

**ЧЕЧЕНСКАЯ РЕСПУБЛИКА
НОЖАЙ-ЮРТОВСКИЙ МУНИЦИПАЛЬНЫЙ РАЙОН
МБОУ «СОШ с. БЕНОЙ-ВЕДЕНО»**

**План-конспект
По теме: «Компас. Определение азимута».**

физкультурно-спортивной направленности
«Пешеходный туризм»

Автор: Саралиев Ибрагим Хакимович
Педагог дополнительного образования
Дата проведения _____

**Беной-Ведено
2020 г**

Цель занятия: - Ознакомление с компасом, его строением - как основном приборе, используемом туристами для ориентирования на местности.

-Формирование представлений об ориентировании, азимуте.

-Совершенствование умений воспитанников применять полученные знания для конкретных географических задач.

-Развитие мышления воспитанников через решение проблемных ситуаций.

Задачи: - Формирование у воспитанников понятий: горизонт, основные и промежуточные стороны горизонта, ориентирование, азимут.

- Ознакомление детей с устройством компаса;

-Развитие умений определения сторон горизонта, расстояния и направлений на плане местности.

- Определение сторон горизонта, расстояния на плане, азимута по компасу,

- Развитие навыков коллективной работы и совместного поиска решений;

- Развитие логического мышления, памяти и внимания воспитанников;

Тип урока: Комбинированный.

Форма контроля: Текущий.

Методы: беседа, демонстрация наглядного материала, практическая работа воспитанников.

Оборудование: план местности, карта полушарий, компасы, раздаточный материал с топографическим планом

1. Плакат (строение компаса).
2. Карточки по теме «Компас».
3. Спортивные компаса.
4. Плакат с компасами.
5. Карточки по теме «Условные знаки».
6. Кроссворд
7. Скотч, иголки, магнитики, указка.
8. Мультимедийный проектор, доска, презентация

Литература:

1. Вяткин Л.А., Сидорчук Е.В., Немытов Д.Н. «Туризм и спортивное ориентирование» - М., 2001 г.

2. Куликов В.М., Константинов Ю.С. «Топография и ориентирование в туристском путешествии» - М., 2002 г.

3. Куликов В.М., Ротштейн Л.М. «Школа туристских вожаков» - М., 1997

4. Огородников Б.Н. «Туризм и спортивное ориентирование в комплексе ГТО» - М., ФиС, 1983 г.

5. Пронтишева Л.П. «Истоки мастерства», 1990 г.

6.Справочно – информационный материал: «Ориентирование по местным признакам».

План занятия

1. Вводная часть.
2. Проверка знаний по предшествующей теме.
3. Объяснение новой темы: - изложение новой информации;
4. Практическая работа с дидактическим материалом.
Закрепление изученного материала.
5. Подведение итогов занятия.

ХОД ЗАНЯТИЯ.

Содержание занятия	Примечание
<p>1. Вводная часть: <i>Посмотрите-ка ребята, все готовы? Все в порядке? Все ли правильно сидят? Все ли внимательно глядят?</i></p> <p>Возьмите листочек и на одной из сторон сверху напишите свое имя, а ниже зарисуйте свое настроение. В помощь вам на доске висит плакат с настроениями, зарисуйте у себя один, который вам сейчас подходит, и поставьте возле себя лицом ко мне. На это вам дается 2 минуты. Хорошо, с этим заданием мы справились.</p> <p>Цель нашего занятия - дать представление о компасе, его строении, приемах работы- как основного прибора, используемого туристами для ориентирования на местности.</p>	<p>Обратить внимание на готовность к занятию Рисуют своё настроение на начало занятия.</p> <p>2 мин.</p>
<p>2. Проверка знаний по предшествующей теме: Прежде, чем мы с вами начнем изучать новый материал, мы должны вспомнить, какую тему мы проходили на прошлом занятии.</p> <p><u>Ответ:</u> <u>Условные знаки.</u></p> <p>Для проверки знаний, я предлагаю вам ответить на ряд моих вопросов.</p> <p>1. Задания на знание понятий:</p> <ul style="list-style-type: none">- Что называется масштабом?- Какие виды масштабов вы знаете?- Какие виды карт, отличающихся масштабом, вы знаете? <p>2. Что такое условные знаки?</p> <p><u>Ответ:</u> Это символы, с помощью которых действительная местность изображается на карте.</p> <p>3. На сколько групп разделены УЗ спортивных карт?</p> <p><u>Ответ:</u> шесть групп</p> <ul style="list-style-type: none">* Рельеф;* Скалы и камни;* Гидрография и болота;* Растительность;	<p>2 мин.</p> <p>Обратить внимание на правильность ответов.</p> <p>1 мин.</p> <p>1 мин.</p>

<p>* Искусственные сооружения; * Знаки обозначения дистанций.</p> <p>4. Каким цветом и что, отображают на цветных картах?</p> <p><u>Ответ:</u> * Синий – гидрография (болото, реки); * Зеленый – растительность; * Чёрный – искусственные объекты; * Коричневый – рельеф; * Желтый – открытые пространства; * Красный – судейский цвет (старт, финиш);</p> <p>Всё правильно.</p> <p>Для того чтобы проверить, как вы усвоили топографические условные знаки, предлагаю провести маленький топографический диктант.</p> <p>Давайте разделимся на две команды. Из каждой команды выходят по два человека, им выдается конвертик, в котором лежат топографические знаки. Я буду зачитывать стихотворение, где упоминаются некоторые топографические знаки. Ваша задача слушать внимательно и из своего набора выбирать правильный знак и вывесить его на доску (вертикально). Маленькая подсказка – в конвертиках знаков больше чем в стихотворении. Начнем.</p>	<p style="text-align: center;">1 мин.</p> <p>4 занимающихся работают у доски, остальные в тетрадах.</p>
--	--

<p>Текст топографического диктанта:</p> <p>Стихотворение А.С.Пушкина «Деревня»: « Я твой: люблю сей темный сад с его прохладой и цветами, Сей луг, уставленный душистыми скирдами Где светлые ручьи в кустарниках шумят. Везде передо мной подвижные картины: Здесь вижу двух озёр лазурные равнины, Где парус рыбака белеет иногда, За ними ряд холмов и нивы полосаты, Вдали рассыпанные хаты, На влажных берегах бродящие стада, Овины дымные и мельницы крылаты...»</p> <p>Проверяем правильность выполнения задания у доски. Подводим итоги проверки.</p> <p>3. Объяснение новой темы:</p> <p style="text-align: center;">Изложение новой информации.</p> <p>А теперь мы с вами переходим к новой теме.</p> <p>Отгадайте, пожалуйста, загадку:</p> <p style="text-align: center;">«Под стеклом сижу, На север и юг гляжу, Со мной пойдешь – Дорогу найдешь»</p> <p>Правильно, компас. Сегодняшняя наша тема занятия так и называется:</p>	<p>Обратить внимание на правильное выполнение у доски.</p> <p style="text-align: center;">3 мин.</p> <p style="text-align: center;">1 мин.</p> <p>(Компас)</p>
---	--

«Компас. Определение азимута».

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

Считается, что компасы были созданы на дальнем Востоке в эпоху династии **Хань** примерно в первые годы нашей эры.

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 оно ближе 14 футов от компаса».

В улучшении отечественных моделей компаса большую роль сыграли работы Михайло 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?

Занимающиеся записывают себе в тетрадь новую тему. Тему записать на доске.

1 мин.

Презентация

2 мин.

Определение записать на доске.

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.

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.
 1. Линейка для масштаба 1: 15000.
 2. Линейка миллиметровая.
 3. Линии для ориентирования компаса.
 4. Отверстие для нанесения КП на карту.
 5. Сдвоенная светящая метка для отметки направления на север на дне корпуса.
 6. Стрелка.
 7. Круговая шкала 360 градусов (цена деления 2 – градуса).
 8. Направляющие линии на дне колбы компаса.

Занимающиеся записывают в тетрадь.

2 мин.

Записывают в тетрадь.

1 мин.

Записать в тетрадь.

2 мин.

Зарисовать и записать в тетрадях. Обратить внимание на правильное исполнение.

3 мин.

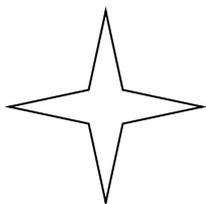
9. Корпус (колба) с амортизирующей жидкостью.
10. Плата.
11. Резиновые шайбы.
12. Шнурок.

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.

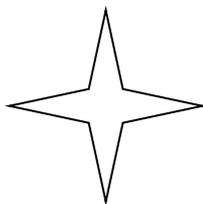
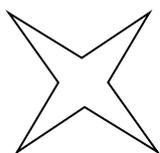
1. найти стороны горизонта;
2. ориентирование карты по компасу;
3. прямые засечки (нахождение ориентиров по заданному азимуту);
4. обратные засечки (определение азимута данного ориентира);

Сегодня мы с вами вспомним, какие стороны горизонта вы знаете, как вы их умеете находить, узнаем еще несколько способов нахождения сторон горизонта.

Итак, какие стороны горизонта вы знаете?



- Покажите северо-восток, юго-восток, северо-запад, юго-запад.



А теперь проверим, как вы уже можете определить на местности стороны горизонта.

Работа проводится в группах. Каждая группа должна приготовить рассказ об одном из способов нахождения сторон горизонта:

- а) по муравейнику;
- б) по ветвям одиноко стоящего дерева;
- в) по годичным кольцам пней;
- г) по таянию снега на крышах, склонах холмов;
- д) по Полярной звезде и т.д.

Задача.

Старые дубы в лесу под напором ветра склонили свои ветви к заходящему солнцу. Возвращаясь в лагерь, по лесу шел турист. Встречный ветер грозил снести ему шляпу, и он придерживал

Занимающиеся записывают 4 действия.

3 мин.

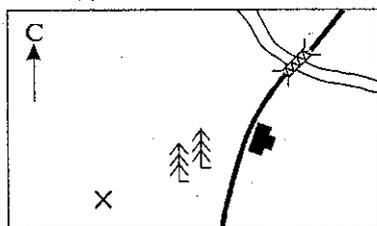
Работа в группах
3 мин.

7 мин.

её рукой. Пройдя некоторое расстояние, турист повернул на- лево и продолжал свой и путь перпендикулярно пройденной дороге. Стемнело. Небо заволокло тучами. Через некоторое время турист вдруг заметил, что заблудился. Он остановился и стал определять направление своего пути. Компас он не имел. После некоторого раздумья турист сказал: «Зачем я иду на юг? Ведь лагерь должен быть, по-моему, к западу отсюда». И он сделал крутой поворот вправо на 90, так как решил, что западное направление именно это.

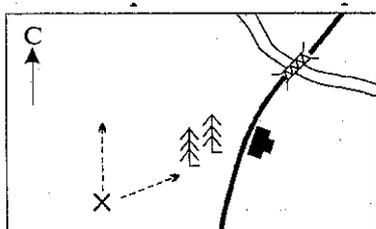
- Правильно ли направление пути туриста? (*ветер дул с востока на запад. Путник шел против ветра - на восток, потом повернул на лево и пошел на север. Сделав еще поворот направо, он зашагал на восток вместо нужного ему западного направления. Следовательно, турист ошибся.*)

- Молодцы! Вы умеете находить стороны горизонта, но посмотрите на рисунок на доске.



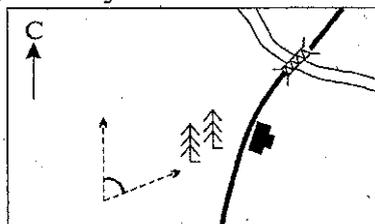
- Вы обозначены крестиком на плане и вам предстоит дойти до железнодорожной станции через хвойный лес. В каком направлении вы пойдете? (На северо-восток).

- Правильно. Нарисуйте в тетрадь эту схему, покажите направление на станцию и направление на север.



– но ведь на северо-востоке находится и железнодорожный мост. Как узнать, куда вам идти? Что такое азимут? (Азимут- угол между направлением на север и направлением на предмет, отсчитываемый от направления на север по часовой стрелке.)

- Покажите на схеме, где азимут.



- Определите значение азимута с помощью транспортира.

- Выполните задание на определение азимута

На планах определять азимут поможет транспортир, а на

<p>местности - компас. Если вам предстоит идти в поход, то сначала вам необходимо определить азимут по плану, а затем на местности идти в этом направлении с помощью компаса.</p>	
<p>Практическая работа с дидактическим материалом. А теперь, давайте поиграем, и тем самым повторим и закрепим то, что мы узнали нового. Для этого нам необходимо разделиться на 2 или 3 команды.</p> <p>1. Каждая команда получает листок и конверт, в котором лежат части от компаса. С помощью иголок команда собирает компас на листке и дописывает определение.</p> <p>2. Раздать кроссворд. Компас и топографическая карта – основные элементы в спортивной и туристской топографии. В кружочки нарисованного компаса нужно вписать названия 6 топографических знаков.</p>	<p>Раздать командам раздаточный материал. 5 мин.</p> <p>Если не успели сделать, задание на дом.</p>
<p>4. Закрепление изученного материала. Для того чтобы проверить, насколько хорошо вы усвоили сегодняшний материал, каждая команда должна придумать по 2-3 вопроса и задать их противоположной команде.</p> <p>1. Какую тему мы сегодня проходили на занятии? <i>Ответ:</i> Компас. Работа с компасом.</p> <p>2. Что такое компас? <i>Ответ:</i> Компас – это угломерный прибор, который служит для измерения магнитных азимутов на местности.</p> <p>3. Какой компас был широко распространен в нашей стране. <i>Ответ:</i> Андрианова.</p> <p>4. Перечислите, из чего состоит компас? <i>Ответ:</i> Плата, колба (корпус) с жидкостью, стрелка, лупа, масштабная линейка, миллиметровая линейка, шкала с градусами, шнурок и т. д.</p> <p>5. Какие названия компасов вы запомнили? <i>Ответ:</i> Андрианова, «Спорт – 2», «Спорт – 3», Аист, Сокол, Азимут, Московский компас.</p> <p>6. Из скольких частей состоит компас Андрианова? <i>Ответ:</i> Из 5 частей. Корпус, визирное кольцо, магнитная стрелка, лимб (циферблат), зажим.</p> <p>7. - Определите азимут на предметы по рисунку.</p> <div data-bbox="355 1778 772 2022" data-label="Image"> </div> <p>- Чему равен азимут? Во время похода вы обнаружили, что стрелка компаса стала</p>	<p>Собрать раздаточный материал. 3 мин.</p> <p>Обратить внимание на правильные ответы.</p> <p>Обратить внимание на правильные ответы.</p>

<p>вести себя беспокойно, показывая то одно, то другое направление. Почему это могло произойти? Что бы вы посчитали необходимым сделать в этом случае? (Стрелка компаса всегда себя ведет себя беспокойно в районах магнитных аномалий. Причины аномалий могут быть обусловлены наличием запасов железных руд. Надо отметить этот район на карте и по возвращении домой сообщить об этом в ближайшее геологическое управление. Возвращаться домой придется по местным признакам: звездам, солнцу и т.д.)</p>	
<p>4. Подведение итогов занятия. Педагог делает выводы, оценку деятельности занимающихся, проводит диагностику настроения, даёт установку на следующее занятие. А теперь проверим ваше настроение на конец нашего занятия. Возьмите, пожалуйста, свои карточки и на другой стороне зарисуйте свое настроение. Очень хорошо. На этом наше занятие закончено. Всем спасибо. До свидания.</p>	<p>2 мин. Оценить работу каждого занимающегося. Зарисовать настроение на конец занятия.</p>