совмещали угол и одну из сторон угольника. Потом смотрели, совпадает ли другая сторона угла со стороной угольника.)

– Каким значком обозначают прямой угол?

– Как записывают название углов? (Пишут значок угла и букву, обозначающую вершину угла, или три буквы, причём букву, обозначающую вершину, пишут в середине.)

– Оцените свою работу на уроке.

**IХ. Домашнее задание.**

ТПО стр 85 №115 №116