

Условные знаки. Масштаб.





История плана местности

- ❖ Одно из древнейших изображений, напоминающее план местности относится к III тыс. до н. э. — на серебряной вазе из Майкопского кургана показаны две реки, стекающие с залесенных гор и впадающие в озеро, а так же пасущиеся вокруг животные. На территории Греции найдены изображения долины реки с богатой растительностью, дикими животными и плывущей флотилией — им 3500 лет.



План Сигизмунда Гербенштейна

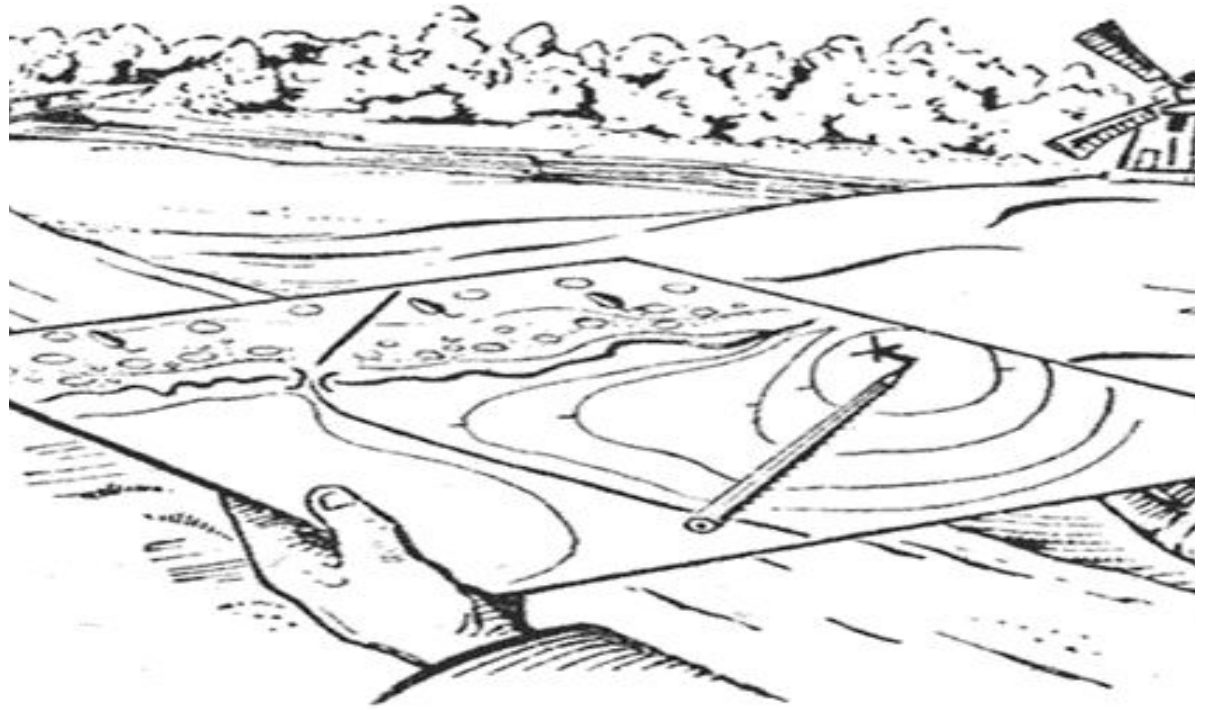
Копия старинной карты

LOGO





**Условные знаки –
это символы,
обозначающие
различные объекты**



С помощью условных знаков можно узнать характеристики географического объекта, определить его положение относительно других объектов



Как изображаются различные объекты местности изображают на планах и картах?

- ❖ Одни объекты имеют значительные размеры (озеро, лес...), другие объекты малы (колодец, мост...). Объекты, размеры которых значительны, отображают в масштабе данной карты с сохранением подобия контуров, для малых объектов такое отображение НЕВОЗМОЖНО.



условные знаки

масштабные (контурные)

служат для
изображения
объектов
в масштабе
плана или карты

внемасштабные

отображают небольшие,
но важные предметы,
которые из-за своих
небольших размеров
не могут быть
указаны в масштабе
(центровые, осевые,
основные)

пояснительные

представленные значком,
числом, надписью или
всем этим вместе, служат
для дополнительной
характеристики объектов.



Заполните таблицу

Вид условных топографических знаков	Что они обозначают
Площадные	
Линейные	
Внемаштабные	
Пояснительные	



Проверь себя

Вид условных топографических знаков	Что они обозначают
Площадные	а) населенные пункты: города, поселки, отдельные строения; б) растительный покров и грунты: лес (хвойный, лиственный, смешанный), редкий лес, вырубленный лес, кустарник, луг, фруктовый сад, огород, пашня, болото, пески
Линейные	а) <u>дорожная сеть</u> : железная дорога, шоссе, грунтовая дорога, тропинки, просеки; б) <u>гидрография</u> : реки, береговая линия озер, мосты, плотины; в) прочие: линии связи, линии электропередачи
Внемасштабные	отдельные строения: церкви, заводы, электростанции, карьеры, башни, памятники, кладбища, мельницы, пункты государственной триангуляционной сети.
Пояснительные	направления течения реки, характеристики дна реки, характеристики мостов, отметки высот, типы растительности в лесу, глубина болота и др.



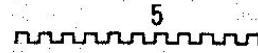
Определите вид условных Logo знаков

	Смешанный лес		Луга
	Хвойные леса		Болото непроходимое с камышом
	Лиственные леса		Болото проходимое
	Вырубленный лес		Сплошной кустарник
	Горелый лес		Курганы (+8,1-высота кургана в м)
	Редкий лес с буреломом		Пески ровные
	Просеки в лесу		Подписи высот и горизонталей Перевалы
	Отдельные рощи или небольшие лески, имеющие значение ориентиров		Овраги
	Фруктовые сады		Ледник и морена

- ❖ Линии связи (телефонные, телеграфные, радиотрансляции)



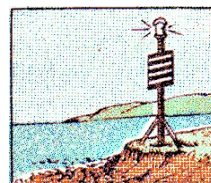
- ❖ Линии электропередачи на деревянных, опорах



- ❖ Древние исторические стены (5—высота стены в метрах)



Маяки



Огни





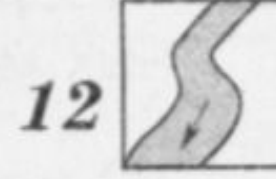
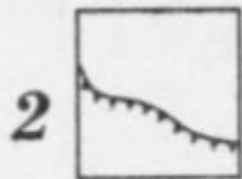
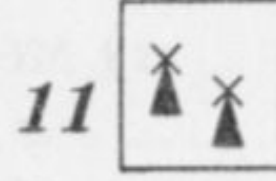
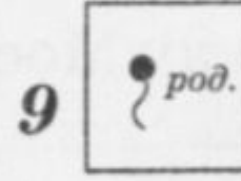
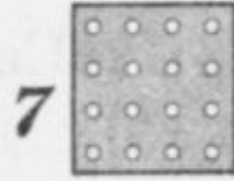
LOGO





Подпишите названия условных знаков

LOGO



1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____
8. _____
9. _____
10. _____
11. _____
12. _____



Замените в тексте слова топографическими

LOGO










- ❖ Они шли по-прежнему молча, прячась в тени деревьев. Наконец, вышли к просеке. Если бы не Жердьяй, Миша никогда не догадался бы, что это просека, настолько густо заросла она молодым кустарником. Они прошли еще версту. Лес перешел в редколесье. Чувствовались гнилые запахи болота. Перед ними была глубокая яма, на некотором отдалении виднелась другая, потом третья... (по А. Рыбакову. «Бронзовая птица».)





Замените топографические знаки словами



В  решили организовать поход. Из  по  мы вышли на . Она привела нас в  к , откуда по  мы пересекли . Мы и вышли на . Перед нашим взором предстала . Мы подошли к , перешли на другой берег в . Здесь мы побывали в  и увидели , напились студеной воды из , побывали в . Затем мы сели в поезд на . Он вез нас по  мимо . Мы вернулись в  на окраине которого стоит наша .





Масштаб карты

Масштаб карты - (от немецкого — мера и Stab — палка) это отношение длины отрезка на карте к его действительной длине на местности.

Численный масштаб — масштаб, выраженный в виде дроби, где числитель — единица, а знаменатель — число, показывающее во сколько раз уменьшено изображение.

Основными масштабами топографических планов в России являются:
1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500.

Именованный (словесный) масштаб — вид масштаба, словесное указание того, какое расстояние на местности соответствует 1 см на карте, плане, снимке.

в 1 сантиметре 5 километров (в 1 см 5 км)

Линейный масштаб — вспомогательная мерная линейка, наносимая на карты для облегчения измерения расстояний.



Сказка про карту в масштабе 1:1

LOGO

Жил-был Капризный Король. Однажды он объехал своё королевство и увидел, как велика и прекрасна его земля. Он возгордился своими владениями и захотел, чтобы весь мир узнал о них. И вот, Капризный Король приказал картографам создать карту королевства. Картографы трудились целый год и, наконец, преподнесли Королю замечательную карту, на которой были обозначены все горные гряды, крупные города и большие озёра и реки.

Однако Капризный Король остался недоволен. Он хотел видеть на карте не только очертания горных цепей, но и изображение каждой горной вершины. Не только крупные города, но и мелкие, и селения. Он хотел видеть небольшие речки, впадающие в реки.

Картографы вновь принялись за работу, трудились много лет и нарисовали другую карту, размером в два раза больше предыдущей. Но теперь Король пожелал, чтобы на карте были видны перевалы между горными вершинами, маленькие озерца в лесах, ручейки, крестьянские домики на окраине селений. Картографы рисовали все новые и новые карты.

Капризный Король умер, так и не дождавшись окончания работы. Наследники один за другим вступали на трон и умирали в свою очередь, а карта все составлялась и составлялась. Каждый король нанимал новых картографов для составления карты королевства, но всякий раз оставался недовольным плодами труда, находя карту недостаточно подробной.



Наконец картографы нарисовали Невероятную карту !!! Карта изображала всё королевство в мельчайших подробностях — и была точно такого же размера, как само королевство. Теперь уже никто не мог найти различия между картой и королевством.

Где же собирались хранить Капризные Короли свою замечательную карту? Ларца для такой карты не хватит. Понадобится огромное помещение вроде ангара, и в нем карта будет лежать во много слоев. Только нужна ли такая карта? Ведь карта в натуральную величину может быть с успехом заменена самой местностью..))))

Так для чего же нужен масштаб?



Какой масштаб крупнее?

LOGO





Придумай свои условные топографические знаки

LOGO

1. Внимательно осмотри свой двор. Как много в нем различных предметов — это деревья, кустарники, сушилка для белья и многое другое.
2. Посмотри, какие предметы двора можно изобразить знакомыми тебе условными топографическими знаками. Подсказкой для тебя будут приведенные в географическом атласе 6-го класса условные знаки.
3. Посмотри, для каких предметов двора условных топографических знаков не существует. Придумай их сам.
4. Нарисуй в тетради и подпиши условные знаки предметов твоего двора.
5. Привлеки к этой работе друзей и родителей, так будет интереснее и веселее.
6. Придумай игры с условными географическими знаками. Например, опиши маршрут твоего движения по двору, используя топографические знаки.
7. Используя условные знаки составь маршрут движения в школу на с.2 в контурных картах.