Центр детско-юношеского туризма и краеведения

Министерства образования Российской Федерации

Федерация спортивного ориентирования России

Уроки ориентирования

В методическом пособии предлагаются варианты проведения занятий по спортивному ориентированию с детьми. Объясняются важнейшие элементы ориентирования: обращение с компасом, передвижение по азимуту, чтение карты, выбор пути.

В помощь педагогам дополнительного образования, учителям физкультуры, преподавателям ОБЖ.

Дети приходят в спорт, полные надежд. Важно не обмануть их ожидания, чтобы они не только обучились чему-то новому, но и получили удовольствие и не потеряли интереса к дальнейшим занятиям спортом.

В методике тренировок следует учитывать уровень мотивации детей. Тренировки надо проводить с учетом возрастных особенностей обучаемых и не отказываться от игровых моментов столь долго, сколь это возможно. “Мы заканчиваем играть не потому, что становимся старше, но становимся старше потому, что перестаем играть”.

Двигательный опыт в дошкольном возрасте исключительно важен для дальнейшего развития. Вот примерный график развития двигательных способностей для различных возрастных групп:

2—5 лет — базовые умения,

5—9 лет — возраст адаптивной игры,

8—13 лет — возраст обучения двигательным навыкам,

12—16 лет — возраст тренировки, освоения тонкой координации и автоматизации движений,

15 лет и далее — возраст достижений.

В возрасте 7—8 лет, ключевом в развитии спортсмена, необходимо использовать в полной мере подражательность, включая в игры как можно больше упражнений на развитие координации — на равновесие, чувство ритма, быстроту реакции, первичное умение ориентироваться (в лесу и в спортзале).

В возрасте 9—12 лет продолжаются всесторонние тренировки обучение базовой технике, основным моторным качествам. Упражнения: плавание, прыжки, обучение технике спортивного бега.

12—14 лет — время продолжения всесторонней тренировки и обучения теоретическим основам, время начала серьезной силовой подготовки, время развития выносливости. По мнению некоторых исследователей, до этого возраста невозможно предугадать предрасположенность к занятиям тем или иным видом спорта на уровне элиты. Поэтому дети должны попробовать себя во многих видах спорта и продолжать тренироваться независимо от первых успехов или неудач. Не надо принуждать детей к занятиям. Для них естественны тренировки до утомления, а благодаря быстрому восстановлению они не нуждаются в длительном отдыхе.

Тренер должен не только заниматься физическим развитием своих подопечных, но и ясно понимать, что кроме спорта у детей есть и другие интересы и потребности, в частности, потребность в безопасности, потребность в соблюдении моральных норм поведения, потребность в дружбе. Дети выбирают спорт не только из-за соревнований,

но из-за того, что могут удовлетворить потребность в дружбе, удовольствии, сопричастности.
Необходимо, чтобы соблюдение спортивных норм и правил ориентирования превратилось у детей в потребность. Они должны твердо знать, что на дистанции надо вести честную спортивную борьбу, что недопустим совместный бег, преследование, нечестность в отметке КП и порядке прохождения дистанции и т.п. Честность на соревнованиях, положительный пример тренера, родителей, учителей воспитывает детей лучше, чем самые хорошие слова: “Ученик делает не то, что ты говоришь, а то, что ты делаешь”.
Строить учебный процесс нужно так, чтобы каждый ребенок получал от обучения удовольствие и видел свои успехи. Нужно поощрять больше желание и участие, чем результаты, поддерживать уверенность в себе и чувство единства. Важно подчеркивать, что в ориентировании ошибки — не трагедия, а путь к совершенствованию.
Предлагаемые темы обучения азам ориентирования открывают возможность для широкого охвата школьников в образовательных учреждениях во внеучебное время.

Учащиеся в ходе занятий получают возможность физически окрепнуть, научиться ориентироваться на местности, принять участие в соревнованиях по спортивному ориентированию, получившему признание как во всем мире, так и в нашей стране как оздоровительный и прикладной вид спорта.

Виды спортивного ориентирования

Соревнования по спортивному ориентированию проводятся зимой и летом, днем и ночью, среди школьников всех возрастов, юниоров и взрослых спортсменов.
Задача участников соревнований - в кратчайшее время, пользуясь картой и компасом, отыскать контрольные пункты (КП), расположенные на местности.
1. “Заданное направление” (бегом или на лыжах)
Участник должен пройти обозначенные на карте и расположенные на местности контрольные пункты в заданной последовательности — от старта на КП1, затем на КП2 и т.д. Если участник нарушает порядок прохождения КП или пропускает хотя бы один из них, результат ему не засчитывается. Рис.1
2. “По выбору” (обычно бегом)
Участник должен пройти заданное количество КП в произвольном порядке за максимально короткое время. Количество КП на местности превышает то, что необходимо отыскать, или, как принято говорить у спортсменов-ориентировщиков, “взять” участнику. Посещение одного КП несколько раз засчитывается как взятие лишь одного КП. На туристских соревнованиях по ориентированию на местности, как правило, используется другой вариант: в заданное время взять как можно больше КП, которые могут быть оценены в очках или баллах. Рис.2

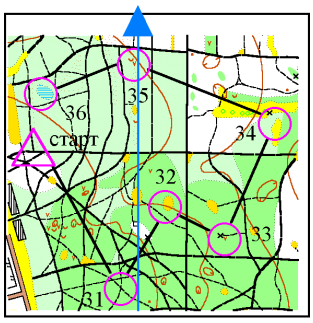


Рис. 1

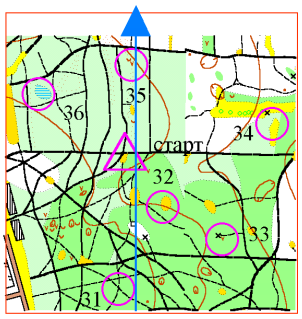


Рис. 2

3. Маркированная трасса (обычно на лыжах)
Вариант 1. Участник должен пройти дистанцию, маркированную флажками на местности, и нанести на карту местоположение всех КП, установленных на трассе. Определив местоположение КП, участник прокалывает иголкой карту там, где, по его

мнению, находится КП. Прокол перечеркивают крестом карандашом определенного цвета, находящимся на следующем КП, а последний КП отмечают на специальном “рубеже” перед финишем. Рис.3

Вариант 2. Участник должен пройти маркированную на местности дистанцию и нанести на карту, закрепленную на планшете, местоположение всех КП, установленных на трассе. Определив местоположение КП, участник прокалывает иголкой карту там, где, по его мнению, находится КП и делает отметку КП компостером в карточке.

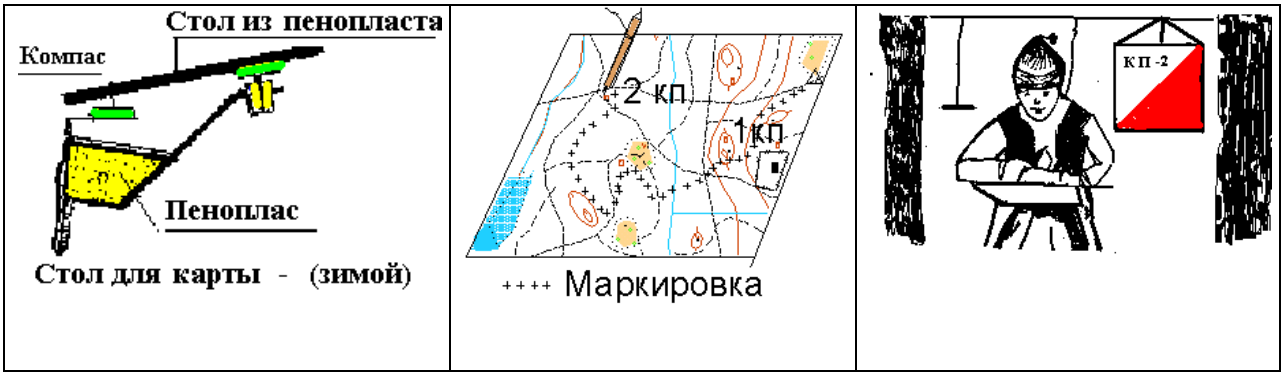


Рис. 3

(Вариант 2) Карточка участника

1	2	3	4	5	6	7	8

Команда _____*г. Москва*____ Фамилия, имя __*Иванов Дима*_	№ *33*	Группа *М-12*	Финиш ___*0.58.30*___ Старт ____*0.33.*____ Результат *0.25.30*

По всем видам спортивного ориентирования зимой и летом проводятся индивидуальные и эстафетные соревнования.

Для более подробного знакомства со спортивным ориентированием необходимо обратиться к Правилам соревнований.

Последовательность обучение ориентированию

Широко известна педагогическая модель обучения ориентированию “Метод лестницы навыков”. Она основана на следующих положениях:

- до 8—9 лет наиболее важно бегать, прыгать и лазать, - и все это в лесу;

- с 8—9 лет дети начинают понимать карту;

- к 10—12 годам дети очень чувствительны к базовой технике ориентирования и могут достигать 3-й ступени (выбор пути, использование компаса).

К 8—12 годам идет изучение техники, и уже к 13 годам дети могут достигать уровня национальных соревнований.

Реальную кондиционную тренировку следует начинать после 12 лет, но разнообразная двигательная тренировка и развитие гибкости необходимы все время, т. к. спортсмены

особенно слабы в этой области. Лучше слишком долго делать простые упражнения, чем слишком рано начать выполнять сложные.

Последовательность обучения технике спортивного ориентирования

Предмет обучения			Примечания
1.	А	Чтение четких ориентиров вдоль дорог.	Большие камни, корчи, ямы и т.д.
	Б	Выпрямление пути (срезки), переход с одной дороги на другую.	Можно пользоваться компасом.
	В	Ориентирование вдоль дорог, один вариант пути.	На лесистой местности вблизи крупных ориентиров.
2.	А	Выбор рационального пути.	При наличии двух вариантов пути спортсмен должен научиться выбирать наиболее быстрый, наиболее надежный вариант.
	Б	Грубое ориентирование на длинных этапах с тормозными ориентирами.	Грубое ориентирование в лесу на расстоянии около 200 м.
	В	Точное ориентирование на коротких отрезках.	Читать карту и двигаться по компасу.
3.	А	Понятие о горизонталях.	Определить, какая горка выше, какой склон круче и т. д.
	Б	Использование крупных форм рельефа.	Движение вдоль форм рельефа, вдоль подошвы горы.
	В	Детальное чтение рельефа.	Сопоставление изображения на карте форм рельефа с их видом на местности .

Очень важно не перескакивать ступени и не переходить к следующей, не овладев предыдущей.

Основные требования к местности и дистанциям

Местность для упражнений с элементами ориентирования и проведения соревнований по ориентированию (полигон) должна соответствовать возрасту, уровню квалификации и физической подготовленности участников. Не должно быть участков, представляющих опасность для жизни учащихся, район должен быть ограничен со всех сторон крупными ориентирами.

Требования к дистанциям на 1-м этапе обучения:

1. Рисунок трассы по форме близок к правильному трех- четырехугольнику (прямоугольнику, трапеции, ромбу).

6. Карта масштаба 1:10000 или крупнее, малого размера, несложная.

4. Контрольные пункты располагаются равномерно. Первый КП недалеко от старта. Привязка впереди или после КП. Из точки КП не должно быть видно лишней информации, только необходимая. Не должно быть никаких параллельных или аналогичных ситуаций.

3. Ориентиры - крупные, понятные, хорошо заметные на местности и хорошо читаемые на карте объекты, единственные в этом районе.

Ориентирование на местности с помощью компаса.

Компас служит двум целям – ориентированию карты и выдергиванию направления во время движения на местности. В настоящее время появилось много новых разновидностей компасов различного назначения.

Рис.4 а) компас на длинной плате, б) компас на палец, в) туристский компас.

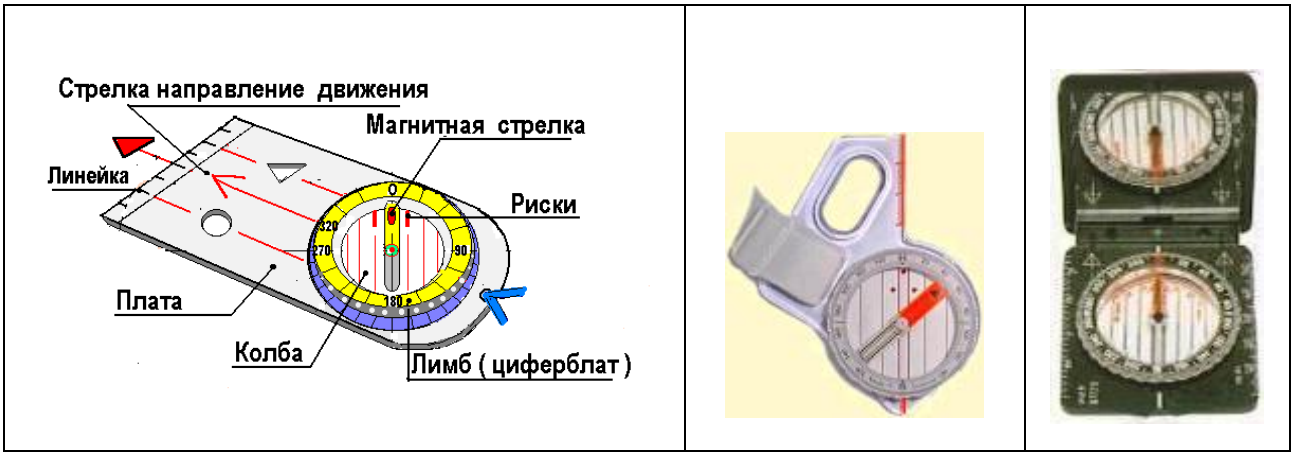


Рис. 4 а) компас на длинной плате, б) компас на палец в) туристский компас

Работа с компасом. Рис.5

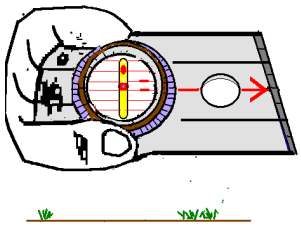
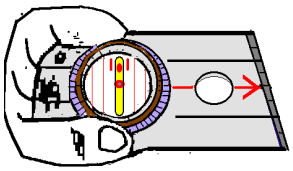
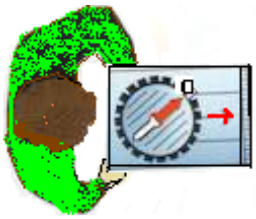
1. Держи компас в горизонтальном положении по отношению к земле.  земля	2. Поверни колбу компаса так, чтобы стрелка, указывающая на север, показывала 0 градусов и находилась между рисками. Стрелка на плате будет показывать направление движения. 	3. Встань лицом, куда показывает стрелка на плате компаса, и начинай движение.  Движение в перед

Рис. 5 А. Б. В.

Определение азимута при помощи компаса

Азимут – угол, образованный направлением на магнитный меридиан и направлением на искомый предмет (откладывается по часовой стрелке). Рис. 6

Для определения азимута участник находит на колбе деление 320 градусов. Далее устанавливает деление 320 градусов на линию посередине платы. Стрелка на плате показывает направление на предмет, при этом стрелка, указывающая на север, должна находиться на “0” (между двумя рисками).

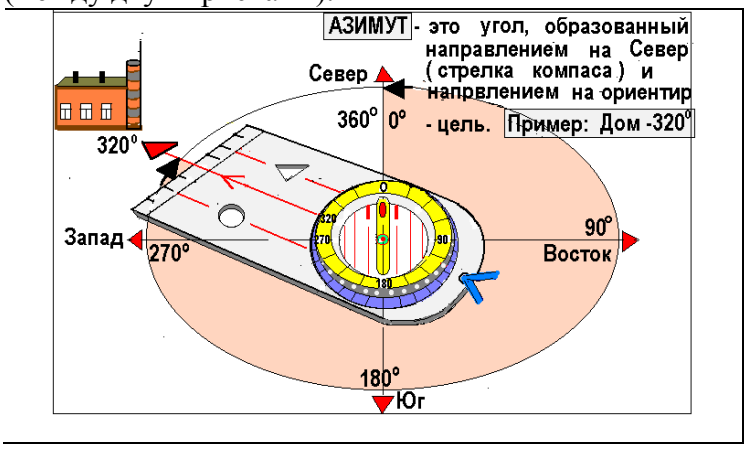


Рис. 6

Условные знаки спортивных карт.

Очень важным элементом техники ориентирования является сопоставление - способность понимать или “чувствовать”, как должно выглядеть на местности то, что изображено на карте, и, наоборот, как будет выглядеть на карте просматриваемый участок местности.

Самый трудный для понимания условный знак - горизонтали, дающие представление о рельефе земной поверхности. Для его изучения лучше использовать модель холма или горы.

Предлагается следующая последовательность задач и упражнений для знакомства с рельефом и горизонталями:

- знакомство с простыми и сложными элементами рельефа по карточкам условных знаков;

- знакомство с основными формами рельефа на местности во время кросса;

- вычерчивание карты горы по макету.

Упражнения для занятий в классе

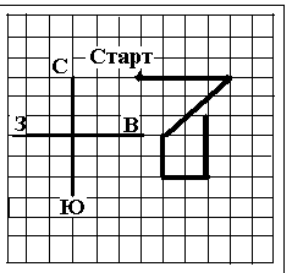
Упражнение 1. Нарисовать условные знаки цветными карандашами в соответствии с заданием. Рис. 7

№	Название условного знака	Условный знак
1	Ограда не проходимая	
2	Поляна	
3	Яма	
4	Болото	
5	Тропа	
6	Бугор	
7	Отдельное строение	

Задание Ответ

Правильно нарисовать условные знаки цветными карандашами.

№	Стороны горизонта	Ко-во клеток
1	Восток	4
2	Юг-Запад	3
3	Юг	2
4	Восток	2
5	Север	3



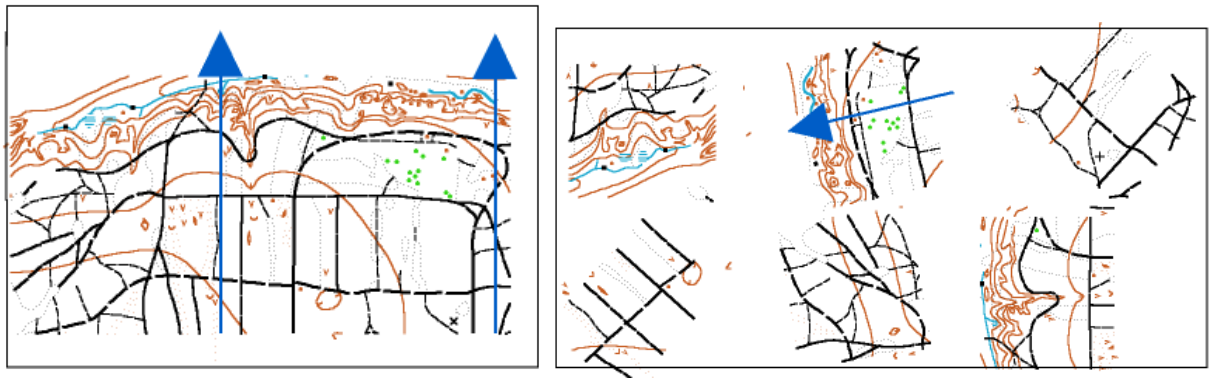
Задание Ответ

Упражнение на стороны горизонта.
Оборудование: Лист бумаги в клеточку, карандаш.

Рис. 7 Рис.8

Упражнение 2. Упражнение по сторонам горизонта. На листе бумаги в клеточку карандашом изобразить нитку маршрута в соответствии с заданием. Рис.8

Упражнение 3. Собрать из фрагментов карту по образцу на время (или кто быстрее). Рис.9



Карта руководителя Фрагменты

Рис. 9

Упражнение 4. Нарисовать карандашами любую картинку из условных знаков спортивных карт. Время можно не учитывать. Рис.10

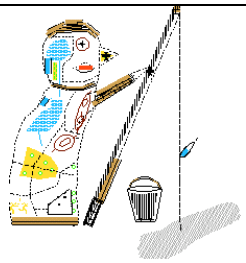
Нарисовать любую карандашами картинку из условных знаков спортивных карт.	

Рис. 10

Упражнение 5. Ориентирование по силуэтам

В океане 5 островов. Найдите соответствующие их силуэтам изображения на карте. Рис. 11

Упражнение 6. Подберите к описанию графическое изображение рельефа: Рис.12

а) холм с двумя вершинами, причем восточная выше западной;

б) холм с двумя одинаковыми вершинами;

в) холм с пологим спуском на юг;

г) холм с крутым западным склоном;

д) холм с пологим северо-западным склоном.

Упражнение 7. Изображение форм рельефа с помощью сечений (горизонталей).

(Яма, Промоина, Бугор, Ребро, Лощина)

Упражнения для занятий в спортивном зале

Упражнение 1.

С линии старта участники стартуют одновременно и бегут на противоположную сторону зала, где лежат листы (по количеству участников) с пронумерованными описаниями условных знаков и их изображениями. Каждый участник определяет тот знак, номер которого соответствует его личному номеру. На оборотной стороне листов с заданием есть подсказка, но, пользуясь ею, участник теряет время. Определив условный знак по описанию, участник бежит обратно и записывает в свою карточку ответ. Рис.14
Например, описание 2—поляна, номер знака 6. Ответ в карточке 2 - 6.

Рис. 14

1 -2	2 – 6	3	4	5	6	7	8

Команда _____*г. Москва*____ Фамилия, имя _*Иванов Дима*_	№ 2	Группа	Финиш __0.02.30___ Старт ____00.00 ___ Результат_0.02.30 __

Упражнение 2.

Как и в предыдущем задании, участники одновременно бегут на противоположную сторону зала, где лежат задания. Определив ситуацию, бегут обратно и записывают номер в карточку для отметки. Ответ в карточке 1 – 3. Рис. 15

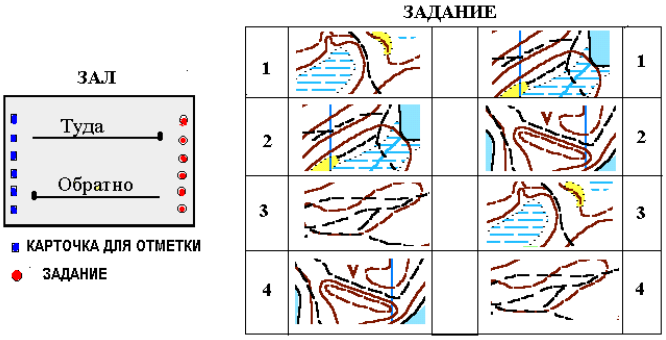


Рис. 15

1 - *3*	2	3	4	5	6	7	8

Команда ____*г. Москва*_____ Фамилия, имя __*Иванов Дима*	№	Группа № 1	Финиш __0.01.30_ Старт _____0.00__ Результат 0.01.30_

Упражнение 3.

Отметить все КП в карточке средствами отметки. Рис.16

Виды ориентирования в зале: а) заданное направление; б) по выбору.

Спортивный зал

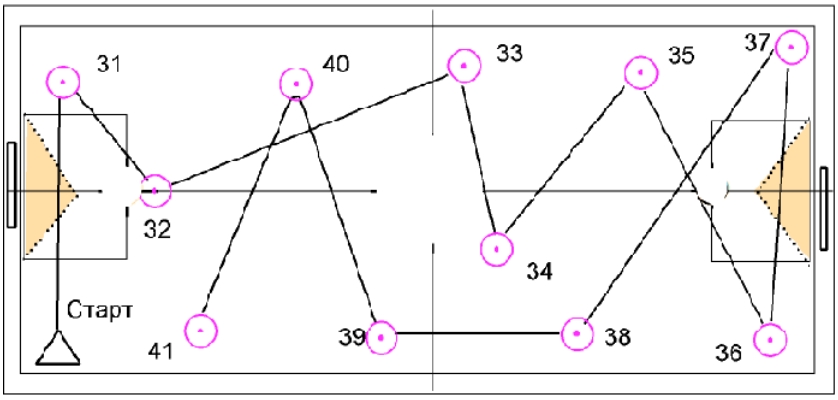


Рис. 16

Работа с компасом и картой на местности

Компас позволяет быстро и просто определить по карте нужное направление и двигаться на местности по выбранному азимуту. Рис. 17

Порядок действий:

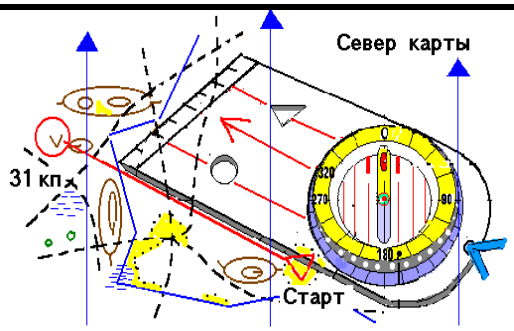
1. Держи компас в руках, чтобы компас был горизонтальном положение по отношению к земле горизонтально. 2. Наложи компас на карту. Край платы компаса должен соединить исходную точку (старт), изображенную …, и конечную …. 3. Поверни карту вместе с компасом так, чтобы положение магнитной стрелки совпало с направлением магнитного меридиана (север-юг). 4. Поверни колбу компаса так, чтобы Север стрелки компаса был в зоне между рисками на колбе и показывал 0 градусов или “между рисками”. Стрелка на плате показывает направление движения.	 5. Встань лицом, куда показывает стрелка на плате компаса, при этом Север стрелки компаса должен быть между рисками, и начинай движение.

Рис. 17.

Игры на местности

1. Салки в лесу.

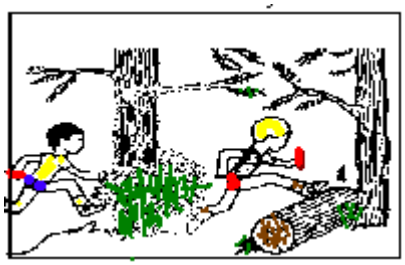
Для игры выбирают поляну. Участники разбегаются в разные стороны от водящего, который должен их осалить. Спасаясь от погони, играющие могут подбежать к дереву и прикоснуться к нему, в этот момент его осалить нельзя. Водящего сменяет тот, кого он осалит. Рис. 18

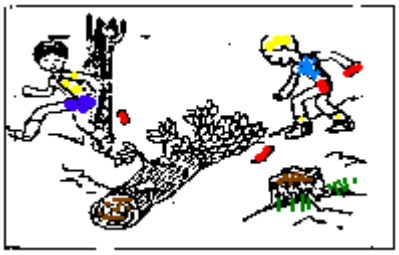
2. Погоня за “ лисицей ”

Игра проводится на местности, где есть естественные препятствия. На 8-10 играющих- “охотников” назначают одну “лису”, которая, убегая, выбрасывает бумажки через 15 - 25 шагов, таким образом оставляя следы. Через 4-5 минут за ней в погоню отправляются “охотники”. Игру ведут до тех по, пока не поймают “лису”. Рис. 19

3. Эстафета кроссменов.

Для эстафеты выбирают два пункта на расстоянии 1.5 км. Между пунктами должны быть небольшой лес, овраг, кустарник. Расставляют игроков через 100-150 метров. Выигрывает команда, которая быстрее пройдет всю дистанцию. Рис.20





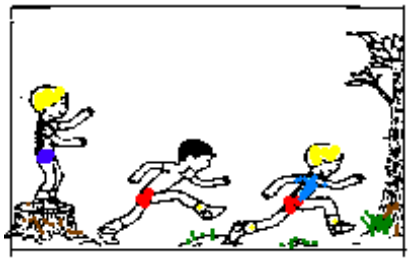


Рис. 18 Рис. 19 Рис. 20

4. Кто первый

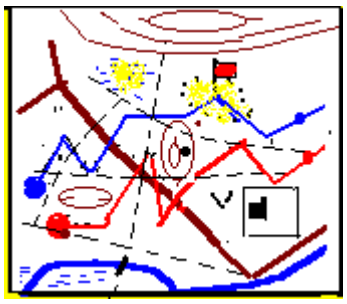
Для игры выбирают местность с возвышенностью. Задача команд – водрузить флаг на высоту. Длина пути 1,5 – 2 км. Каждой команде выдают схему с указанием азимута и расстояния между этапами. Кто первый установит флаг, тот и победил. Рис. 21

5. Найти предмет

Руководитель рассказывает ребятам, что недалеко в лесу спрятан предмет (флаг) и чтобы найти его, нужно изучить карту. Карту охраняют два сторожа. Если игроки незаметно подползут к сторожам ближе чем на 10 метров, то получают право взглянуть на карту. На это дается 20 секунд. Если же сторож заметит участника, то участник выбывает из игры. Рис.22

6. Азимут-шаги

Игра учит читать схему-карту и быстро определять азимут и расстояние. На большой поляне заранее ставят щит с буквами и от него по радиусам на различные расстояния ставят 5 - 7 КП с различными буквами. По сигналу руководителя ребята определяют азимут и шагами измеряют расстояния до КП. У каждого участника - карандаш, карточка, компас. Победителем считается тот, кто точно и быстро выполнит задания. У руководителя есть контрольная карточка с отметкой. Рис. 23



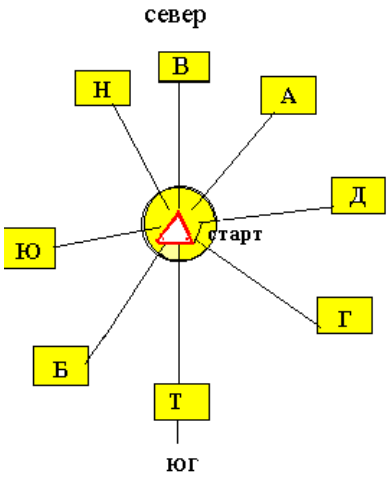


Рис. 21 Рис. 22 Рис. 23

7. Следопыты

В игре участвуют две команды. Каждой команде вручают схему-карту с указанием маршрута, азимутов и ориентиров. Маршруты (длина 2-4 км) пролегают на местности параллельно друг другу на расстоянии 200 метров. Задача: собрать как можно больше сведений о другой команде (сколько человек в команде, какие препятствия им встречаются на пути и т.п.). На конечном пункте руководитель подводит итоги, какая команда победила.
Рис. 24

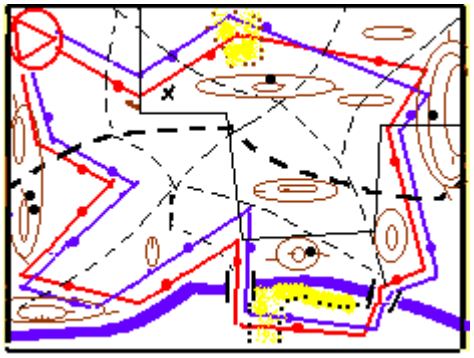


Рис. 24

Методика обучения ориентированию на маркированной трассе

Предполагается, что к этому моменту участники знают условные знаки спортивных карт и умеют опознавать их на местности. Начинающие должны чувствовать себя в лесу в безопасности. Желательно, чтобы группа была небольшой, либо руководитель должен привлечь помощника.

1. Пподготовительные упражнения:

а) закрепить карту на планшете,

б) отыскать на карте направление на север,

в) сориентировать карту при помощи компаса.

2. Оосновные упражнения:

а) определение линейных ориентиров по отношению к направлению движения, определение направления лыжни по сторонам горизонта и т. д.;

б) в движении руководитель, имея карту с нарисованной ниткой маршрута, задает вопросы участникам: “На какой стороне поляны мы находимся, на какой дороге мы стоим, что видно впереди, что видно слева, что видно справа и т. д.”;

в) во время движения по трассе руководитель объясняет и показывает приемы постановки КП (должен стоять на точечных ориентирах), правила отметки на КП, а также ззначение

понятий “привязка” (задняя, передняя, боковая), “параллельная ситуация”, различия в тактике “на ожидание” и “на восстановление”.

Выходим на дистанцию

Первые дистанции прокладываются в знакомом парке. Убедившись, что учащиеся преодолевают их без ошибок, можно переходить на следующий уровень сложности и ставить дистанции на незнакомой местности.

1. Ориентирование вдоль линейных ориентиров

Участники обучаются использовать большие дороги, тропы, холмы, канавы, ручьи как линейные ориентиры. Рис. 25

2. Ориентирование вдоль линейного ориентира с одним “моментом”

Дистанция для ориентирования по линейным ориентирам с одним “моментом” идет вдоль очевидных ориентиров. В каждой точке, где требуется поворот, ставится КП. Рис. 26

3. Ориентирование вдоль линейных ориентиров с несколькими “моментами”

При прохождении дистанции путь выбирают из 2-х или более развилок. Рис. 27

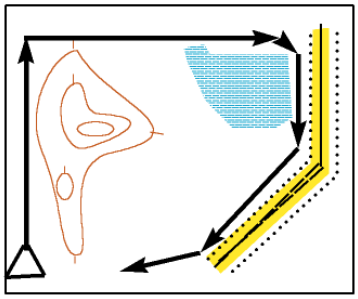


Рис. 25

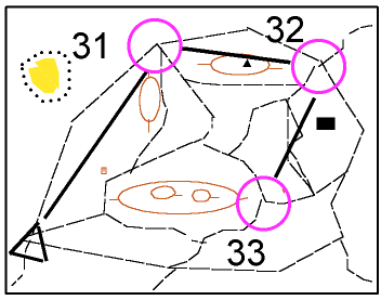


Рис. 26

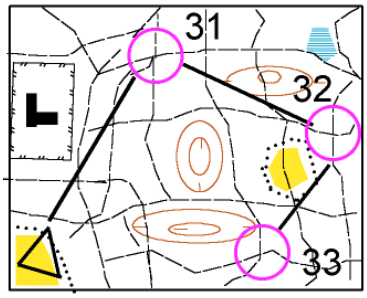


Рис. 27

4. Взятие КП в стороне от линейного ориентира.

Ориентиры, где стоит КП, должны быть видны с линейного ориентира. Участники обучаются тому, как надо выходить с линейного ориентира на заметный ориентир, находящийся в стороне. Нужно обеспечить наличие “точки атаки” - места на линейном ориентире, которое участники могут прочитать на карте как привязку и откуда можно начать поиск КП. Рис.28

5. Ориентирование на коротких этапах с использованием тормозных ориентиров

Участники практикуются в прохождении коротких этапов в лесу с использованием ориентиров - дорог, тропинок, просек и т.д. - как тормозов. Длина дистанции не более 200 метров. Рис.29

6. Грубое ориентирование на длинных этапах с использованием ограничивающих ориентиров

Следующий шаг - грубое ориентирование на этапах длиной 200 м и более с использованием ограничивающих ориентиров. Необходимо специально тренировать взятие направления и бег по выбранному направлению при помощи компаса. Рис.30

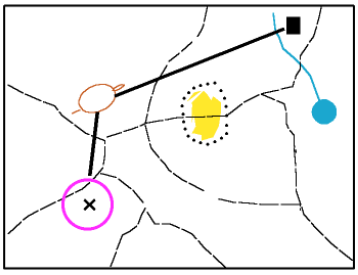


Рис. 28

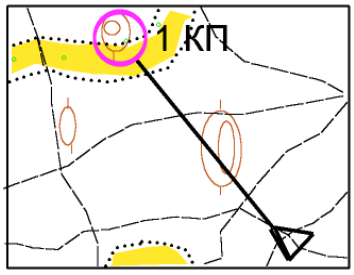


Рис. 29

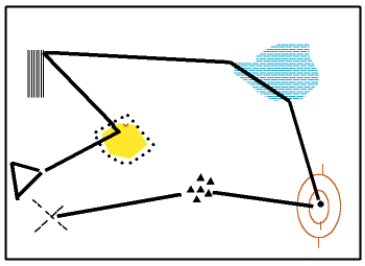


Рис. 30

7. Короткие срезки и срезание углов

Участники тренируются в прохождении коротких (до 100 м) участков на местности с одного линейного ориентира на другой с помощью компаса. Сначала КП располагают в пределах видимости от линейного ориентира и так, чтобы стимулировать участников к срезанию углов, затем длина срезок увеличивается. Рис.31

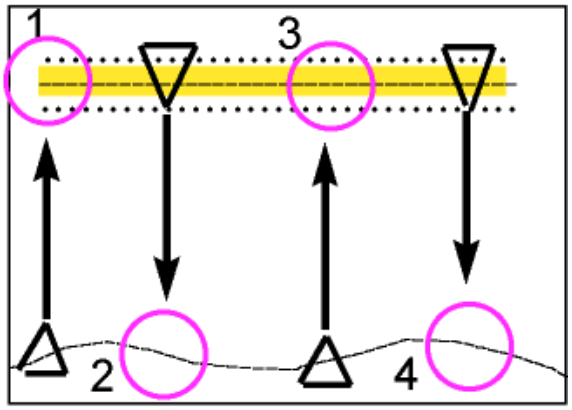


Рис. 31

Тренировка по выбору пути

К заданиям по выбору пути можно приступить, научившись ориентировать карту по компасу и по местным предметам, хорошо усвоив условные знаки, умея читать карту, определять (хотя бы приблизительно) расстояние.

Тренер подбирает такие участки местности, которые дают возможность выбора вариантов движения. На старте тренер рассказывает о возможных вариантах движения.

Карты для тренировок. Рис.32. Рис.33. Рис.34.

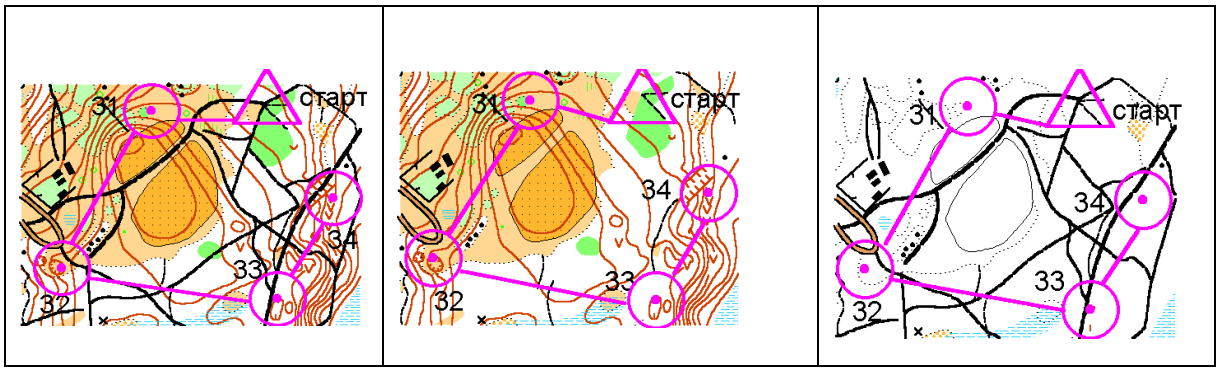


Рис. 32 Основная. Рис. 33 Рельефная. Рис. 34 С дорожной сетью.
Тактические варианты выхода на КП

Рис.35 Разные маршруты (1-й, 2-й, 3-й) к одной и той же цели.

Рис. 36. (А,Б,В,Г,Д,Е,Ж,И,К,Л,М)

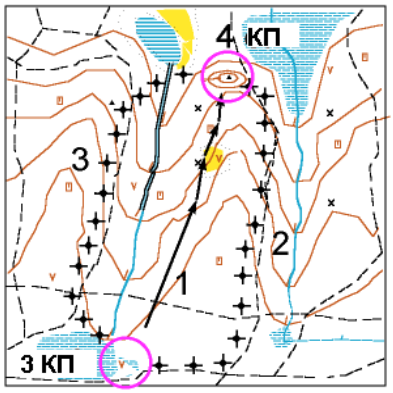
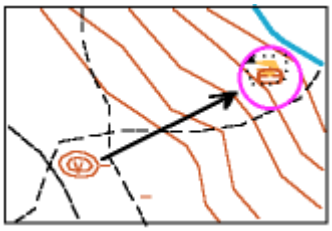
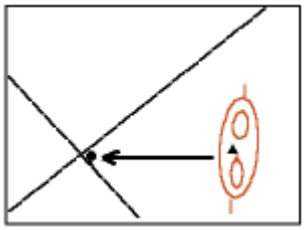


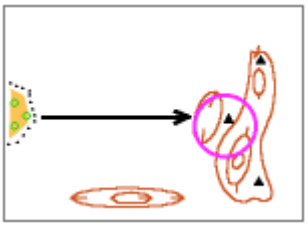
Рис. 35



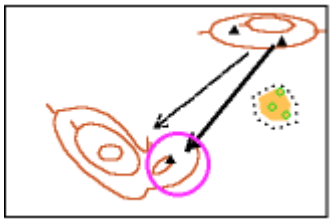
А. С помощью «тормоза.



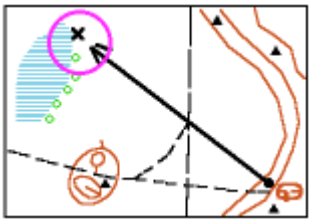
Б. По направлению.



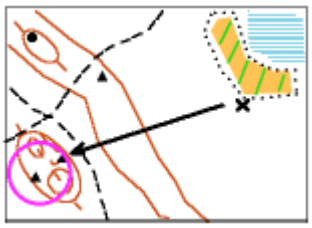
В. По азимуту к яме.



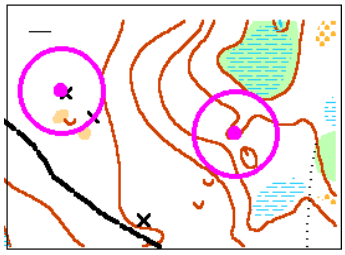
Г. По азимуту на лощину.



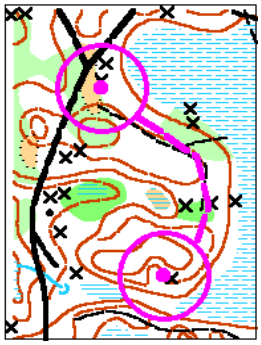
Д. По азимуту на край болото с упреждением вправо.



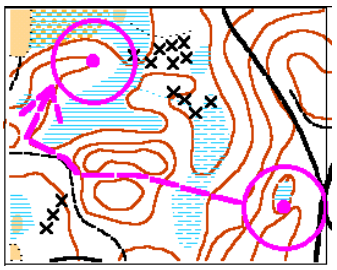
Е. По азимуту на дорогу далее на высотку



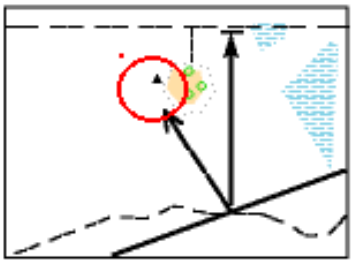
Ж. По азимуту с чтением карты.

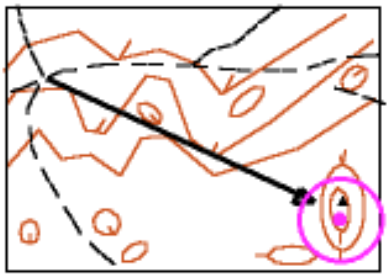


И. Траверс склона



К. По опорным ориентирам.





Л. Если вы не уверены, то на просеку, а уже с неё - на КП.

М. По азимуту, “тормоз” сзади

Рис. 36

Учимся выбирать рациональный путь

Упражнение 1. Линейный бег по тропам.

Задача - точное ориентирование карты, контроль расстояния и направления, тренировка бега на местности, где имеется густая сеть дорог и троп разной категории.

Спортсмен получает на старте карту с нарисованной линией трассы или сам ее рисует. Старт интервальный. На перекрестках, развилках или поворотах могут быть контролеры или КП, которые спортсмен должен отметить на карте (можно сделать прокол). Для начинающих можно проводить тренировку без регистрации времени, главное - соблюдение точности движения по линии.

Вариант. При недостатке времени тренер может давать старт двум спортсменам одновременно по ходу трассы и в обратном направлении. Когда новички освоят основы линейного бега, сложность трассы возрастает. Впоследствии нитку трассы можно рисовать не только по тропам и дорогам, но и по другим ориентирам. Рис.37

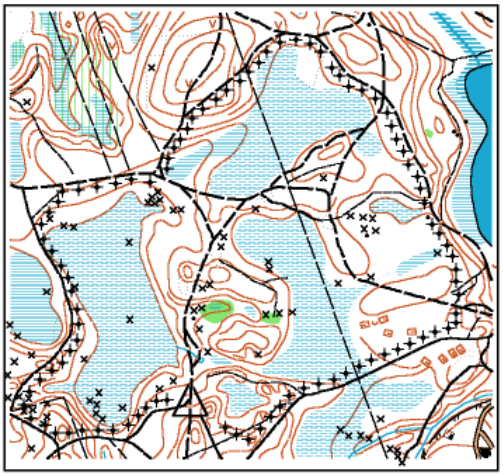


Рис. 37

Упражнение 2. Выбор пути.

Задача - выбор лучшего пути движения на различных участках местности с возможностью контроля.

Тренер подбирает такие участки местности, которые дают интересный выбор вариантов пути движения. На месте старта тренер рассказывает о возможных вариантах движения. По числу этих вариантов спортсмены делятся на группы. В каждой группе один спортсмен бежит вариантом А, второй вариантом Б, третий вариант – В, четвертый вариант –Г. На КП помощник тренера или сами спортсмены записывают время. Через некоторое время стартует вторая четверка и т.д.

Когда все пробегут этот участок, производится оценка всех вариантов и определяется оптимальный вариант. Потом спортсмены выполняют задание на другом участке, и вновь выявляется оптимальный вариант. Рис. 38

Упражнение 3. Взаимная постановка КП.

Задача - выяснить, что сложнее: поставить КП или его найти.

Местность - богатая ориентирами для постановки КП, разделенная характерной линией на две части А и Б. На этой линии выбирается точка для старта - финиша.

Тренер намечает места для постановки двух КП, одного в секторе А, другого - Б. Оба КП должны находиться приблизительно на одном расстоянии от старта. Все участники разделяются на пары. Стартуют одновременно. Один бежит в сектор А, другой в сектор Б. Каждый ставит в намеченной точке КП, возвращается на старт и сразу бежит в другой сектор на КП партнера, отмечается там и снова бежит на старт. В паре должны быть спортсмены одной квалификации. После этого первая пара берет карты другой пары и все повторяется. Заканчивается тренировка по истечении контрольного времени или после прохождения всех КП. Рис. 39

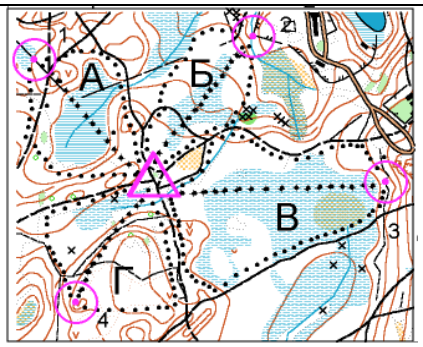


Рис. 38

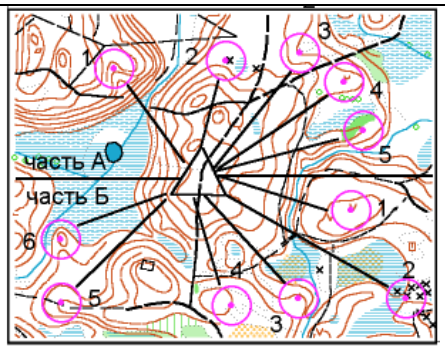


Рис. 39

Упражнение 4. Постановка КП в секторах.

Задача - выбор подходящего места для постановки КП и выбор хорошего пути.

Местность разделяется на несколько секторов (по числу участников). Величина секторов и центр всех секторов выбирается в зависимости от местности. На старте каждому спортсмену определяют сектор (сегмент), в котором он поставит КП. На постановку дается 5 - 15 минут.

После возвращения на старт все участники наносят точки КП на все карты. Потом спортсмены пробегают все КП. Начальный КП и направление движения задает тренер. Старт раздельный. После бега оценивается постановка КП и точность легенд. Рис. 40

Упражнение 5. Тренировка по памяти.

Задача - тренировка памяти, выбор и запоминание важнейшей информации с карты.

КП ставятся вокруг точки старта на разном удалении от нее. Спортсмены на старте имеют не ограниченную временем возможность изучать карту. Задача – по памяти отыскать как можно больше КП. Если спортсмен исчерпал информацию, он может вернуться и еще раз изучить карту, оставшуюся на старте. Если участников не очень много, старт можно дать общий.

Необходимо объяснить, что в ориентировании нужно запоминать один путь от КП до КП. На практике нет необходимости помнить все участки. Постановка КП должна соответствовать опыту участников. Рис.41

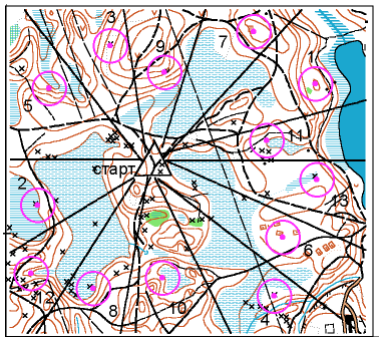


Рис. 40

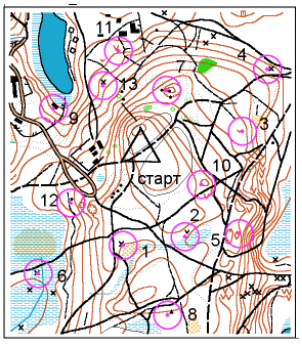


Рис. 41

Упражнение 6. “Звезды” по памяти.

Задача - тренировка памяти, выбор и запоминание важнейшей информации с карты.

Местность - произвольная, хорошо просматриваемая.

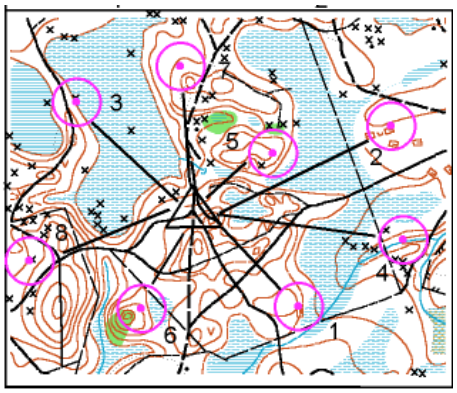
Вариант 1. Спортсмен на старте изучает путь на один КП. Карта остается на старте. Спортсмен бежит по памяти.

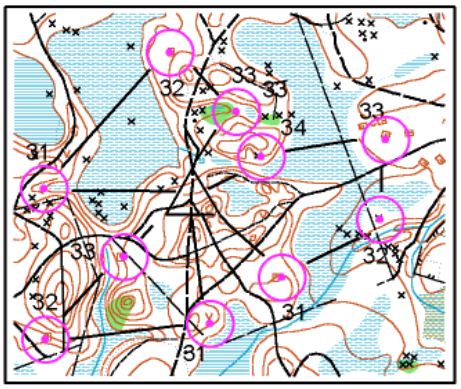
После возвращения изучает следующий путь на другой КП и т.д., пока не возьмет все КП. КП размещены относительно старта “звездным” способом на разном удалении. На каждый луч должен стартовать один участник. Время измеряется только у опытных спортсменов.

Вариант 2. Участник, который без затруднения находит один КП, может попробовать свои силы по запоминанию двух КП (так называемый “мотылек” или “лепесток”). Эта форма выгодна тем, что по одному пути не нужно бегать дважды. При такой форме на старте может быть карта с КП1, на КП1 - карта с КП 2, на КП2 - карта с финишем.

Примечание: карта на КП при тренировке по памяти должна быть размещена так, чтобы спортсмен имел возможность поворачивать, ориентировать карту. Например, наклеить ее на картон и подвесить на проволоке или веревке.

Рис 42. Вариант 1. Вариант 2.





Вариант 1. Вариант 2.

Рис. 42

Азимутные формы тренировок

Упражнение 1. Азимутные мини-соревнования.

Цель - обучение взятию азимута на малых расстояниях при непосредственном контроле тренера.

Местность - любая ровная площадка типа стадиона, на которой тренер размечает КП (карточки раскладывает на земле). Возможно размещение и ложных КП. Спортсмен получает на старте схему трассы и с помощью компаса преодолевает ее. Время выполнения задания можно мерить только после приобретения хороших навыков работы с компасом.

Вариант: на КП размещают нормальную призму и компостер. При такой организации тренировки можно проводить комплексную работу на контрольном пункте, т.к. начинающие ориентировщики обычно плохо работают на КП (плохая отметка, много времени отнимает работа с компасом, средствами отметки).

Ребят, ждущих своей очереди выйти на трассу, лучше занять другим делом в таком месте, откуда не видно старта. Рис. 43

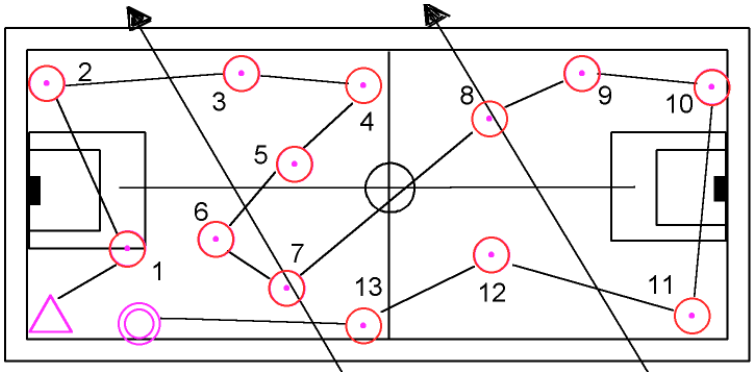


Рис. 43

Упражнение 2. Ориентирование в секторах.

Величина сектора зависит от местности. На старте спортсмен получает карту с секторами. Начальный КП и направление задает тренер (например: А, Б, И…).

Этот вариант позволяет спортсменам, не мешая друг другу, стартовать одновременно.Рис.44

Упражнение 3. Ориентирование по “слепой” карте.

Задача – точное чтение карты, движение с определением расстояния, контроль движения по карте.

Тренер делает “слепую” карту с 5-10 лучами. КП находятся на расстоянии 40 - 150 метров от старта. Чтобы сделать упражнение более сложным, нужно сделать специальную карту (белый лист). Рис. 45

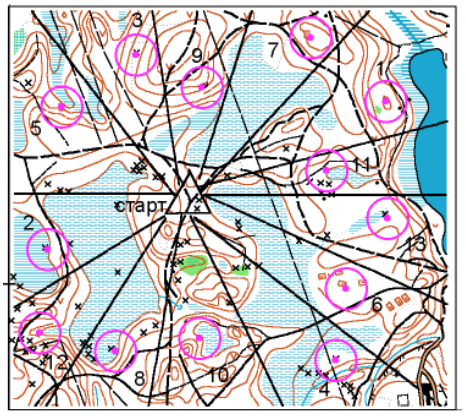


Рис. 44

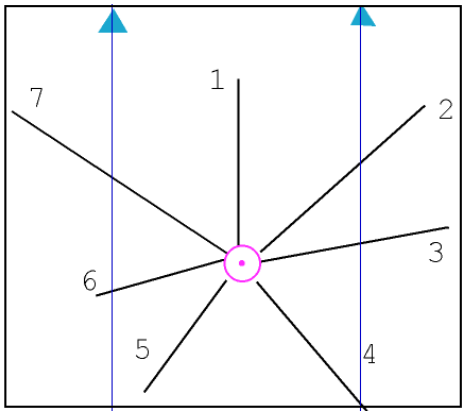


Рис. 45

Упражнение 4. Азимутные соревнования по числовым данным.

Задача - определение азимута и расстояния.

Местность - не очень холмистая, хорошо проходимая.

На старте спортсмен получает задание с указанием азимутов в градусах и расстояний до КП. Спортсмен двигается от КП до КП, используя числовое описание. Количество КП и расстояние между ними должно соответствовать знаниям и опыту участников.

Варианты: а) На старте участник получает информацию только о первом КП. Когда он его обнаружит, то там найдет и листок с данными о втором КП и т.д.

б) Для более опытных спортсменов эту форму тренировки можно усложнить введением ложных КП. На старте есть данные о 2-3-х КП. Спортсмен выбирает любые данные и бежит по азимуту. Если он попал на ложный КП, он должен вернуться и попробовать другой вариант. Это игра, и в ней велика роль случая, но это хорошее развлечение и тренировка.

На КП не обязательно должен быть числовой знак. Можно разместить схему относительного расположения КП. Рис.46

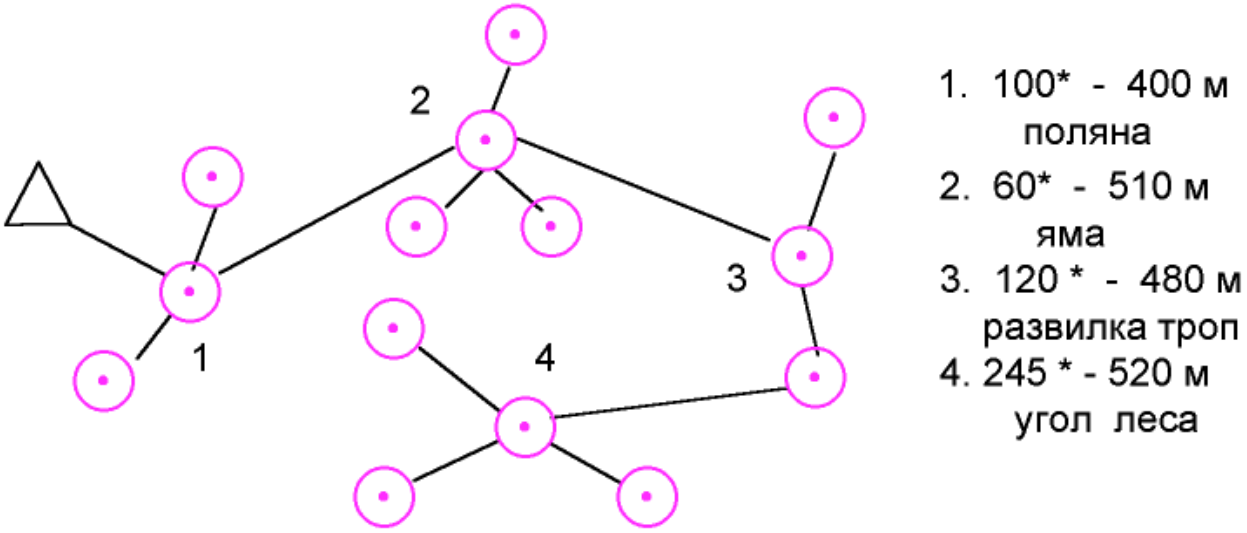


Рис. 46

Упражнение 5. Определение расстояний и азимутов.

Цель - определение расстояния на местности и закрепление навыка взятия азимута. Инструктор на поляне устанавливает 7–10 КП. Расстояние между КП - 30 - 100 м. Инструктор рассказывает участникам, как определять расстояние.

Варианты определения расстояния: 1 – шагами; 2 – глазомером; 3 – по времени.

Масштаб 1см : 10 метров. Каждый участник получает свой вариант задания, где указаны азимуты прохождения КП. Старт – общий (3 - 4 участника).

Рис. 47 Схема расстановки КП. - - Путь с последнего КП

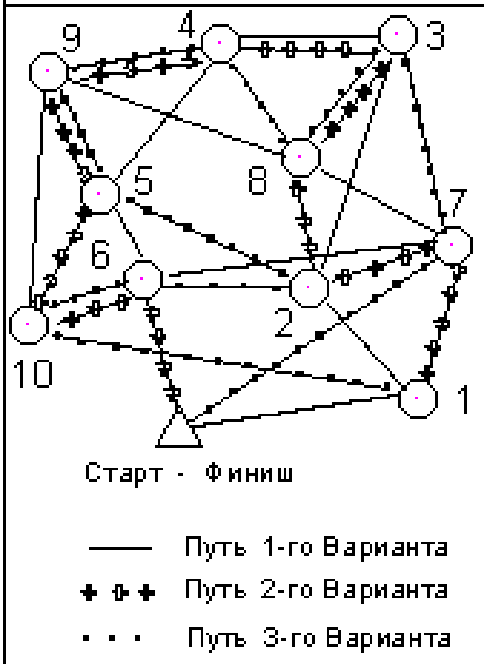
Схема расстановки КП	1. Вариант	2. Вариант	3. Вариант
	Старт - 1 кп 82° - 60м	Старт - 6 кп 330° - 30 м	Старт- 7 кп 45° - 90 м
	с 1 кп - 2 кп 300° - 30 м	с 6 кп - 10 кп 260° - 25 м	с 7 кп - 3 кп 350° - 60 м
	с 2 кп - 3 кп 30° - 65 м	с 10 кп - 5 кп 30° - 30 м	с 3 кп - 8 кп 225° - 30м
	с 3 кп - 4 кп 270 ° - 35 м	с 5 кп - 9 кп 320° - 30 м	с 8 кп - 4 кп 320° - 25 м
	с 4 кп - 5 кп 225° - 40 м	с 9 кп - 4 кп 80° - 25 м	с 4 кп - 9 кп 260° - 40 м
	с 5 кп - 6 кп 165° - 25 м	с 4 кп - 3 кп 90° - 30 м	с 9 кп - 5 кп 165 ° - 25 м
	с 6 кп - 7кп 85° - 80 м	с 3 кп - 8 кп 220° - 30 м	с 5 кп -2 кп 110 ° - 55 м
	с 7 кп - 8 кп 310° - 30 м	с 8 кп - 2 кп 170° - 25 м	с 2 кп - 6 кп 270° - 30 м
	с 8 кп - 9 кп 270 ° - 60 м	с 2 кп - 7 кп 80° - 30 м	с 6 кп - 10 кп 250° - 25 м
	с 9 кп - 10 кп 180° - 60м	с 7 кп -1 кп 170° - 40 м	с 10 кп - 1 кп 100° - 110 м
	с 10кп - финиш	с 1 кп - финиш	с 1 кп - финиш

Рис. 47

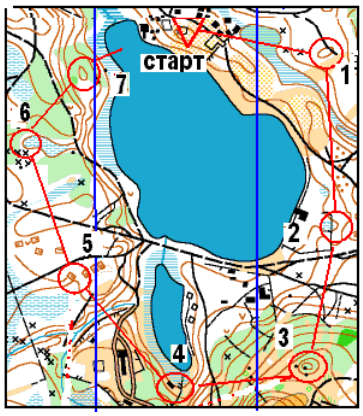
Упражнение 6. Азимутный бег по коридору.

Цель – отработка движения по азимуту с возможностью чтения карты.

Местность – проходимая, не очень холмистая.

Карта - нормальная, разрезанная на коридоры. Коридор заставляет бежать по азимуту с чтением карты. У более опытных спортсменов можно контролировать время или давать контрольное время.

Рис.48 а) карта тренера, б) карта участника.



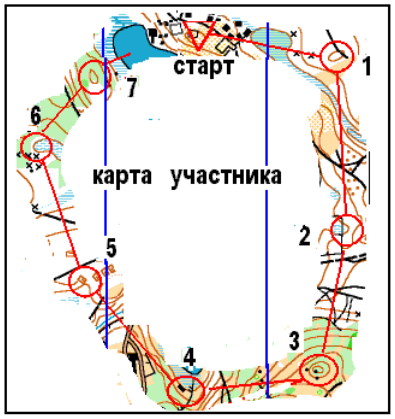


Рис. 48 А Б

Упражнение 7. Бег по азимуту по карте с закрытой частью.

Задача - движение по азимуту с определением расстояния, нахождение себя в карте.

Местность - ровная, богатая деталями, хорошо проходимая.

Заранее часть карты заклеивается плотной бумагой или закрашивается тушью. Форма и величина заклеенной части определяется опытностью спортсменов и фантазией тренера.

На старте спортсмен получает карту с КП. Бежит по трассе и преодолевает невидимые на карте места с помощью компаса. Важно, чтобы карта была в хорошем соответствии с местностью в тех местах, где спортсмен будет искать привязку. Старт раздельный. Время измеряется у более опытных спортсменов.

Рис. 49 а) карта тренера, б) карта участника.

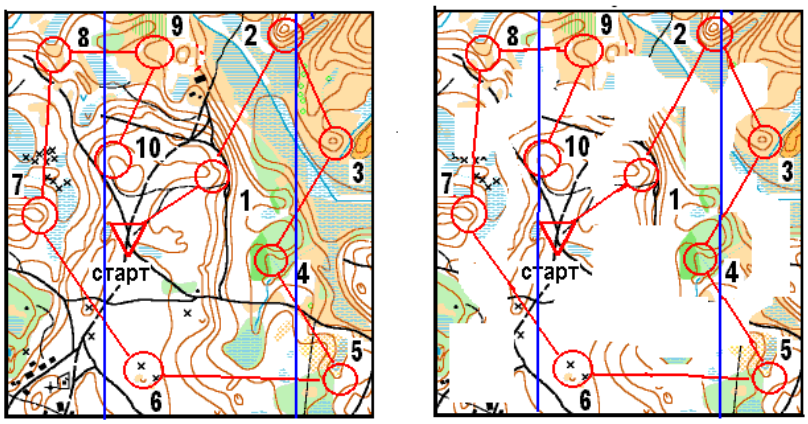


Рис. 49 А Б

Проведение соревнований.

Возможны различные варианты проведения соревнований с ориентировщиками-новичками. Мы предлагаем три варианта соревнований по спортивному ориентированию в школе, на слете, в лагере в зависимости от имеющихся условий:

1. район ограничен со всех сторон, есть карта;

2. есть лесной участок, но нет карты;

3. есть карта, но полигон не имеет четких границ.

Вариант 1. Район ограничен со всех сторон, есть карта.

Соревнования проводятся во время урока физкультуры или во внеурочное время. Каждая школа, лагерь имеет территорию для занятий на улице (школьный двор). План застройки территории микрорайона находится у администрации этого микрорайона или лагеря (рис.). Для проведения соревнований этот план не годится, хотя и служит неплохой основой, содержащей много опорных ориентиров: дома, ограды, основные дороги. По нему следует вычертить карту-схему. Для ее рисовки рекомендуется пользоваться знаками спортивных карт (УЗ-ИОФ-2000). Рис.50 План территории микрорайона. Рис. 51 Карта-схема

Если Вы не специалист, не обязательно строго выдерживать международные требования (размеры объекта, расстояния, азимут и т.д.). Главное, карта должна отображать объекты, которые видны на местности, а также детали, используемые для ориентирования. Карта-схема – это отражение местности в условных знаках: дома, ограды, дороги, открытые места, лес, тропы, искусственные сооружения и т. д. Отпечатать план-карту можно в любом масштабе, который вам удобен. Итак, карту Вы нарисовали - полигон для занятий готов.

Для наглядности карту надо увеличить в несколько раз, чтобы всем участникам было видно, что объясняет преподаватель. Рис.52 На полигоне контрольные пункты можно сделать постоянными. КП рисуются краской на ориентирах. Это могут быть отдельные деревья, угол ограды, столб и т. д. Рис. 53 Оптимальная видимость КП в районе контрольного

пункта - 20-50 м.

Класс, отряд или группа выходят во главе с руководителем на старт. После построения руководитель или тренер объясняет условия и правила соревнований:

1. Какой вид соревнования (если “по выбору”, то сколько КП надо найти).

2. Как выглядит КП на местности, заполнение карточки и ее отметка на КП.

3. Границы полигона, где старт и финиш.

4. Какой старт - общий или раздельный.

5. Виды штрафов, когда результат аннулируется.

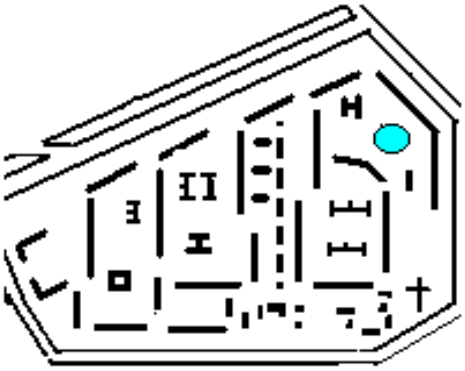


Рис. 50

рис. 51

Рис. 52

Рис. 53

Вариант 2. Есть лесной участок, но нет карты.

Если нет карты подходящего для проведения соревнований лесного участка, то можно организовать соревнования, в основе которых лежит проверка знаний учащихся по двум темам: а) условные знаки спортивных карт, б) работа с компасом и движение по азимуту.

Тема: условные знаки

Маркированную трассу можно разметить в любом лесу или парке кусками разноцветной бумаги, ткани на кустах и деревьях, усилив маркировку на поворотах, дорогах и тропах, а также в густом лесу. Длина дистанции зависит от размера полигона и от возраста участников. Трасса прокладывается там, где удобно проехать на лыжах или пробежать бегом (хорошо проходимый чистый лес, нет опасных мест). КП ставятся на местности, где есть четкие ориентиры (используются 3 - 5 условных знаков). Рис.

На веревке, растянутой поперек линии движения, размещены несколько табличек, на которых изображены три фрагмента карты. Фрагменты представляют собой изображения ситуаций с использованием условных знаков для спортивного ориентирования. Одна из ситуации является настоящей, которая имеет сходство с местностью, где расположен КП. (Рис.). Две другие носят условный характер и не имеют сходства с данной местностью.

Участник, прибывший на КП, выбирает правильную ситуацию и карандашом КП пишет в карточку ее номер (1, 2, 3). Далее участник по маркировке двигается к следующему КП

и т. д.

За каждый неправильный ответ дается штраф - 2 мин. Общий результат состоит из суммы бегового и штрафного времени.

Пример: на КП 1 - правильный ответ, на КП 2 - неправильный ответ (штраф 2 минуты), на остальных КП - правильно. Результат: беговое время 20.24 + штраф 2 мин. = 22 мин 24 секунды.

Рис 54,55 Схема: оборудование КП на местности.

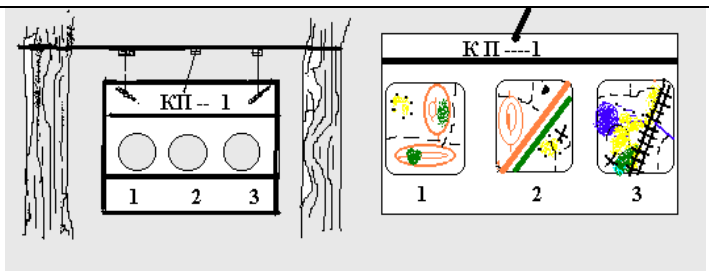


Рис. 54 Рис. 55

Схема: оборудование КП на местности.

Отметка КП карандашом.

1 -*2*	2 – *1* неправильно.	3	4	5	6	7	8

Команда ____*г. Москва*____ Фамилия, имя *Иванов Дима*	№ 4	Группа № 1	Финиш __0.24.42___ Старт ____0.02____ Результат *20.42* *Штраф 2 мин*

Отметка КП компостером.

1 КП			2 –КП Неправильно			3 КП			4 КП			5 КП		
1	2	3	1 . . . нет	2	3 . . . да	1	2	3	1	2	3	1	2	3

Команда _____*г. Москва*___ Фамилия, имя _*Иванов Дима*	№4	Группа№ 1	Финиш ___0.24.42___ Старт ____0.02_____ Результат *0.22.42*

Отметка 1 - КП, правильная в клетке 2.

Отметка 2 - КП, неправильная, правильная в клетке 3.

Тема: работа с компасом и азимут.

Маркированную трассу можно проложить в любом лесу, парке. Желательно проводить эти соревнования по трассе, где проводились соревнования на знание условных знаков.

На местности, где есть четкие ориентиры (2 - 3 ориентира), на веревке, растянутой поперек линии движения, размещены таблички с указанием азимута и расстояния до контрольного пункта (КП). Контрольный пункт ставится там, где есть четкий ориентир.

Участник двигается по маркированной трассе до точки размещения таблички с указанием азимута и расстояния до КП. Далее при помощи компаса находит данный пункт. На КП делает отметку в карточке, вновь возвращается на маркированную трассу и двигается по маркировке до следующей таблички.

Результат определяется по беговому времени. При отсутствии отметки, неправильной отметке или потере карточки результат не засчитывается. Рис. 56

Рис. 56

Вариант 3. Есть карта, но полигон не имеет четких границ.

На карте планируется трасса заданного направления, КП стоят внутри маркированного маршрута, по которому движется участник в район контрольного пункта.

На старте участник получает карту (Рис.) с нанесенными КП и двигается по маркированной трассе, читая карту. В районе КП и с привязки берет КП, делает отметку в карточке и возвращается на маркировку. Далее по маркировке, читая карту, двигается до следующего КП и т. д.

КП стоят в стороне от маркированной трассы на расстоянии 50-150 м, на четких ориентирах, которые хорошо видны в районе КП. Трасса проходит по тропинкам или по чистому лесу, мимо больших линейных, площадных ориентиров, чтобы участник мог контролировать свое местонахождение. Азимутный ход должен начинаться с хороших привязок на маркированной трассе (развилка троп, яма, высотка, поляна и т. д.).

Рис. 57 а) Карта участника б) Карта руководителя.

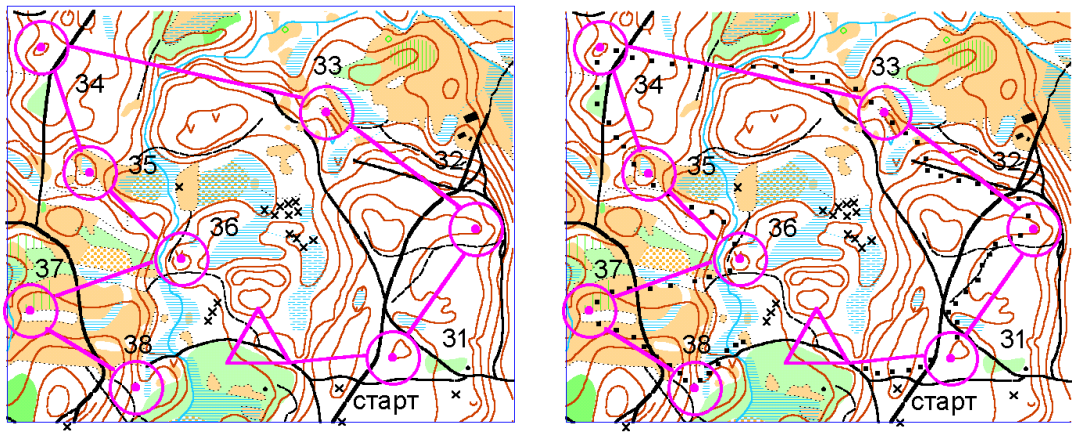


Рис. 57 А Б

Соревнования по выбору (балльная система)

Около выбранного места старта-финиша размещается множество КП. Каждый КП в зависимости от сложности постановки и удаленности от старта оценен в баллах. Спортсмен должен найти как можно больше КП за определенное время (например, 1 час). КП должны стоять так, чтобы в установленное время нельзя было отыскать все КП. Если кто-то не уложился в установленное время, то каждая минута опоздания штрафуется снятием баллов. Побеждает тот, кто набирает наибольшее количество баллов с учетом штрафа. У всех спортсменов должны быть часы. Старт общий или групповой, младшим можно дать некоторое преимущество. Можно давать и интервальный старт.

Все КП наносятся на карту, у каждого указано количество баллов. Можно нанести КП разными цветами (соответственно числу баллов). На общем старте карты выдаются за минуту до старта, что уменьшает риск сотрудничества.

Вариант: найти самый лучший вариант бега на все КП. Тогда нет необходимости оценивать в баллах каждый КП. Но тогда следует фиксировать время бега. Если бегут спортсмены разных возрастов, то младшим можно дать задание на 1-2 КП меньше, или указать, какие именно КП отыскивать не надо, или спортсмены сами выбирают, какие КП они не будут посещать. Рис.58

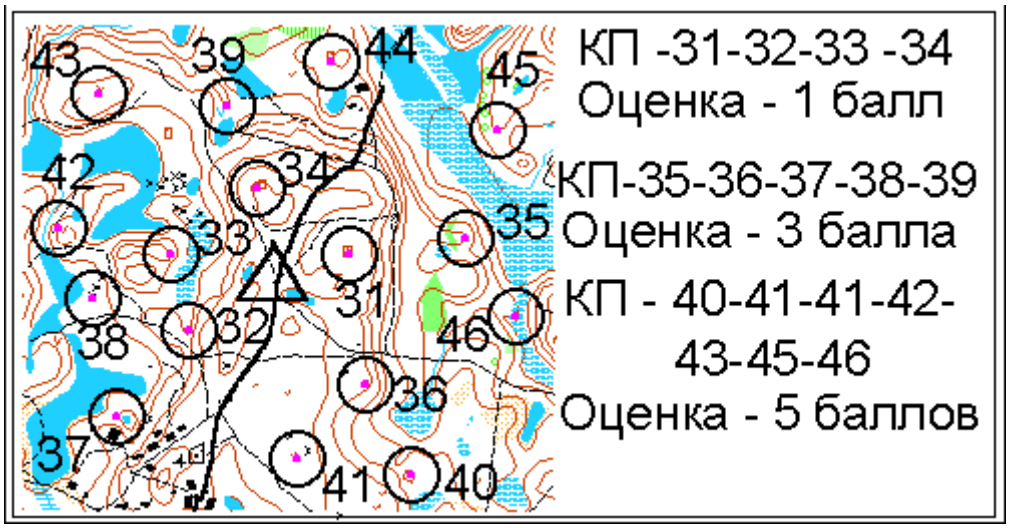


Рис. 58

Ночное ориентирование.

Тренировки по ночному ориентированию отличаются от остальных тренировочных форм особой работой с картой, компасом, определением расстояния, а также требует от спортсменов высокой психической устойчивости. Подростки, особенно девушки, обычно боятся заблудиться в темном лесу, о чем вслух говорят редко. Цель тренировок - устранение страха перед ночным лесом, освоение особой работы с компасом и картой, определение расстояний, подготовка к соревнованиям по ночному ориентированию.

Местность должна быть хорошо проходимая, с густой сетью дорог и троп, без опасных мест (карьеров, обрывов, бурелома и т.д.) и, главное, полигон должен иметь четкие границы. Тренер ставит простую трассу, которую можно преодолеть по дорогам. КП должны стоять на однозначных ориентирах. Спортсмены преодолевают трассу парами или индивидуально. Если лес не очень большой и имеет четкие границы, то можно использовать ориентирование по выбору.

При постановке КП для ночного ориентирования можно использовать оборудование фирмы “Орса ”. На планке, на обратной стороне, при помощи эпоксидного клея крепится ответная часть батарейки “Крона ”, а припаянный мигающий диод выводится наверх. Ввиду того, что потребление энергии мигающего диода очень маленькое, батарейка “Крона” может работать несколько ночей. Следовательно, подготовка и постановка оборудования занимает мало времени. Рис.59

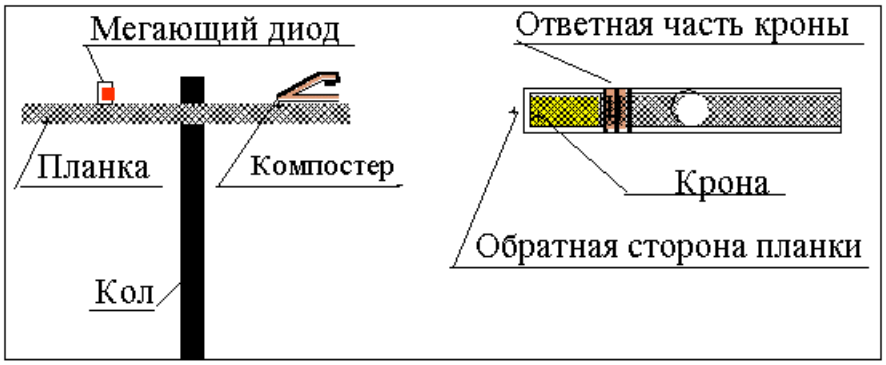


Рис. 59

Организация старта

Вариант 1. Общий старт. Все участники стартуют одновременно.

В бригаду старта входят: старший судья (он же стартер), секретари, которые вместе со старшим судьей раздают карты и записывают время старта в карточку. Рис.60

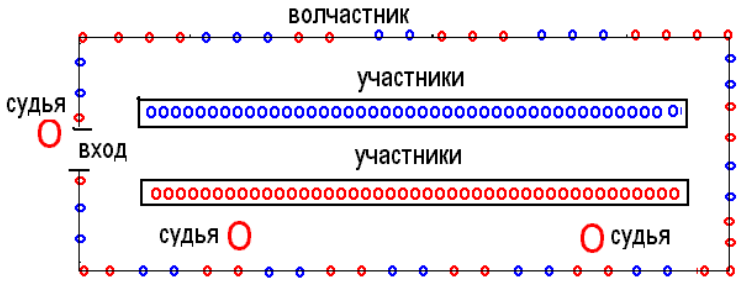


Рис. 60

Вариант 2. На линии старта стоят стартующие участники, каждый в своем коридоре (группы А, Б, В…). За минуту до старта судья записывает в карточку время старта и выдает карту. Участники стартуют после команды “старт“. Ожидающие своей очереди участники с предварительной линии переходят на линию старта, а их место занимают следующие спортсмены и т. д. Все остальные участники находятся за ограждением. Рис.61

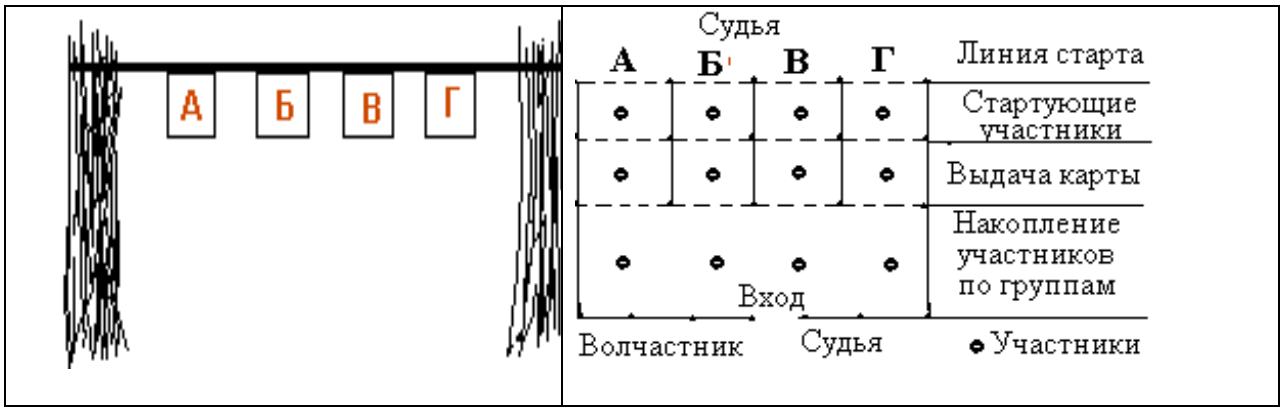


Рис. 61

Организация финиша.

Хронометрист отмечает время, когда участник пересекает линию финиша.

Секретарь в протоколе финиша записывает время, которое указывает хронометрист.

Судья организует накалывание карточки на штырь по порядку финиширования участников. Желательно иметь 2 штыря, чтобы можно было работать на них попеременно.

После прихода последнего или определенного количества участников, если у судьи есть время, он может снять карточки со штыря и записать порядковый номер на карточке, начиная с нижней (1, 2, 3...) После проверки правильности отметки и количества КП в карточку записывают время финиша и результат. Рис.62, 63.

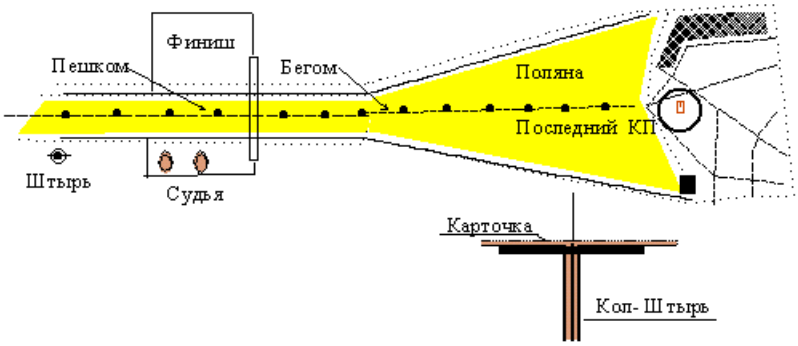


Рис. 62 Рис. 63

Москва, 2002 г.

Авторы-составители:

Ф.С.Уховский - начальник сектора спортивного ориентирования ДЮЦТТ “Медведково”; Л.И.Лабутина - педагог-организатор ДЮЦТТ “Медведково”.

Научные редакторы:

В.Л.Елизаров - вице-президент Федерации спортивного ориентирования России, кандидат педагогических наук;

Ю.С.Константинов - вице-президент Федерации спортивного ориентирования России, директор Центра детско-юношеского туризма и краеведения Минобразования России, кандидат педагогических наук;

Г.В.Шур – член Президиума Федерации спортивного ориентирования России, судья Всесоюзной категории.

Рекомендуемая литература

1. Алешин В.М. Карха в спортивном ориентировании. – М.: Физкультура и спорт, 1983.

2. Борилькевич В.Е., Зорин А.И., Михайлов Б.А., Ширинян А.А. Основы

беговой подготовки в спортивном ориентировании. – С.-Петербург, 1994.

3. Бардин К.В. Азбука туризма. – М.: Просвещение, 1982.

4. Васильев Н.Д. Спортивное ориентирование: Учебное пособие.– Волгоград: ВГИФК, 1983.

5. Васильев Н.Д. Подготовка спортсменов–ориентировщиков высокой квалификации: Учебное пособие. — Волгоград: ВГИФК, 1984.

6. Верхошанский Ю.В. Основы специальной физической подготовки спортсменов. – М.: Физкультура и спорт, 1988.

7. Волков В.Н. Восстановительные процессы в спорте. – М.: Физкультура и спорт, 1977.

8. Воробьев А.Н. Тренировка, работоспособность, реабилитация. - М.: Физкультура и спорт, 1989.

9. Воронов Ю.С. Комплексный педагогический контроль в спортивном ориентировании: Учебное пособие. – Смоленск: СГИФК, 1995.

10. Воронов Ю.С. Отбор и прогнозирование результатов в спортивном ориентировании: Учебное пособие.– Смоленск: СГИФК, 1998.

11. Воронов Ю.С. Тесты и занимательные задачи для юных ориентировщиков: Учебное пособие.– Смоленск: СГИФК, 1998.

12. Воронов Ю.С., Николин М.В., Малахова Г.Ю. Методика обучения юных ориентировщиков технико-тактическим действиям и навыкам: Учебное пособие. – Смоленск, 1998.

13. Гурский А.В., Ермаков В.В., Кобзева Л.Ф., Рыженков В.Н. Лыжные гонки: Учебное пособие. – Смоленск: СГИФК, 1990.

14. Елаховский С.Б. Спортивное ориентирование на лыжах. - М.: Физкультура и спорт, 1981.

15. Иванов Е.И. Начальная подготовка ориентировщика.– М.: Физкультура и спорт, 1985.

16. Константинов Ю.С. Программа детско-юношеский спортивных школ по спортивному ориентированию. - М.: ЦДЮТур. 1999.

17. Коструб А.А. Медицинский справочник туриста. – М.: Профиздат, 1987.

18. Костылев В.В. Философия спортивного ориентирования. – М, 1996.

19. Кудрявцев Е.И. Лыжные гонки. Программа для детско-юношеских школ, специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва и школ высшего спортивного мастерства. М.: Главное спортивно- методическое управление.

20. Куликов В.М., Константинов Ю.С. Топография и ориентирование в туристском путешествии. – М.: ЦДЮТиК, 2001.

21. Лосев А.С. Тренировка ориентировщиков-разрядников.– М.: Физкультура и спорт, 1984.

22. Маслов А.Г., Константинов Ю.С., Дрогов И.А. Лето, дети и туризм. – М.: ЦДЮТур, 1997.

23. Магомедов А.М., Сафонова М.В. Система подготовки младших школьников в начальный период обучения спортивному ориентированию. – М.: ЦРИБ “Турист”, 1978.

24. Маматов В.Ф., Комозоров Ю.М. Программа для детско-юношеских спортивных школ и специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва по биатлону. М.; 1991.

25. Нурмимаа В. Спортивное ориентирование. – М.: ФСО РФ, 1997.

26. Огородников Б.И., Кирчо А.Н., Крохин Л.А. Подготовка спортсменов–ориентировщиков. – М.: Физкультура и спорт, 1978.

27. Огородников Б.И., Моисеенков А.Л., Приймак Е.С. Сборник задач и упражнений по спортивному ориентированию. – М.: Физкультура и спорт, 1980.

28. Платонов В.Н. Подготовка спортсменов высокой квалификации. – М.: Физкультура и спорт, 1986.

29. Тыкул В.И. Спортивное ориентирование: Пособие для руководителей кружков внешкольных учреждений. – М.: Просвещение, 1990.

30. Уилт Фред. Бег, Бег, Бег. - М.: Физкультура и спорт, 1967.

31. Усыскин Г.С. В классе, в парке, в лесу. – М.: ЦДЮТур, 1996.

32. Фесенко Б.И. Книга молодого ориентировщика. – М.: ЦДЮТур, 1997.

33. Филин В.П. Теория и методика юношеского спорта. – М.: Физкультура и спорт, 1987.