

# Практическая работа



## Съёмка плана местности

6 класс  
география



**«Деятельность - единственный путь  
к знанию».**



**Б.Шоу**



# Содержание

1. Цель работы
2. Средства обучения
3. Виды съёмок (1 урок)
4. Что нужно вспомнить (1 урок)
5. Работы на местности (2 урок)
6. Работа в классе (3 урок)
7. **Дополнительный материал:**

аа) Составление плана местности

О.А. КЛИМАНОВА, М.Н. БЕЛОВА

б) Современные технологии топографической съёмки

б)

**Современные технологии топографической съёмки.**

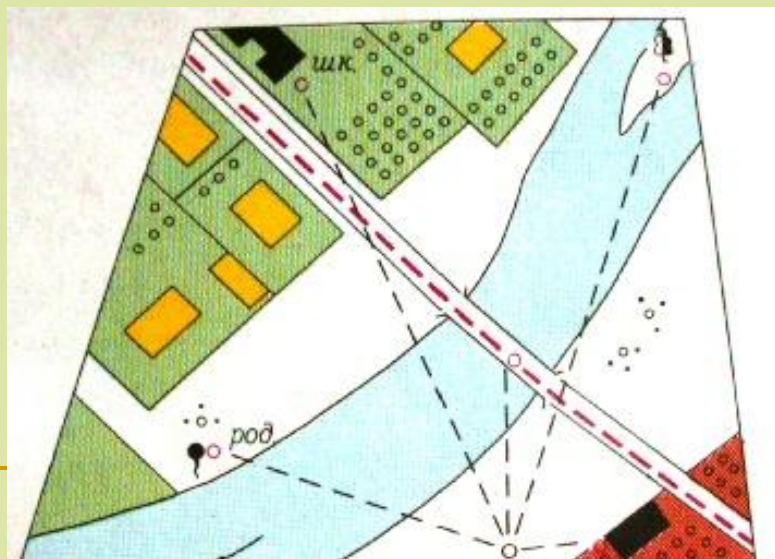
8. Методические рекомендации



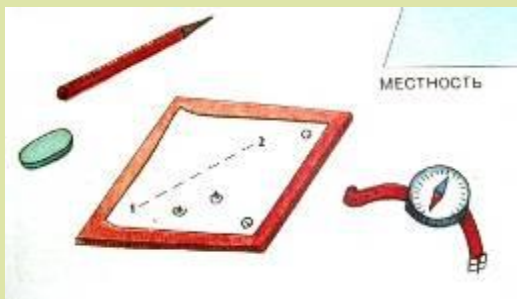


## 1. Цель работы: научиться составлять план местности

***Составить план местности (или, иначе говоря, произвести ее съемку) — значит изобразить эту местность на чертеже в выбранном масштабе с помощью условных знаков.***



**Для составления плана местности вам потребуется:**



1. Жидкостный компас
2. Карандаш, ластик, цветные карандаши, булавка
3. Таблица 1

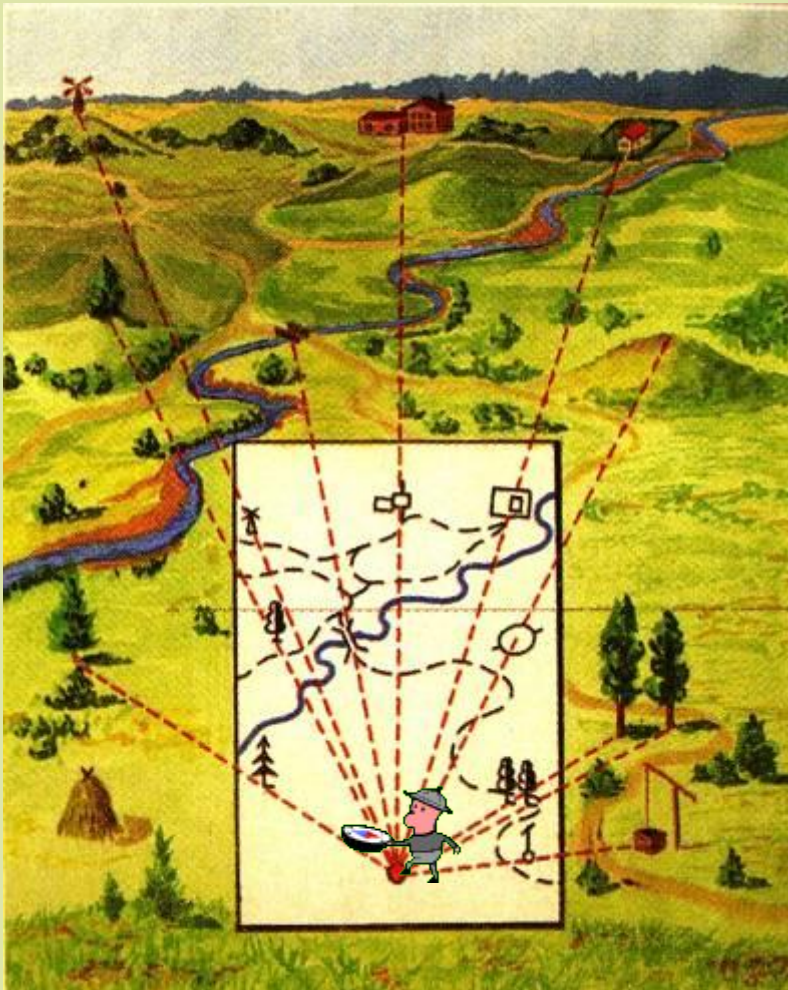
Таблица 1



Фамилия Имя	№ точки	Расстояние п. ш.	То же расстояние на плане в см	Азимут
	1			
	2			
	3			
	4			
	5			



# Полярная съёмка



Полярная  
съёмка  
производится  
из одной точки,  
с которой  
виден весь  
участок



# Маршрутная съёмка

Маршрутная съёмка производится по ходовой линии.

По пути обозначаются предметы, угодья, находящиеся слева и справа от дороги, насколько видно на открытой местности.



### 3. Что нужно вспомнить:

При измерении счет шагов ведется парами. Расстояние определяется умножением числа шагов на среднюю длину шага.



*Как измерять расстояния на местности ?*

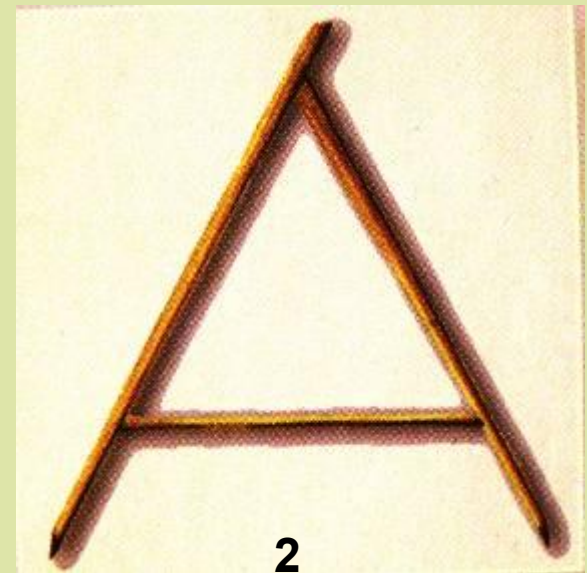
1. Вспомнить среднюю длину своих пар шагов
2. Измерить указанное расстояние парами шагов  
например 110 п.ш.
3. Умножим среднюю длину пары шагов на число пар шагов  
 $1,2 \text{ м} \times 110 \text{ п.ш.} = 132 \text{ м}$



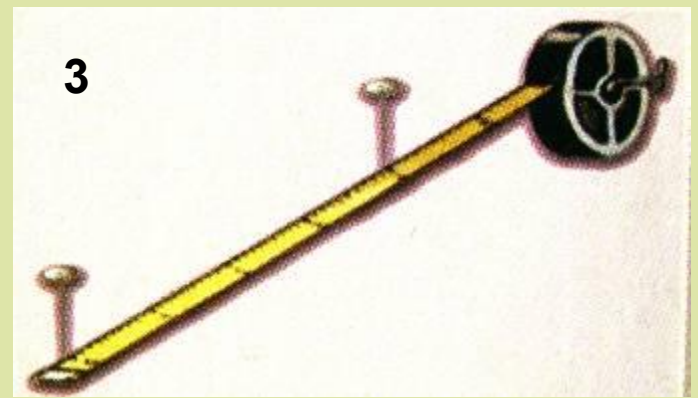
Назовите ещё известные вам способы измерения расстояния?







1. Рулеткой
2. Полевым циркулем
3. Мерной лентой



# Как перенести на план расстояния, измеренные на местности?



Вычислите и заполните колонку 4 в таблице 1

Для этого следует среднюю длину своего шага (1,2 м) умножить на количество пар шагов (110 п.ш.) и разделить на величину масштаба (в 1 см 20 м)

Название точки	№ точки	Расстояние п. ш.	То же расстояние на плане в см	Азимут
дерево	1	110	$1,2 \text{ м} \times 110 : 20 = 6,6 \text{ см}$	
	2			
	3			
	4			
	5			



# УСЛОВНЫЕ ЗНАКИ ПЛАНА

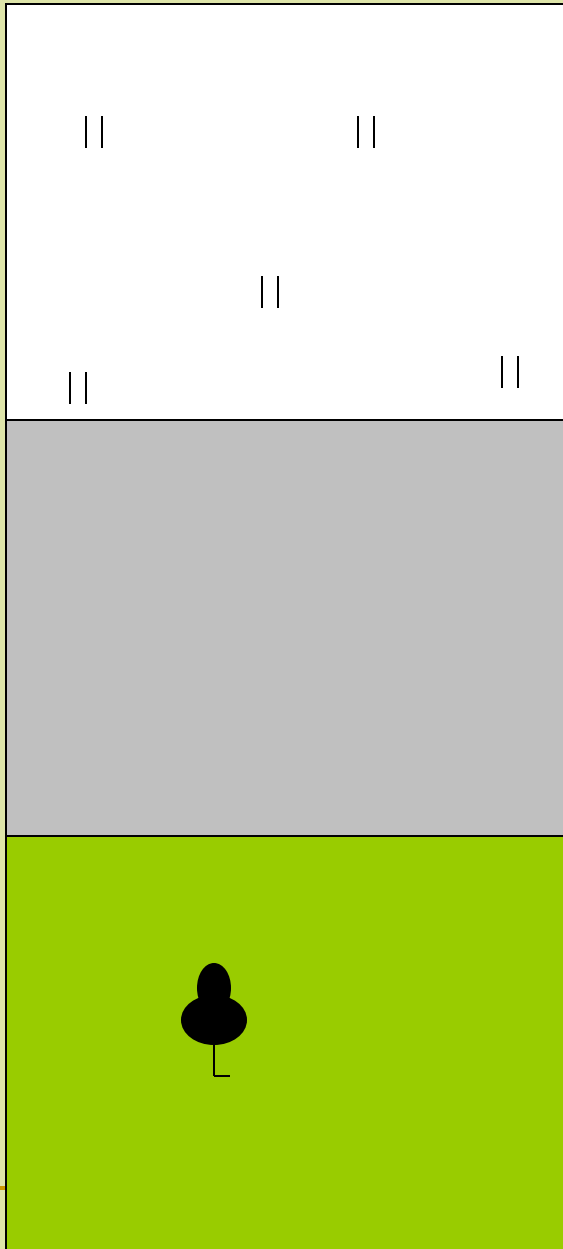
## МЕСТНОСТИ

Виды знаков	Что они обозначают
Площадные	а) населенные пункты: города, поселки, отдельные строения; б) растительный покров и грунты: лес (хвойный, <b>лиственный</b> , смешанный), редкий лес, вырубленный лес, кустарник, <b>луг</b> , фруктовый сад, <b>огород</b> , пашня, болото, пески
Линейные	а) дорожная сеть: железная дорога, <b>шоссе</b> , <b>грунтовая дорога</b> , <b>тропинки</b> , просеки; б) гидрография: реки, береговая линия озер, мосты, плотины; в) прочие: <b>линии связи</b> , <b>линии электропередачи</b>
Внемасштабные	<b>отдельные строения</b> , 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.

Условные знаки каких объектов нам могут

пригодиться при съемке в нашей местности?





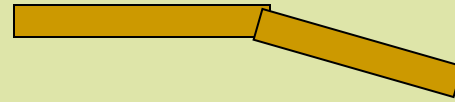
луг

огород

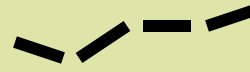
ЛИСТВЕННЫЙ  
лес



шоссе



тропинки



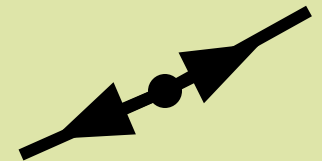
грунтовая  
дорога



линии связи



линии электропередачи



# Как измерить азимут на местности ?



Линия прицела



**1. Направьте линию прицела на объект, азимут которого надо определить**





**2. Вращайте шкалу на компасе с делениями до совмещения северного конца магнитной стрелки с буквой N (С или 0 градусов)**



**3. Напротив линии прицела на градусной шкале определите азимут, для этого возьмите ближайшее число на шкале слева и прибавьте количество штрихов, умноженное на цену деления**



$$90 + 1 \times 2 = 92$$





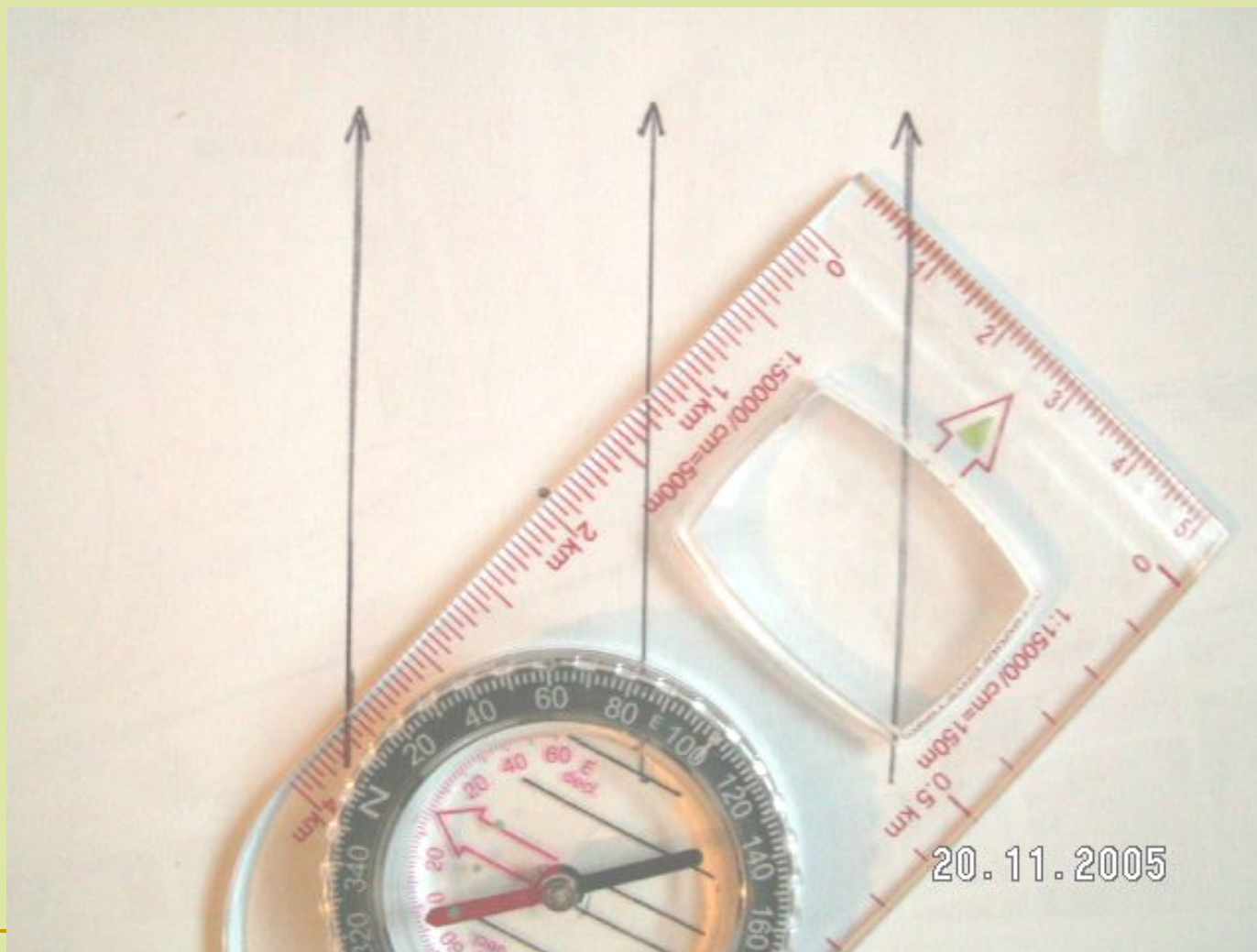
# Как нанести азимут на план?

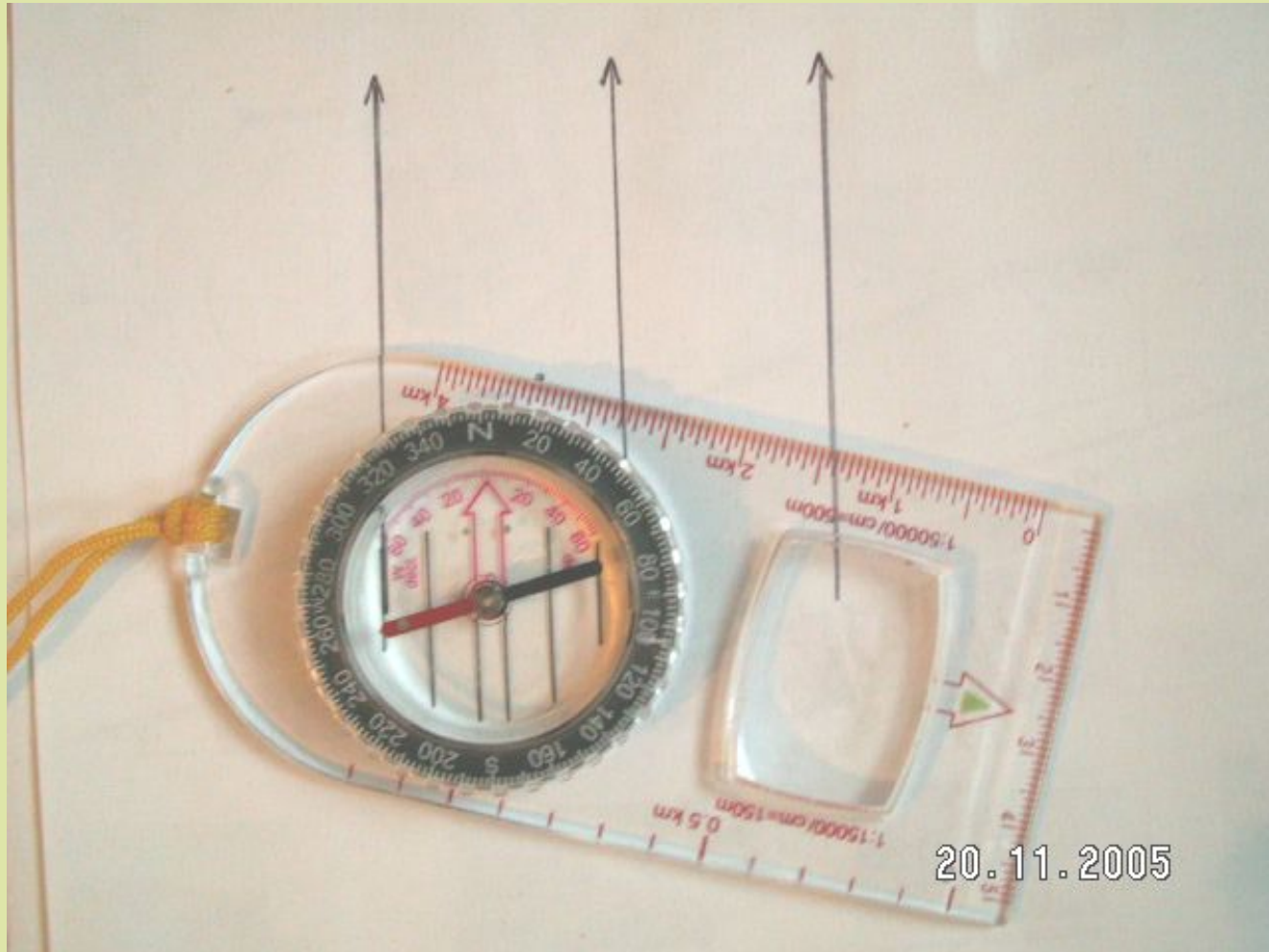


1. Заданный азимут с соответствующим штрихом установите против линии прицела например, 105 градусов



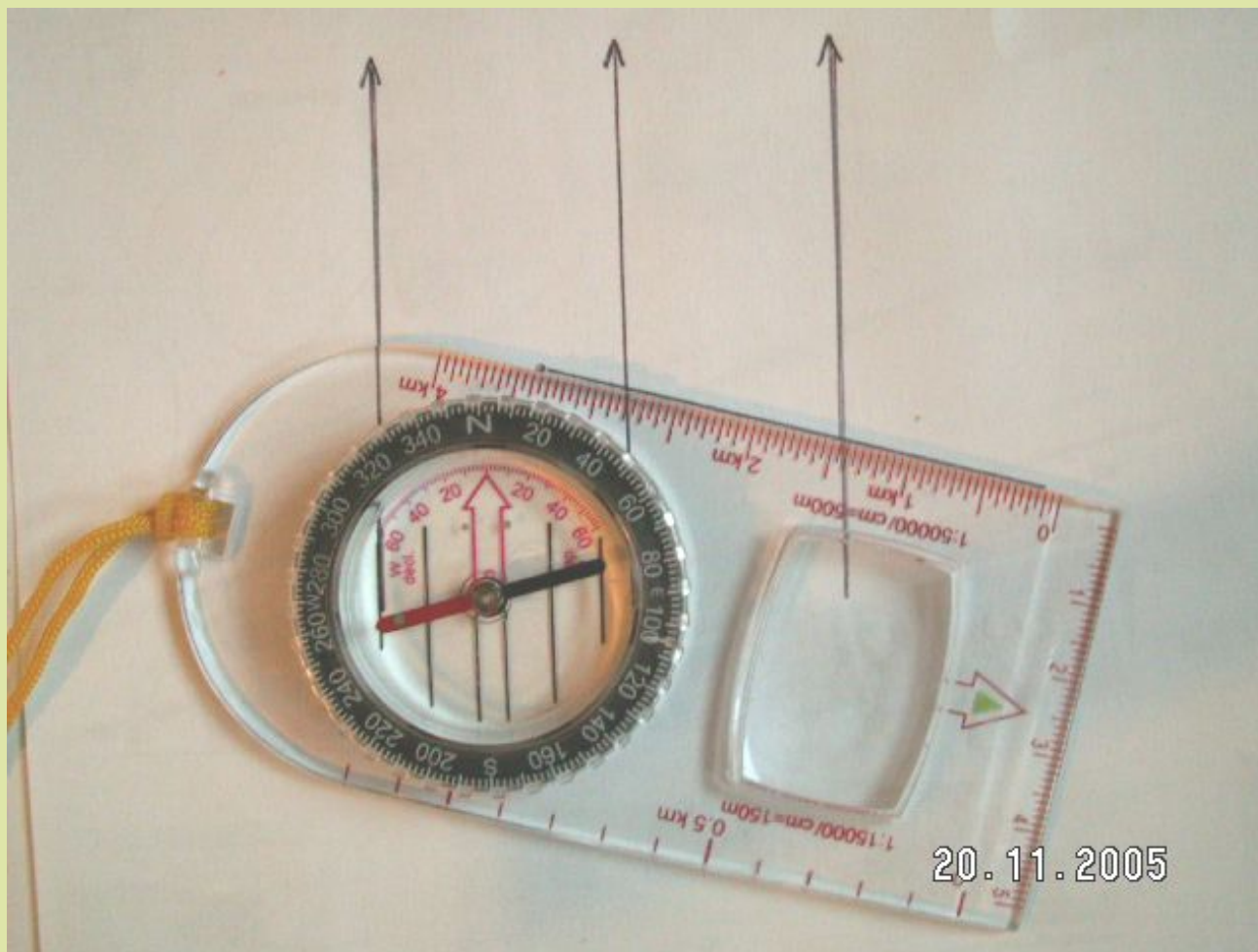
2. Подведите край пластины компаса к точке, от которой нужно провести заданный азимут (в полярной съёмке это всегда будет полюс)





**3. Вращайте пластину компаса вокруг точки (полюса) до тех пор, пока линии на дне колбы не совместятся по направлению со стрелкой плана, указывающей на север**





4. Проведите линию по краю пластины от точки в сторону линии прицела. Это и будет направление по заданному азимуту.





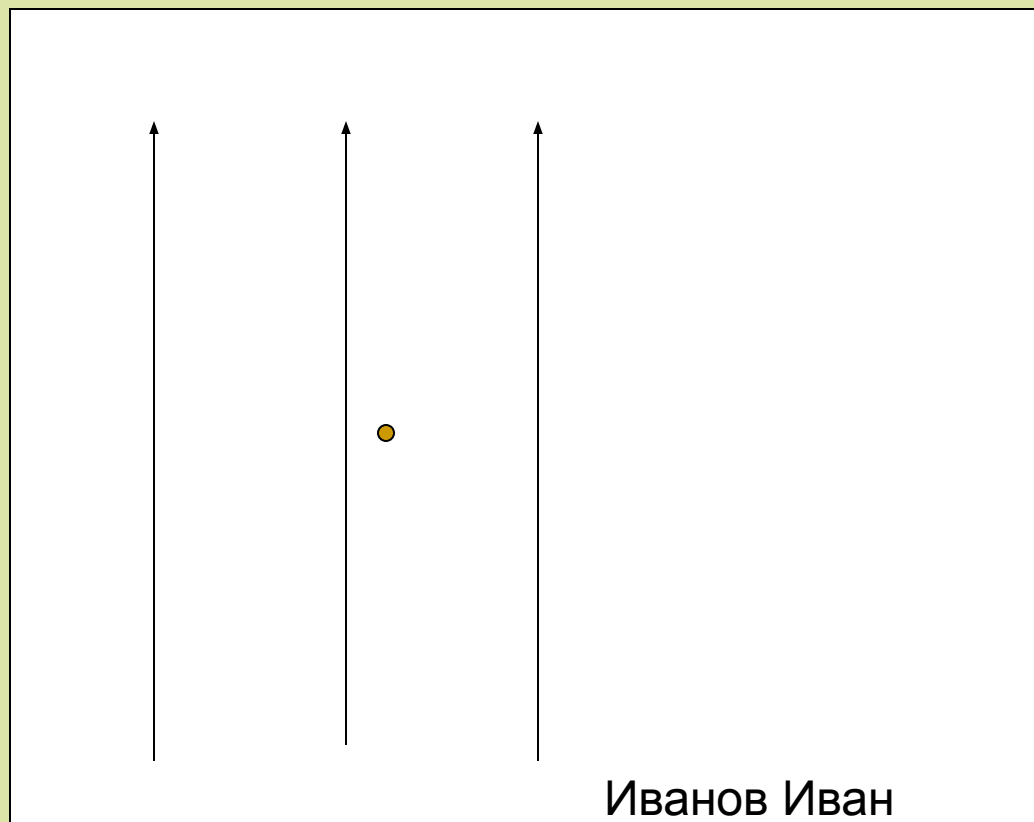
1. Измерьте расстояние до объектов
2. Определите азимут до объектов
3. Запишите данные в таблицу 1,2,3 и 5 колонки

Имя ученика	№ точки	Расстояние п. ш.	То же расстояние на плане в см	Азимут
Дима	1	110	1,2 м x 110 :20=6,6	170°
	2	200		30°
	3			
	4			
	5			





1. Обозначьте на плане точку, с которой производилась съёмка. (полюс)
2. Нанесите тонкой линией линии север-юг
3. Подпишите кто выполнял съёмку



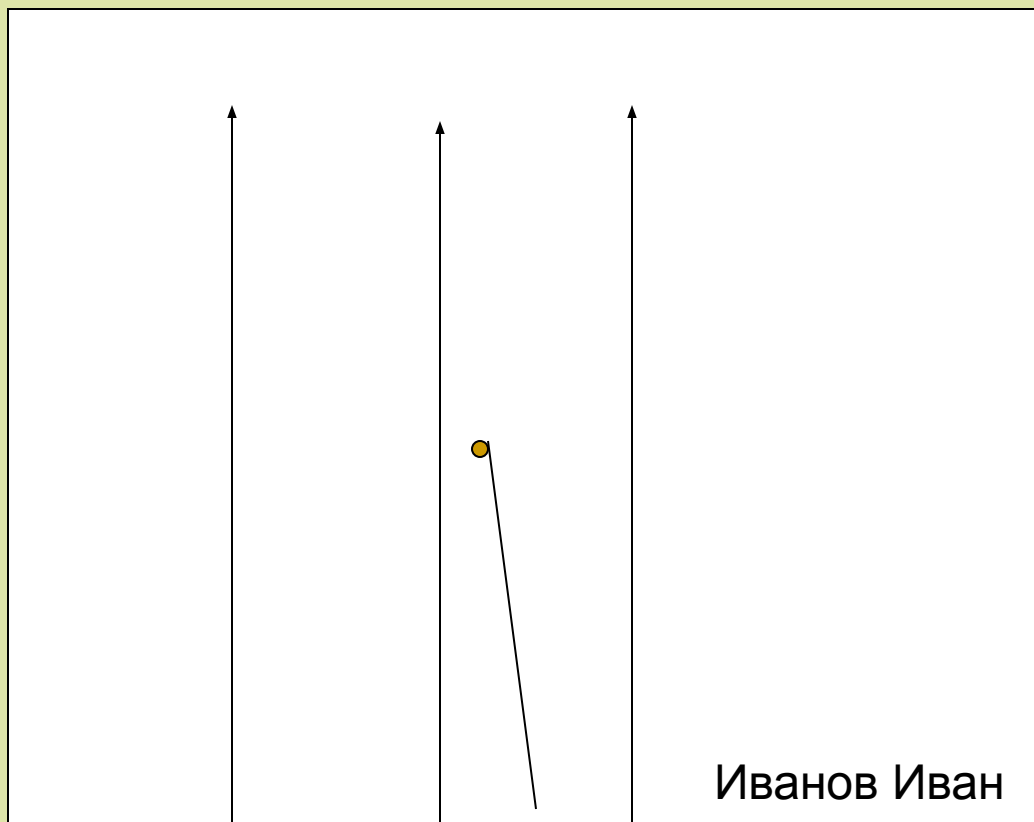


Чтобы перенести  
любую другую точку  
местности на план,  
необходимо отметить  
**направление** на нее и  
**расстояние** до нее от  
полюса  
Для этого возьмите  
данные из таблицы 1





**4. С помощью  
компаса на плане  
отложите  
соответствующий  
азимут  
( из таблицы 1  
колонка 5 – 170  
градусов)  
проведите в  
данном  
направлении  
сплошную  
вспомогательную  
линию;**

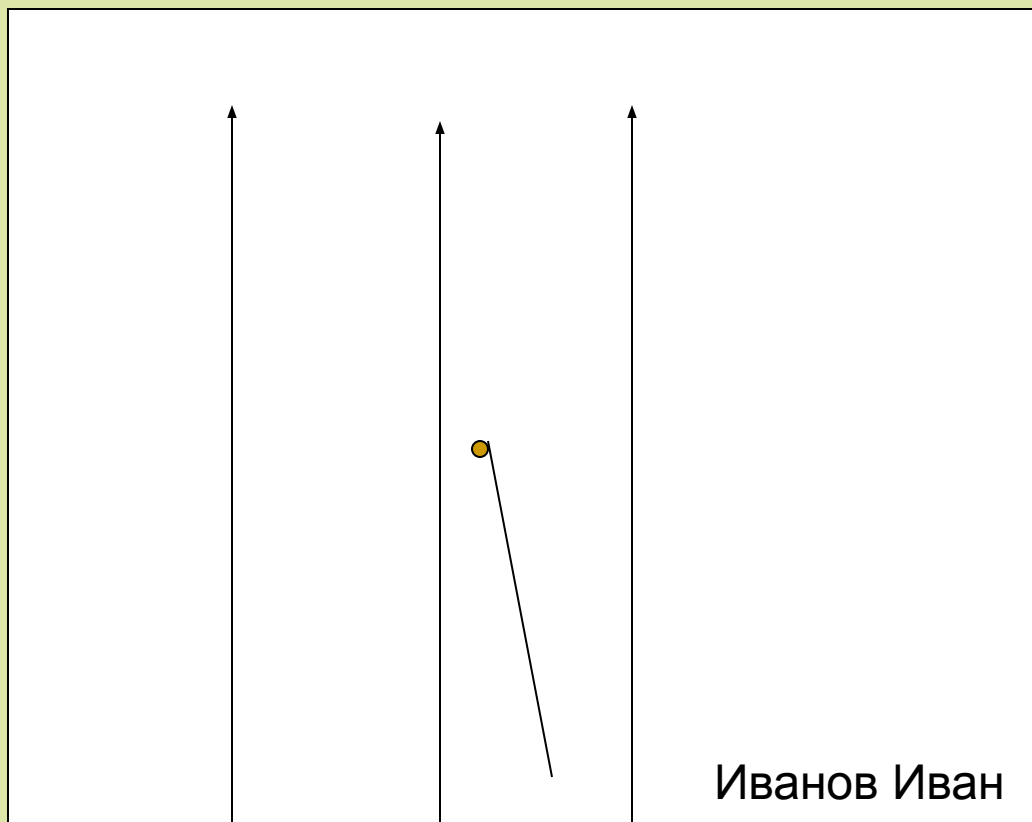






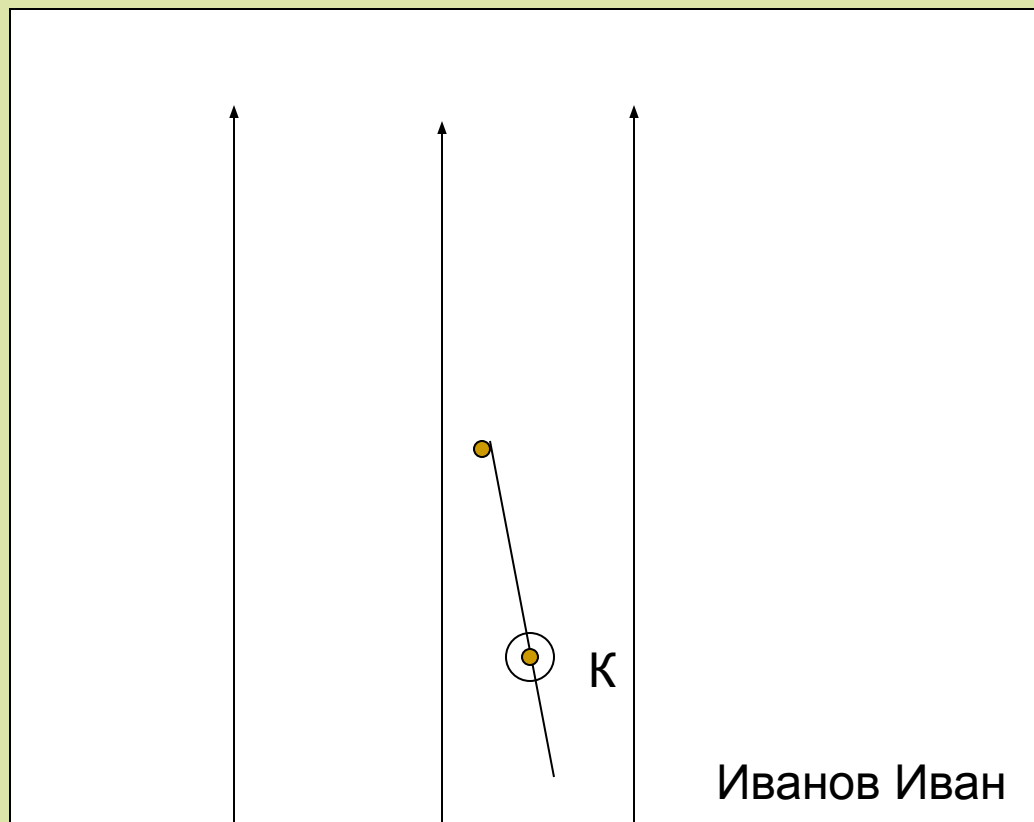
**5. На этой линии  
отложите длину  
отрезка от  
«полюса» съемки  
до искомой точки.  
Данные возьмите  
Из таблицы 1  
колонка 4**

**6,6 см**





**6. Обозначьте в  
полученной  
точке объект  
условным  
знаком**





## 7. Вспомогательную линию сотрите.

Таким же образом нанесем и остальные точки.

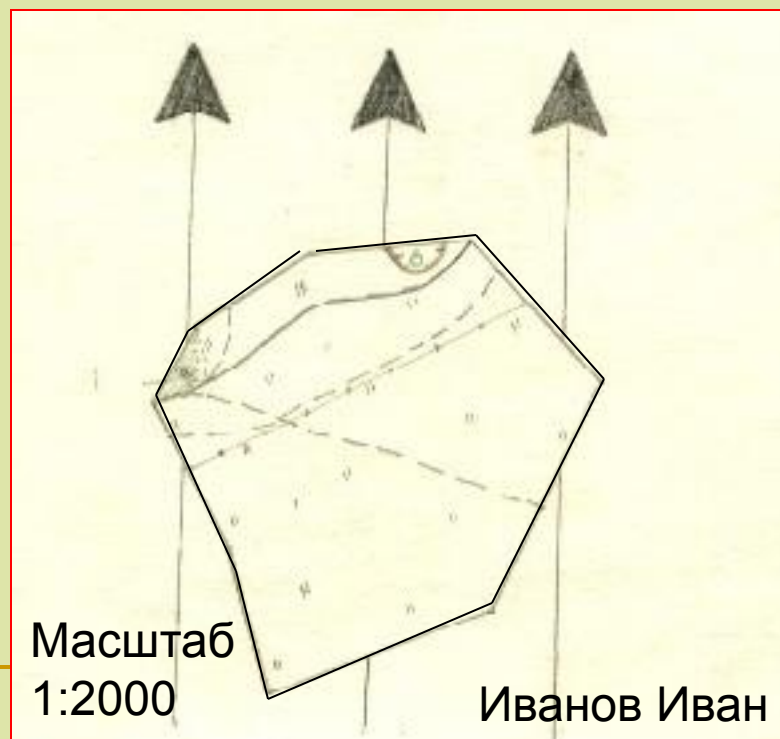
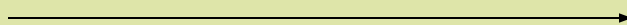


# Оформление работы



1. Возьмите чистый лист бумаги
2. Отметьте на нём стрелочку С-Ю (можно несколько для удобства), масштаб съёмки и свои Ф.И.
3. Положите свою работу выполненную на местности на чистый лист бумаги так, чтобы линии С-Ю совпадали по направлению
4. Булавкой проткните нанесённые точки
5. Нанесите условные знаки

Примерный образец оформления плана.



## 9. Методические рекомендации:



Почему жидкостный компас лучше?

### 1. Обоснование преимуществ жидкостного компаса (презентация)

Если вы решили использовать жидкостный компас, начните с изучения его устройства

### 2. Устройство жидкостного компаса (презентация)

Если у вас есть желание использовать другие способы нанесения точек на план, то эта презентация поможет вам.

### 3. Способы нанесения точек на план (презентация)

В этой статье вы найдёте советы

### 4. Из опыта работы

### 5. Видеофильмы



# Автор текста, фотографий, видеофильмов Безногова О.Н.

**Адрес: Омская область,  
Азовский район, село Азово  
Бульвар Дружбы 16, кв.15  
Домашний телефон: 8 241-2-23-02  
Электронная почта: [bon.58@mail.ru](mailto:bon.58@mail.ru)**

