**Сценарий урока математики в 5 классе**

**Тема: Измерение и построение углов при помощи транспортира**

**Цель:** 1) вовлечь обучающихся в работу по изучению новой темы; координировать работу по измерению и построению углов транспортиром;

2) сформировать умение понимать смысл задачи, контролировать процесс и результат учебной деятельности;

3) способствовать инициативе сотрудничества в поиске информации;

4) направлять усилия обучающихся на осознание того, что уже усвоено и что ещё подлежит усвоить.

**Сценарий урока:**

**Учитель:** Здравствуйте, ребята! Что вы сегодня ждете от урока?

**Дети:** Чему-то научиться, что-то узнать нового.

**Учитель:** А с каким настроением вы пришли на урок? Покажите карточки. *(Дети показывают карточки)*

**Учитель:** Я надеюсь, что к концу урока у всех будет хорошее настроение!

 **Учитель:** Работу мы начнем в парах. Я вам раздам карточки с заданием.

Карточки

|  |  |
| --- | --- |
| Определите, какой из двух данных отрезков больше и на сколько. | Определите, какой из двух данных углов больше и на сколько. |

**Учитель:** Смогли ли вы выполнить оба задания полностью?

**Дети:** Нет?

**Учитель:** Как вы думаете, почему?

**Дети:** У нас не хватает знаний.

**Учитель:** Каких умений и каких знаний вам не хватает, чтобы выполнить второе задание?

**Дети:** Для того чтобы определить на сколько один угол больше (или меньше ) другого, мы должны уметь измерять углы.

**Учитель:** А как вы думаете, что для этого нужно?

**Дети:** Нужен прибор для измерения углов и единица измерения углов.

**Учитель:** Давайте выполним задание № 520 и вы узнаете какой прибор для этого нужен.

Вычислите, выберите правильный ответ и заполните таблицу. Зашифрованное слово – название инструмента, который служит для измерения углов

1. 26+33 5) 15∙ 5 9) 44+56

**Е.** 69; **Т.** 59; **К.** 58 **С.** 75; **К.** 25; **О.** 20 **Т.** 100; **А.** 82; **Е.** 90;

1. 58-34 6) 32-16 10) 280: 4

**Р.** 24; **У.** 28; **А.** 34. **К.** 26; **И.** 22; **П.** 16. **А.** 7; **У.** 80; **И.** 70.

3) 18 ∙ 3 7) 36 ∙ 4 11) 35 ∙ 20

**О.** 312; **А.** 54; **Е.** 44. **А.** 72; **И.** 96; **О.** 144. **Н.** 70; **К.** 15; **Р.** 700.

4) 42 : 7 8) 72 : 9

**К.** 28; **М.** 7; **Н.** 6. **Р.** 8; **К.** 9; **Л.** 7.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** |
| **Т** | **Р** | **А** | **Н** | **С** | **П** | **О** | **Р** | **Т** | **И** | **Р** |

**Учитель:** Какое слово у вас получилось?

**Дети:** Транспортир.

**Учитель:** Правильно. Прибор для измерения углов называется транспортир.

**Учитель:** Дети, как вы думаете, какова тема нашего урока?

**Дети:** Измерение и построение углов.

**Учитель:** Какова цель нашего урока?

**Дети:** Научиться измерять и строить углы с помощью транспортира.

**Учитель:** Сейчас послушаем историю возникновения транспортира. *(Ученик выступает с докладом)*

**Транспортир** (от лат. *transporto* «переношу») — инструмент для построения и измерения углов. Транспортир состоит из линейки (прямолинейной шкалы) и полукруга (угломерной шкалы), разделённого на градусы от 0 до 180°. В некоторых моделях — от 0 до 360°. Слово «градус» - латинское, означает «шаг», «ступень». Как заметили вавилонские жрецы (более трёх тысяч лет назад), солнечный диск укладывается по дневному пути Солнца 180 раз, т.е. «Солнце делает 180 шагов»

Транспортиры изготавливаются из стали, пластмассы, дерева и других материалов. Точность транспортира прямо пропорциональна его размеру.

Транспортир известен с древних времён. Предположительно, транспортир изобрели в древнем Вавилоне.

Разновидности транспортиров:

* Полукруговые (180 градусов) — наиболее простые и древние транспортиры.
* Круглые (360 градусов).
* Геодезическое.
* Более продвинутые типы транспортиров, которые необходимы для более точных построений и измерений.

**Учитель:** Я раздам всем транспортиры. Рассмотрите их и скажите чему равно одно маленькое деление.

**Дети:** Одному градусу.

**Учитель:** А сейчас разбейтесь парами и выполним № 521. На рисунке 94 показано, как надо прикладывать транспортир к углу, чтобы выполнить измерения. Определите, скольким градусам соответствует одно деление этого транспортира, и выполните задания.

1. Запишите градусные меры углов АОВ, АОС, АОD, и FJT. Какой из этих углов развернутый, какой – прямой?
2. До сих пор вам были известны такие названия углов, как «развёрнутый» и «прямой». Для таких углов, как АОВ и АОD, тоже есть специальные названия: угол АОВ – острый, а угол АОВ – тупой. Сравните величины углов АОВ и АОD с величиной прямого угла. Используя полученные результаты, постарайтесь объяснить, какой угол называют острым; тупым.

**Учитель:** Ребята, давайте проверим выполнение задания. Чему равны углы? Какие углы называют острыми, тупыми?

**Дети:** АОВ=60°, АОС =90° АОВ = 110° и АОЕ = 180°

**Учитель:** А теперь немного отдохнём. **Физкультминутка.**

 Быстро встали, улыбнулись.

 Выше-выше потянулись.

 Ну-ка плечи распрямите,

 Поднимите, опустите.

 Вправо, влево повернитесь,

 Рук коленями коснитесь.

 Сели, встали. Снова сели.

 И тихонечко присели.

**Учитель:** Вам нужно измерить транспортиром углы на рисунке 95 и записать их величины. *( Дети измеряют углы проводят взаимопроверку)*

**Учитель:** А теперь вы должны определить вид каждого из следующих углов и начертить их с помощью транспортира:

а) <АВС=75° в) <DEF=30° д) <PST=45°

б) <MNK=120° г) <LNP=145° е) <QEH=130°

**Учитель:** Давайте выполним упражнение 527. Прочитайте задание и скажите, что вы должны вспомнить? Задание:

Начертить угол, градусная мера которого равна:

а) ½ прямого угла б) ⅓ прямого угла в) ⅔ прямого угла

г) 1⁄4 развёрнутого угла д) ⅓развёрнутого угла е) 3⁄4 развёрнутого угла

**Дети:** Как найти часть от целого. Нужно целое число разделить на знаменатель и умножить на числитель.

**Учитель:** Все согласны? Молодцы! Правильно! А теперь начертите углы, которые у вас получатся.

*(Дети чертят углы самостоятельно, учитель контролирует процесс)*

**Учитель:** Какие углы у вас получились?

**Дети:** 45°, 30°, 60°, 45°, 60°, 135°

**Учитель**: Молодцы! Я очень довольна вашей работой! А какое настроение у вас сейчас? *(дети опять показывают карточки)*

**Учитель:** Какую задачу ставили на уроке?

 Удалось решить поставленную задачу?

 Что больше всего запомнилось?

 Что было трудно?

 Что нужно ещё сделать?

**Учитель:** Спасибо всем за урок!