План-конспект занятия

педагога дополнительного образования

Баевой Натальи Николаевны

Объединение: «Юнитур»

Программа:«Юнитур»

Группа: 01-08

Дата проведения: 18.12.2023

Время проведения: 13.20-14.50

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

Цель: изучить компас.

Задачи:

1) познакомить с устройством компаса,

2) научить пользоваться компасом,

3) познакомить с историей создания компаса.

Оборудование для учащихся: компасы, бланки с тестовыми заданиями, бланки с заданиями для практической работы.

1.- Отгадайте загадку:

На ладонь он ляжет весь,

Не часы, а стрелка есть.

Он в дороге пригодится,

С ним нигде не заблудится.

Это компас. Докажите, что отгадали правильно.

 Как вы думаете, для чего?

- Сегодня мы будем изучать компас.

-А что значит: изучать компас? (Нужно ли нам знать, что это такое? Устройство компаса? Как им пользоваться?)

2.- Как вы думаете, что такое компас?

-Можно ли назвать компас прибором? А что такое прибор? Где это можно узнать?

(Из словаря: прибор – специальное устройство, приспособление для какой-либо цели: измерения чего-либо, управления чем-либо, контроля, наблюдения за чем-либо и т. п.)

-Для какой цели нужен компас: измерять, управлять, определять? Что определять? (стороны горизонта)

- Значит, что такое компас? Мы решили 1 маленькую проблему, и знак вопроса около неё стираем.

3.- Для чего люди придумали компасы? Можно ли ориентироваться без компаса? Как? (По Солнцу, по Полярной звезде, по народным приметам.)

-В любое ли время суток и в любую ли погоду можно использовать эти способы ориентирования? А компас?

-Как вы думаете, давно ли существуют компасы? Первый компас был изобретён более 2000 лет назад китайцами и выглядел так:

Квадратная медная пластинка с делениями, на которой свободно вращалась стрелка из магнитного железняка. Впрочем, стрелкой этот стержень, похожий на нашу деревянную ложку, можно назвать лишь условно. Ложкообразная стрелка касалась медной пластинки с делениями только выпуклой своей частью и легко изменяла положение. Ещё одна особенность этого компаса: он был югоуказывющий. В течение многих веков этот компас могли использовать только на суше: прибор укрепляли на повозке, которую брали в путешествия.

-Китайские мореплаватели стали пользоваться компасом только в 11 веке (1000 лет назад). Применив компас, китайцы опередили в мореходном искусстве все другие народы мира. Только спустя 200 лет начали пользоваться компасом в Европе. При этом стрелка претерпела серьёзные изменения из юго в североуказывающую, а главное она была посажена на стержень. Ещё спустя 100 лет у компаса появилась шкала. Таким, как сейчас, компас стал 700 лет назад.

4.- Из каких частей состоят наши современные компасы?

-Части компаса: 1). Магнитная стрелка показывает основное направление С – Ю.

-У всех ли компасов стрелки одинаковые? Чем отличаются? Стрелки с разными концами: красным и синим, одноцветные стрелки с заострённым концом.

-  Какая сила заставляет стрелку компаса упрямо возвращаться в первоначальное положение?

-Стрелкой компаса управляет Земля, т. к. планета наша является огромным магнитом.

В старших классах вы узнаете о магнитных свойствах Земли. На Земле с севера на юг проходят невидимые магнитные линии, а т. к. стрелка намагничена, то она устанавливается по направлению этих линий.

-В каком случае стрелка показывала бы направление запад – восток? Если бы магнитные линии проходили с запада на восток.

-Намагниченная стрелка показывает не на географический северный полюс, а на магнитный полюс, где концентрируется магнитная энергия северного полушария Земли. Поэтому, чтобы получить точное направление на север, требуется специальная поправка, называемая магнитным склонением. Величина магнитного склонения для Европы и Азии не превышает 5-7 градусов, поэтому мы будем считать, что магнитный полюс практически совпадает с географическим (истинным).

 2). Корпус (коробочка) удобный для переноски в любых условиях.

3).Шкала с делениями и обозначениями основных сторон горизонта (кольцо). Шкала разделена на 360 градусов, чтобы точно определять промежуточные географические направления, отсчитав число градусов от северного конца стрелки.

- У всех ли компасов шкала одинаковая? Чем отличается? Стороны горизонта могут быть обозначены русскими или латинскими буквами

(север – норд, юг – зюд, запад – вест, восток – ист или ост).

4). Почему стрелка свободно вращается? С помощью чего? Металлического стержня.

5). У некоторых компасов есть ещё одна часть, которая придерживает стрелку, предохраняет её от повреждений, от выпадения. Это предохранитель.

-Какая часть у компаса самая главная? Докажите.

-А сможем ли мы с вами сделать компас из бумаги, иголки и магнита? В каком направлении останавливается игла? (север – юг)

-Какая самая главная часть компаса (и это доказывает опыт)?

-Мы с вами решили 2 проблему, знак вопроса стираем.

5.- Всем ли может помочь компас во время путешествия, похода? Только тем, кто умеет им пользоваться.

-Как пользоваться компасом?

-Где мы можем об этом узнать или где мы можем это проверить?

6. Ф/м - Подготовьте компас к работе. Определите по компасу, где у нас в классе север и встаньте лицом на север.

-Какая сторона горизонта расположена у вас сзади? (юг)

-Какая сторона горизонта расположена у вас справа? (восток)

-Какая сторона горизонта расположена у вас слева? (запад)

-Вытяните вперёд правую руку, в сторону – левую. Соединяйте их одновременно. Какое направление вы показываете? (Северо-запад)

-Вытяните вперёд левую руку, в сторону – правую. Соедините их одновременно. Какое направление вы показываете? (северо-восток)

8.- Все проблемы решены и теперь проверим, как вы изучили компас. А сделаем это с помощью тестовых заданий.

-Задания: 1) По чему можно ориентироваться в любую погоду и в любое время суток?

По Солнцу.

По компасу.

По Полярной звезде.

2) Какая часть у компаса самая главная?

Корпус.

Предохранитель.

Шкала с делениями.

Стрелка.

Стержень.

3) Чтобы подготовить компас к работе, как его нужно установить?

Горизонтально.

Вертикально.

Под наклоном.

4) Куда должен указывать заострённый (синий) конец стрелки?

На запад.

На восток.

На север.

На юг.

5) Какая сторона горизонта расположена напротив запада?

Север.

Восток.

Юг.

9.Правильные ответы:

1.По компасу.

2.Стрелка.

3.Горизонтально.

4.На север.

5.Восток.

 Если сосед подчеркнул правильный ответ – ставите рядом с ним плюс, если нет – минус. Сосчитайте количество плюсов и поставьте оценку. (5 плюсов – «5», 4 плюса – «4», 3 плюса – «3»)

10.Итог: - Что узнали нового? Какое открытие сделали для себя? Что вам понравилось?

11.Д./ з. – Расскажите дома родителям, что узнали о компасе; у кого свои компасы, определите, расположение окон и дверей в вашей квартире. По желанию: составьте кроссворд на тему «Компас» или ребусы.

 **Обратная связь:** Фото самостоятельного выполнения задания отправлять на электронную почту metodistduz@mail.ru для педагога Баевой Н.Н.

Приложение 1

Каких сторон не хватает на карточке?































Материалы на данной страницы взяты из открытых истончиков либо размещены пользователем в соответствии с договором-офертой сайта. Вы можете [сообщить о нарушении](https://znanio.ru/docs/tmp/report_violation.html).

Начало формы

Введите ваш email \*

Скачать материал

Конец формы

Вверх

16.02.2020

Посмотрите также:

* 📁 [Сценарий праздника "Коми -пермяцкий фольклор"](https://znanio.ru/media/stsenarij_prazdnika_komi_permyatskij_folklor-33178)
* 📁 [Коми -пермяцкая кухня](https://znanio.ru/media/komi_permyatskaya_kuhnya-33203)
* 📁 [Анализы внеурочной деятельности по ФГОС за 3 класс](https://znanio.ru/media/analizy_vneurochnoj_deyatelnosti_po_fgos_za_3_klass-34842)
* 📁 [Исследовательская работа "Тайны моего имени"](https://znanio.ru/media/issledovatelskaya_rabota_tajny_moego_imeni-34944)
* 📁 [Сценарий праздника ко дню святого Валентина.](https://znanio.ru/media/stsenarij_prazdnika_ko_dnyu_svyatogo_valentina-36241)
* 📁 [Урок математики " Закрепление пройденного по теме «Письменные приёмы сложения и вычитания в пределах...](https://znanio.ru/media/urok_matematiki__zakreplenie_projdennogo_po_teme_pismennye_priyomy_slozheniya_i_vychitaniya_v_predelah_1002_klass-37746)
* 📁 [Сценарий ко Дню защитника Отечества](https://znanio.ru/media/stsenarij_ko_dnyu_zaschitnika_otechestva-39805)
* 📁 [Программа работы с родителями](https://znanio.ru/media/programma_raboty_s_roditelyami-40276)

© ООО «Знанио»

С вами с 2009 года.



**О портале**

[Сведения об организации](https://znanio.ru/about)