**Муниципальное бюджетное учреждение**

**дополнительного образования «Центр технического творчества»**

Принята

на заседании Методического совета

от « » сентября 2023 г

Протокол №

Методическая разработка учебного занятия по теме:

**«Топографические условные знаки и обозначения»**

Выполнил: педагог дополнительного

Образования МБ УДО «ЦТТ»

Иконников С.А.

г. Бородино 2023 г.

**Тема занятия:** «Топографические условные знаки и обозначения»

**Тип занятия:** комбинированный

**Цель занятия:** Изучение условных знаков и обозначений топографии

**Цель дидактическая (обучающая):** обучить учащихся знанию условных знаков и обозначений топографии с помощью: дидактических карточек, топографических карт, компасов.

**Задачи:**

1. Обучающая – научить знанию условных знаков и обозначений в пешеходном маршруте.
2. Развивающая – развить умение читать топографические карты
3. Воспитательная – воспитать кругозор в научных и практических знаниях

**Ожидаемые результаты:**

**Личностные:**

**-** участвовать в оценке ответов одногруппников на основе успешности учебной деятельности;

**-** иметь представление: о рельефе местности, понимать как он отображается на топографических картах;

**-** стремление к самообразованию, самоконтролю и анализу своих действий.

**Метапредметные:**

**-** применять и сохранять учебную задачу, соответствующую этапу обучения;

**-** ставить и формулировать для себя новые задачи в познавательной деятельности, развивать мотивы и интерес;

**-** организовывать свою деятельность, определять её цели и задачи, выбирать средства реализации цели и применять их на практике,

оценивать достигнутые результаты;

- выполнять учебные действия в соответствии с заданием

**Предметные**

- приобретение опыта работы с топографическими картами;

- развитие визуально-пространственного мышления;

- развить умение различать условные знаки и обозначения

- развить умение построить предполагаемый маршрут путешествия на карте.

**Формы организации обучения:** занятие – лекция, занятие – диспут, занятие – практическая работа.

**Форма обучения:** индивидуальное, фронтальное.

**Методы проведения занятия:** словесный, наглядный, демонстрационный (показ).

**Средство обучения и воспитания:** наглядные пособия, дидактические карточки, топографические карты, мультимедийное оборудование.

**Оборудование и материалы:**

*Для обучающихся:* топографические карты, дидактические карточки с заданиями, тетрадь, цветные карандаши, компас, шариковая ручка.

*Для педагога:* план-конспект занятия, демонстрационная доска, топографическая карта, компас.

**План занятия**

1. Организационная и теоретическая часть – 5 минут
2. Повторение пройденного материала – 3 минуты
3. Изложение нового материала – 15 минут
4. Физкульт минутка – 3 минуты
5. Практическая работа – 15 минут
6. Подведение итогов (рефлексия) – 5 минут

**Ход занятия**

1. **Организационная и теоретическая часть:**

*Приветствие, проверка готовности учащихся. Мотивация к началу образовательной деятельности.*

- Ребята, у нас с вами сегодня очень интересная тема, мы начинаем изучать топографию, но прежде чем мы начнем её изучать посмотрите видеоролик

- Ребята, вы посмотрели видеоролик, про что видеоролик? (ответ детей). Как видите, эта тема очень интересна, и мы подробно будем её изучать, что бы вы умели читать топографическую карту как книгу и умели: ориентироваться с помощью карты на местности и в дальнейшем смогли самостоятельно построить свой маршрут путешествия.

- По мимо изучения условных знаков и обозначений, мы повторите определение масштабов топографических карт.

- Так же вы построите предполагаемый маршрут путешествия на картах.

**2. Повторение пройденного материала:**

- На прошлом занятии мы говорили с вами о картах.

- Расскажите, как выглядели первые карты? Кто создал первые карты?

- Какие виды карт вы знаете с прошлого занятия?

- Каковы масштабы топографических карт?

- Как определить масштаб на топографических картах?

- Как с помощью масштаба определить расстояние нитки маршрута предполагаемого маршрута путешествия?

**3. Изложение нового материала**

Вы помните, что карты могут быть разные, но по ним трудно прокладывать маршруты в походе. Поэтому сегодня мы будем говорить о более подробных изображениях.

Когда появилась необходимость создавать карты сразу возникла проблема. Каждый создатель изображал предметы, здания и другие объекты по- разному. И тогда люди договорились. Была создана система топографических знаков, понятная для всех.

Посмотрите на доску, сегодня мы с вами выучим несколько обозначений и знаков.

Ребята зарисовывают в тетрадях все схемы, подписывают их. Каждый знак педагог обговаривает с детьми подробно, проговаривая цвета обозначения и условный знак.

Водные объекты

«Озеро», пруд», «Река», «Родник», «Колодец»

Изображение растительности.

«Лиственное дерево», «Хвойное дерево», «Кустарник», «Лес», «Фруктовый сад», «Поле, луг»

Дорожные знаки. «Шоссе», «Тропинка», «Грунтовая дорога», «Мост», «Каменное здание», «Деревянное здание»

Следующее задание.

Демонстрируются карточки с изображением топографических знаков. После ответа карточки переворачиваются другой стороной, где тот же участок нарисован.

**4. Физкульт минутка**

Ребята, давайте минутки три отдохнём и затем приступим к практической работе. Встаньте из-за парт и давайте сделаем лёгкую разминку: шеи, рук, поясницы.

1. **Практическая часть**

Практическая работа. Педагог раздает карточки с текстом, а в котором есть пропущенные слова. Эти пропущенные слова и есть условные знаки и изображения. Вы должны по смыслу предложения понять, какой условный знак и изображения здесь указаны, и нарисовать их.

Педагог раздаёт несколько разных текстов детям, и они приступают к выполнению работы. После выполнения дети меняются текстом и проверяют друг друга.

Затем педагог раздаёт дидактические карточки, на которой изображена топографическая карта условной местности и указана задача. На карточке указана таблица, в которой дети вписывают свои ответы.

Задача обучающихся построить маршрут на карте согласно условию задачи и определить расстояние на карте с помощью масштаба. Определить азимут с помощью компаса от объекта к объекту на карте. Обучающиеся сдают карточки с заданиями педагогу.

1. **Подведение итогов**

Итак, ребята вы сегодня старались.

Беседа – обобщение по пройденному материалу.

Ребята, знания которые мы получили сегодня на занятии, очень важны. Ведь именно благодаря этим знаниям, вы сможете работать с картами, составлять удобный маршрут для походов.

**Список литературы.**

1. Бардин К.В. Азбука туризма. Пособие для руководителей туристских походов в школе. М., 1973.  
Книга о методике организации туристских походов со школьниками.

2. Берман А.Е. Юный турист. М., 1977.  
Книга о том, как организовать и провести пешие, водные, и лыжные путешествия с детьми. Будет полезна при подготовке уроков, особенно в младших классах.

3. Ганопольский В.И. Уроки туризма: Пособие для учителей. Мн.,1998.  
Изложена программа и план обучения школьников туризму, даны разработки уроков по каждой теме. Адресуется учителям общеобразовательных школ, преподавателям профессионально-технических и средних специальных заведений, а также студентам педагогических специальностей.

4. Куприн А.М. С картой и компасом. М., 1981.  
Популярное пособие по топографической подготовке и ориентированию на местности.

5. Лукоянов П.И. Зимние спортивные походы. М., 1988.  
Книга – энциклопедия лыжного туризма. Содержит все, что касается организации и проведения лыжных спортивных походов, включая детальный анализ снаряжения туриста-лыжника.

6 Туристские спортивные маршруты. Перечень классифицированных туристских спортивных маршрутов на 1989 – 1992 годы. М., 1989.  
Книга представляет собой ценное методическое пособие. Является фундаментальной основой спортивного туризма.