План-конспект занятия

педагога дополнительного образования Плахута Марина Васильевна

Программа - «Юнитур».

Группа - 01-07

Дата проведения: - 12.12.2023.

Время проведения15.15-16.35

Тема: Азбука топографии и ориентирования. Компас и его устройство.

Цель занятия:Дать представление о компасе, его строение – как

                             основного прибора, используемого туристами для ориентирования

                             на местности.

Задачи  занятия:

**-**ознакомить детей с устройством  компаса;

                             - развивать навыки коллективной работы и совместного поиска решений;

                             - продолжить способствовать развитию логического мышления, памяти и

                                внимания учащихся

Тип занятия:  Комбинированное

ХОД   ЗАНЯТИЯ.

1. Вводная часть:

     Перед вами на столе лежат карточки, согните их пополам и на одной из сторон вверху напишите свое имя, а ниже зарисуйте свое настроение..

Хорошо, с этим заданием мы справились.

             Цель нашего занятия - дать  представление о компасе, его строение, приемах работы – как  основного прибора, используемого туристами для ориентирования на местности

 2. Проверка знаний

Для проверки знаний, я предлагаю вам ответить на ряд моих вопросов.

       1. Что такое условные знаки?

*Ответ***:**Это символы, с помощью которых действительная

                              местность изображается на карте.

       2. На сколько групп разделены УЗ спортивных карт?

*Ответ*: шесть групп

                          \* Рельеф;

                          \* Скалы и камни;

                          \* Гидрография и болота;

                          \* Растительность;

3. Каким цветом и что, отображают на цветных картах?

*Ответ:*\* *Синий –*гидрография (болото, реки);

                           \* *Зеленый –*растительность;

                           \* *Чёрный –*искусственные объекты;

                           \* *Коричневый –*рельеф;

                           \* *Желтый*– открытые пространства;

                             \* *Красный –*судейский цвет (старт, финиш);

               3. Объяснение новой темы. А теперь мы с вами переходим к новой теме.

Отгадайте, пожалуйста, загадку:

                                 «Под стеклом сижу,

                                  На север и юг гляжу,

                                  Со мной пойдешь –

                                 Дорогу найдешь»

Правильно, компас. Сегодняшняя  наша тема занятия так и называется:

**«*Компас****.****Строение******компаса»****.*

Компас **–** один из древних приборов на земле. Но, прежде чем мы начнём, я вам расскажу немного любопытных сведений из истории компаса.

                  В старинных книгах первый компас именуется «синан», что означает « указывающий на юг». Он имел вид ковшика, сделанного из магнитной руды, с гладкой нижней частью. Ковшик устанавливали на тщательно отполированную медную или деревянную плоскость таким образом, чтобы короткая ручка могла свободно поворачиваться. Направления частей света обозначали на плоскости знаками зодиака, а деления соответствовали градусам современного компаса. Форма «синана» повторяла расположение звёзд Большой Медведицы. При толчке ковшик начинал вращаться, а, успокоившись, указывал на юг.

             Также известно, что в Центральной Америке индийские племена **Ольмеков**нередко строили города так, что их улицы и здания были ориентированы относительно сторон света. Особенно часто это делалось при сооружении храмов, вокруг которых и возникали города.

             К 11 веку было открыто, что потёртое о магнетит железо приобретает свойство притягивать. Это позволило усовершенствовать компас: появилась стрелка из искусственного магнетита. Её делали в виде рыбки, плавающей   в сосуде с водой. Голова «рыбки» указывала на юг. Другой вариант стрелки – игла, которую с помощью воска крепили посередине висящей шелковой нити.

             В начале 14 века итальянец Флавио Джойя усовершенствовал компас: к стрелке, надетой на вертикальную шпильку, прикрепил легкий бумажный круг, где были нанесены четыре направления света.

            В России компасное дело стремительно развивалось при Петре 1. Появился даже «устав компасных дел мастер», был издан указ: «… впредь на кораблях заменять железа около компаса медью и не ставить оного ближе 14 футов от компаса».

              В улучшении отечественных моделей компаса большую роль сыграли работы Михаило Васильевича Ломоносова, других  учёных. Лейтенант флота И.П.Белавенец первым начал научно разрабатывать проблемы судового магнетизма, за что был   награждён золотым компасом с 32 бриллиантами – по одному на каждом румбе. С тех пор прибор в основе своей остался без изменений.

      Ну, а всё-таки, что такое компас?

    Компас – это угломерный прибор, который служит для измерения магнитных азимутов на местности(не на бумаге, не на карте, а в пространстве).

       Компас **–**является одним из наиболее часто используемых в походах приборов и главный элемент снаряжения спортсмена ориентировщика (спортивный компас).

      Существует много различных модификаций компасов. В нашей стране наиболее распространен компас системы, Андрианова. Во время Великой Отечественной войны этот компас являлся секретным прибором и выдавался только командному составу. Раньше эти компаса целиком изготовлялись из металла (латуни), а теперь делаются из пластмассы. 

            Компас Андрианова состоит из 5 частей:

         корпус компаса;

         визирное кольцо;

         магнитная стрелка;

         лимб (циферблат);

         зажим;

            Последнее время почти все туристы используют спортивный жидкостной компас, с которым работать на много легче и удобно. Основным отличием спортивного компаса от обычного (Андрианова) является, то, что стрелка такого компаса помещается в капсуле, наполненной специальной жидкостью, позволяющей стрелке устанавливаться в направлении на север в течение нескольких секунд. Лимб спортивного компаса имеет более точную цену деления, чем у компаса Андрианова – **2** **градуса**. Капсула расположена на плате компаса, которая имеет измерительную линейку. На капсуле и на плате компаса нанесены параллельные линии, которые облегчают работу с картой.

             Модификаций спортивных компасов много. Лучшими считались шведский компас « **Сильва**» и финский «**Суунто**». Одним из первых в России появились компас из ГДР «**Спорт** – **2**» и «**Спорт** – **3**». Затем стали выпускать спортивные отечественные компасы «**Аист**», «**Сокол**», «**Азимут**». Лучшими сейчас считаются компасы фирмы «**Московский** **Компас**».

           А теперь, мы с вами рассмотрим из чего - же состоит спортивный компас?

                  1. Скошенная плоскость для наклейки

                шагомерных таблиц.

                  2. Сдвоенная светящаяся метка для обозначения

                 направлений на основной плате.

    3.  Лупа с увеличением в   3,5 раза.

4.      Линейка для масштаба 1: 15000.

5.      Линейка миллиметровая.

6.      Линии для ориентирования компаса.

7.      Отверстие для нанесения КП на карту.

8.      Сдвоенная светящая метка для отметки направления на север на дне корпуса.

9.      Стрелка.

10.   Круговая шкала 360 градусов (цена деления 2 – градуса).

11.  Направляющие линии на дне колбы компаса.

12.  Корпус (колба) с амортизирующей жидкостью.

13.  Плата.

14.  Резиновые шайбы.

15.  Шнурок.

             Для чего же нам, нужен компас? Вопрос кажется неожиданным и даже смешным. Но на самом деле в нём стоит разобраться детально – не такой уж он простой. Оказывается, есть четыре действия с компасом, и их должен знать каждый.

1.      найти стороны горизонта;

2.      ориентирование карты по компасу;

3.      прямые засечки (нахождение ориентиров по заданному азимуту);

4.      обратные засечки (определение азимута данного ориентира);

Эти 4 действия, мы с вами рассмотрим на следующих занятиях.

     4. Закрепление изученного материала.

   Для того чтобы проверить, на сколько хорошо вы усвоили

сегодняшний материал, каждый придумает по 2-3 вопроса и задать их.

1. Какую тему мы сегодня проходили на занятии?

*Ответ*:  Компас. Работа с компасом.

1. Что такое компас?

*Ответ*:  Компас – это угломерный прибор, который служит для измерения магнитных азимутов на местности.

1. Какой компас был широко распространен в нашей стране.

*Ответ*: Андрианова.

     4. Перечислите, из чего состоит компас?

*Ответ:*Плата, колба (корпус) с жидкостью, стрелка, лупа, масштабная линейка, миллиметровая линейка, шкала с градусами, шнурок и т. д.

     5. Какие названия компасов вы запомнили?

*Ответ:*Андрианова, «Спорт – 2», «Спорт – 3», Аист, Сокол, Азимут, Московский компас

  .     Подведение итогов занятия.

 Домашнее задание – нарисовать компас и обозначить части, прислать фото