****

***Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение***

***«Школа №132 с углубленным изучением отдельных предметов имени Героя Советского Союза Губанова Г.П.» городского округа Самара***

***Урок географии в 6 классе «Топографический план и топографическая карта».***

***Подготовила учитель***

***географии***

***Денисов а Т.Ю.***

***Самара 2017***

**Урок № 9 Топографический план и топографическая карта.**

**Ход урока:**

1. **Организационный момент (2-3 мин)**
2. **Изучение нового материала (35 мин)**

**Здравствуйте уважаемые гости!**

**Здравствуйте, ребята! Я рада вас видеть и очень хочу начать работу с вами!**

**Хорошего вам настроения , удачи и новых открытий!**

Мы продолжаем изучение темы «Изображение земной поверхности», и на сегодняшнем уроке проверим прочность наших знаний и умений применять их на практике. Практические задания вы будете выполнять на карточках заданий и контроля.

**СЛАЙД 1**

С древнейших времен сова — символ мудрости и знаний, проницательности и просвещения. И сегодня на уроке с нами будут наши помощницы.

*Постановка проблемной ситуации*

**- Начертите план пришкольного участка в тетради**. (*испытывают затруднения*)

**- Почему вы не можете начертить план ?** ( Пришкольный участок большой, а тетрадь маленькая)

**- Что нужно сделать, чтобы выполнить задание?(**уменьшить участок или увеличить тетрадь).

**СЛАЙД 2**

**- Давайте вспомним, что такое топографический план?**

**СЛАЙД 3**

***Топографический план*** - уменьшенное изображение поверхности Земли, данное в масштабе при помощи условных знаков.

**СЛАЙД 4** (изображение топографического плана и топографической карты)

**- Чем отличаются эти два изображения?***(испытывают затруднения)*

*Действительно трудно сейчас ответить на мой вопрос. Что мы видим? На топографическом плане местность изображена подробно и точно. Показаны населённые пункты, дороги, леса и другие объекты. На основе топографических планов составляются карты более мелкого масштаба.*

**СЛАЙД 5**

Итак, тема сегодняшнего урока ***«Топографический план и топографическая карта».*** Через неё учащиеся приходят к выводу о цели и задачах урока.

**Цель урока:**

- познакомиться и научиться пользоваться масштабом и условными знаками.

- научится читать карту и использовать масштаб для определения расстояний.

**СЛАЙД 6.**

**Прежде чем перейти к новой теме давайте вспомним, что мы изучили на прошлом уроке.**

**- Какие вы знаете виды изображения местности?**

Рисунок (или картина), аэрофотоснимок, снимок из космоса, топографический план.

**Откройте учебник форзац 1.** **Какой вид даёт наиболее полную и точную информацию об окрестностях музея - заповедника ?**

Если сравнить эти три изображения, то наиболее точную и полную информацию даёт топографический план, потому что по нему можно представить местность со всеми деталями.

**- Можно ли говорить о " бесполезности" двух других изображений?**

Нет. Н картине показана красота средней полосы России, природа которую так любил художник и передал нам соё отношение картине. Аэрофотоснимок уточняет содержание карты и демонстрирует реальное изображение местности.

**СЛАЙД 7.**

**Перед нами два изображения земной поверхности. Давайте их сравним.**

Мы видим два изображения- аэрофотоснимок и топографический план. Аэрофотоснимок даёт подробное изображение всех деталей местности. Но географические объекты имеют непривычный для нас вид. Топографические карты составляются на основе аэрофотоснимков.

**СЛАЙД 8,9,10**

**- Что можно увидеть на берегах реки Нара проплывая по её течению?**

На правом берегу можно увидеть обрыв, луг, ручей начинающийся в болоте и впадающий в реку Нара. Если плыть дальше можно заметить линию электропередач.

На правом более крутом и высоком берегу видны здания, огороды, сады. На левом берегу мы видим заросли кустарника.

**СЛАЙД 11.**

Похвалить ребёнка за работу. Молодец, блестяще справился(справилась). Прими наши восхищения.

**СЛАЙД 12.**

**- Достаточно ли нам знать условные знаки, чтобы хорошо ориентироваться в топографических планах? Что нам ещё нужно знать и помнить?**

**Нужно знать стороны горизонта. Сколько всего сторон горизонта?**

**Кто назовёт эти стороны.**

Н планах и картах изображают территорию в уменьшенном виде. Чтобы показать размер уменьшения используют масштаб. Из курсов окружающего мира и математики вам известно такое понятие , как масштаб.

Сейчас мы продолжи нашу работу по изучению темы в группах и парах.

**Правила работы в команде.**

**1. Работаем вместе, чтобы достичь общей цели.**

**2. Работаем в группах, которые между собой абсолютно не отличаются.**

**3.Стараемся, чтобы все члены группы достигли успеха.**

**4.Мы здесь для того, чтобы взаимно помогать друг другу.**

**5. Чтобы чему-то научиться, мы должны сотрудничать.**

**6. Если возникает какой-то вопрос разберёмся в нём.**

**Ребята ! Возьмите в руки Приложение 1.**

**На выполнение этих заданий у вас 3мин. Затем мы вместе обсуждаем результаты (10мин.) Для выполнения заданий вы используете учебник п.9, стр.50 Работаем в парах!**

**СЛАЙД 13**

**Задание 1.** Работа с определениями по тексту учебника (§ 9, стр.50)

**1.Что такое масштаб? Для чего он нужен? (СЛАЙД 13)**

***Масштаб –*** *величина показывающая во сколько раз расстояние на плане меньше, чем на местности.*

*- Ни один географический объект невозможно изобразить на топографическом плане в натуральную величину. Чтобы план местности был точным , необходимо все детали уменьшать в одинаковое число раз , т.е. делать изображение в масштабе.*

**СЛАЙД 14**

**Задание 2. На какие группы делятся карты по масштабу? (СЛАЙД 14).**

*крупномасштабные, среднемасштабные, мелкомасштабные.*

**Рассматриваем рис. 24 на стр. 51.**

- Как изменяется изображение земной поверхности в зависимости от масштаба?

- Какой можно сделать из этого вывод?

**СЛАЙД 15,16**

**Задание 3. В чем отличие топографической карты от топографического плана?** Возвращаемся к чётвёртому слайду.

**СЛАЙД 17**

**Задание 4. Какие способы записи масштаба бывают?**

**(*Виды масштаба:*** *численный, именованный, линейный)*

Чем меньше знаменатель численного масштаба, тем крупнее масштаб. Планы составляют в крупных масштабах, а карты — в мелких. В картах учитывается «шарообразность» земли, а в планах — нет. Из-за этого планы не должны составляться для территорий площадью свыше 400 км² (то есть участков земли крупнее 20×20 км).

Виды масштабов

Линейный

Именованный

в 1 см 100 м

Численный

1 : 10 000

**(рис. 25, стр. 52).**

- С помощью какого масштаба мы можем произвести более точные измерения расстояния? (ответ в учебнике стр. 54) Про линейный масштаб.

**СЛАЙД Ы 18-22**

**Как перевести значение одного вида масштаба в другой? (*правила перевода*, *формулируем вместе с учащимися)***

**Как перевести численный масштаб в именованный**

* Записать в 1см – .
* Поскольку в 1 метре 100 сантиметров, то нужно убрать два нуля.
* Поскольку в 1 километре 1000 метров, то нужно убрать еще три нуля (если можно).
* Оставшееся число записать после тире, указать метры или километры.

**Как перевести именованный масштаб в численный**

* Записать 1: и величину масштаба (число после :)
* Если именованный масштаб дан в метрах, то поскольку 1 метре 100 сантиметров, нужно добавить два нуля.
* Если именованный масштаб дан в километрах, то поскольку в 1 километре 1000 метров, нужно добавить еще три нуля.

**СЛАЙД 23**

**Ребята ! Возьмите в руки Приложение 2. Путешествие в Масштабию.**

**На выполнение этих заданий у вас 4мин. Затем мы вместе обсуждаем результаты (3мин.) сверяем с эталоном выполнения работы.**

**Работаем в парах!**

**СЛАЙД 24**

Физкультминутка (1мин.)

**Голова чтоб не болела,   
Ей вращаем вправо-влево.   
А теперь плечами крутим —   
И для них разминка будет.   
Тянем наши ручки к небу,   
В стороны разводим.   
Повороты вправо-влево,   
Плавно производим.   
Потянули плечи, спинки.   
А теперь конец разминке.   
Хоть приятно разминаться,   
Вновь пора нам заниматься.**

***Условные знаки (15 мин)***

Музыканты из разных стран понимают друг друга и используют свой особый язык – нотную грамоту. Для математиков таким языком общения стали цифры и символы. Химики применяют в своей науке язык символов химических элементов и формул веществ. Для танцоров существует язык жестов и движений.

Мы знаем, что языком, которым владеют географы всех стран, является язык знаков. Знаки и обозначения на карте поймет без труда и ученый, и геолог, и полярник любого государства.

Для того, чтобы научиться читать карту надо знать ее азбуку.

**А что будет являться «азбукой» карты?** – ***условные знаки!***

**СЛАЙД 25**

**Ребята ! Возьмите в руки Приложение 3 Условные знаки.**

**На выполнение этих заданий у вас 4мин. Затем мы вместе обсуждаем результаты (3мин.) сверяем с эталоном выполнения работы.**

**Работаем в группах!**

**СЛАЙД 26**

**Эталон выполнения работы**

**- Кто справился полностью с заданием?**

**- У кого были затруднения?**

**- В чем причина?**

Без знания условных знаков нельзя понять изображения местности на плане, как без знания букв нельзя прочитать книгу! Но если в русском языке 33 буквы, то топографических знаков более 150!

**Требования к условным знакам:**

1) простота;

2) непохожесть друг на друга;

3) знаки напоминают сами предметы.

**Работа с условными  *знаками.***

**Работа с учебником (стр. 55, форзац учебника) и картой в атласе (5 мин).**

**СЛАЙД 27**

**- На какие группы делятся условные знаки?**

(*Промышленные, сельскохозяйственные и социально-культурные объекты, растительный покров и т.д*.)

**- Как различаются условные знаки по внешним признакам?**

(*Конфигурация, цвет, геометрические свойства и т.д.)*

**СЛАЙДЫ 28,29**

**- Что называют азбукой карты?** (*легенда)* Легенда помогает читать топографические карты и планы, то есть понимать их содержание.

**СЛАЙД 30**

**- Как делятся условные знаки по геометрическим свойствам и назначению?** (*масштабные, внемасштабные, пояснительные*) .

**Задание на закрепление знаний (5 мин)**

**Слайд 31**

**Распределите условные знаки (рис. 28 стр. 55) по группам.**

Самооценка по шаблону .

1. **Рефлексия. (2 мин.)**

**СЛАЙД 32**

**ЛЕСТНИЦА УСПЕХА (раздается каждому ученику)**

**Нарисуйте себя на той ступеньке, на которой вы усвоили сегодняшнюю тему**

**3** – «Я умею читать карту, пользоваться масштабом, определять расстояния по плану»

**3**

**2** – «Я понимаю карту, знаю где найти обозначения условных знаков, умею пользоваться масштабом, но не умею определять расстояния по плану»

**2**

**1** – «Знаю, где найти условные обозначения на карте, но не могу читать карту, не понял как пользоваться масштабом»

**1**

**0** – «Я не понял, как читать карту и пользоваться масштабом. Тема для меня была трудной»

**0**

1. **Домашнее задание. (2 мин)**

**СЛАЙД 34**

§ 9

**Творческое задание:** составить рассказ с использованием условных знаков

Ребята! СПАСИБО ЗА РАБОТУ!

**Приложение 1**

**Задание 1.** Работа с текстом учебника (§ 9, стр.50-52)

Что такое масштаб? Для чего он нужен?

*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

**Задание 2.** Работа с текстом учебника (§ 9, стр.50-52)

На какие группы делятся карты по масштабу?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Задание 3.** Работа с текстом учебника (§ 9, стр.50-52)

В чем отличие топографической карты от топографического плана?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Задание 4.** Работа с текстом учебника (§ 9, стр.50-52)

Какие способы записи масштаба бывают?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Приложение 2**

**Путешествие в страну Масштабию.**

***1 этап***

Перевести именованный масштаб в численный:

В 1 см – 10 км в 1 см – 200 м

***2 этап***

Перевести численный масштаб в именованный:

1 : 750 000 1 : 100 000

***3 этап***

Учащиеся прошли на север 2000 м. Начертите маршрут движения с помощью масштаба в 1 см – 1 км.

***4 этап***

Какой масштаб крупнее: 1 : 700 000 или 1 : 200 000

**Приложение 3**

**Задание для работы с условными знаками.**

**Замени выделенные слова условными обозначениями.**

«Недавно мы  поселились в ***домике*** ***лесника***.  Его избушка стоит левее ***проселочной дороги***, которая пересекает ***березовый лес***. На опушке леса проселочная дорога переходит в полевую. По обе стороны которой раскинулись заросли ***кустарника***, за ними - ***фруктовый сад*** и наша ***школа***. Все лето мы купались в ***озере***, недалеко от него очень красивая ***деревянная церковь***, а рядом – ***колодец*** с прохладной, вкусной водой. В лесу множество интересных ***тропинок***, красивые ***луга***! Приехать к нам ты можешь по ***железной дороге***.»

Поле для заполнения условными знаками.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 5 | 6 | 7 | 8 |
| 9 | 10 | 11 | 12 |