

Конспект урока по ОБЖ с учащимися 6 класса

Тема: «Природа и человек. Ориентирование на местности»

Цель:

- познакомить обучающихся с историей создания компаса;
- рассмотреть способы ориентирования на местности при помощи компаса и без него;
- научить определять стороны горизонта используя различные способы;
- закрепить полученные знания на практике.

Оборудование и оснащение урока:

компьютер, мультимедийный проектор, набор компасов.

ХОД УРОКА

I. Организационный момент.

Приветствие, сообщение темы и целей урока, контроль посещаемости.

II. Объяснение нового материала.

Сегодня на уроке мы рассмотрим историю и принцип работы компаса, а также способы ориентирования на местности.

1. История создания компаса. (Слайд 1)

Простейшее механическое устройство - магнитный компас состоит из магнитной стрелки, которая свободно вращается в горизонтальной плоскости и под действием земного магнетизма устанавливается вдоль магнитного меридиана. Компас служит для ориентирования относительно сторон горизонта.

Магнитный компас изобрели около трех тысяч лет назад китайцы. Он имел вид разливательной ложки из магнетита с тонким черенком и шарообразной, тщательно отполированной выпуклой частью. Этой выпуклой частью ложка устанавливалась на столь же тщательно отполированной медной или деревянной пластине, так что черенок не касался пластины, а свободно висел над ней, и при этом ложка легко могла вращаться вокруг оси своего выпуклого основания. На пластине были нанесены обозначения стран света в виде циклических зодиакальных знаков. Подтолкнув черенок ложки, ее приводили во вращательное движение. Успокоившись, компас указывал черенком (который играл роль магнитной стрелки) точно на юг. Первые компасы использовались для ориентирования в пустыне. В Европе компас появился значительно позже – примерно 600 лет назад. Итальянец Флавио Джулио усовершенствовал компас, снабдив его картушкой (бумажного круга), разделенной на 16 частей (румбов) по четыре на каждую часть света. Это нехитрое приспособление стало большим шагом в усовершенствовании компаса. Позже круг был разделен на 32 равных сектора.

2. Принцип действия. (Слайд 2)

Принцип действия основан на взаимодействии поля постоянных магнитов компаса с горизонтальной составляющей магнитного поля Земли. Свободно вращающаяся магнитная стрелка поворачивается вокруг оси, располагаясь вдоль силовых линий магнитного поля. Таким образом, стрелка всегда указывает одним из концов в направлении линии магнитного поля, которая идет к Северному магнитному полюсу.

3. Как сориентировать компас. (Слайд 3)

Прежде чем брать компас в поход, необходимо проверить его исправность. Для этого нужно поднести к стрелке компаса любой металлический предмет и вывести его из равновесия. Убрав предмет стрелка компаса должна остановиться на том же месте. Если этого не происходит – *компас неисправен!*

Ориентация компаса: Положите компас на горизонтальную поверхность (или ладонь) Стрелка компаса должна быть неподвижной. После этого поверните корпус компаса так, чтобы буква «С» на шкале компаса совпала с темным концом магнитной стрелки. Компас готов к работе.

4. Ориентирование без компаса. (Слайд 4)

В полдень, в 13 часов, Солнце почти точно находится на Юге, около 7 часов утра – на Востоке, а в 19 часов на Западе.

Для того чтобы найти полдень без часов нужно установить вертикальный шест (гнуном) и отмечать длину тени. Самая короткая тень говорит о том, что сейчас полдень.

5. Ориентирование по часам и солнцу. (Слайд 5)

Расположить часы горизонтально;

Направить часовую стрелку на Солнце (минутная стрелка во внимание не принимается);

Разделить угол между часовой стрелкой, центром часов и цифрой «1», пополам;

Биссектриса угла указывает направление Север – Юг, причем, до полудня Юг будет находиться справа от Солнца, а после полудня – слева.

6. Ориентирование по небесным светилам. (Слайд 6, 7)

Полярная звезда расположена в пределах одного градуса от Северного полюса мира и является точным и надежным ориентиром для определения направления на географический север. Сначала надо найти Большую Медведицу, затем отложить в одну линию с двумя крайними звездами передней стенки ковша Большой Медведицы пять отрезков, равных расстоянию между этими звездами. В конце пятого отрезка находится Полярная звезда. Она расположена на самом конце ковша Малой Медведицы.

Около полуночи по местному времени полная Луна находится на юге.

Растущая Луна находится на западе.

Убывающая Луна – на востоке.

7. Ориентирование по местным признакам. (Слайд 8-10)

Просеки в лесных хозяйствах прорубают по линиям Север – Юг, Запад – Восток. Номера кварталов отмечаются на квартальных столбах, выставляемых на пересечении просек. На верхней части наносится номер противоположного квартала. Ребро между двумя соседними гранями с наименьшими цифрами укажет направление на Север.

Муравьи устраивают свои жилища обычно к Югу от ближайшего дерева, пней и кустов. Южная сторона муравейника более отлогая, а Северная – круче.

Алтари православных церквей и колоколен обращены к Востоку, колокольни к Западу. Приподнятый край нижней перекладки креста на куполе церкви указывает на Север, а опущенный на Юг.

8. Ориентирование по звуку. (Слайд 11)

Полезно знать, что днем в равнинной местности выстрелы из охотничьего ружья слышны на расстоянии 3-5 км, шум движущегося поезда - до 10 км, грузового автомобиля - 1 км, громкий крик - до 1,5 км, лай собаки - до 3 км. Ночью, когда исчезают многочисленные шумы, слух обостряется и дальность слышимости различных звуков увеличивается в 1,5 - 2 раза

III Закрепление полученных знаний

Для закрепления материала предлагается определить стороны горизонта при помощи часов и солнца. (приложение 1)

Нарисовать фигуру следуя указаниям по сторонам света. (приложение 2).

IV Окончание урока

Сегодня Вы познакомились со способами ориентирования на местности различными способами. Умение ориентироваться пригодится Вам в дальнейшей жизни как при походах в лес, та и во время службы в армии.