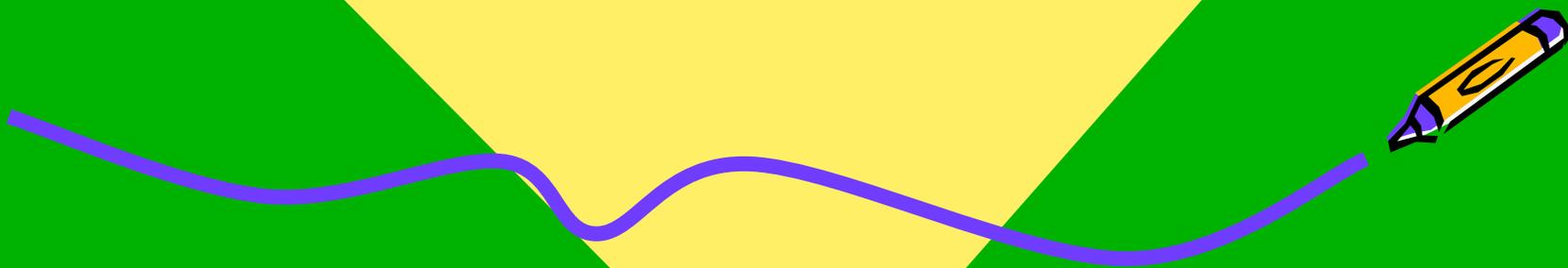
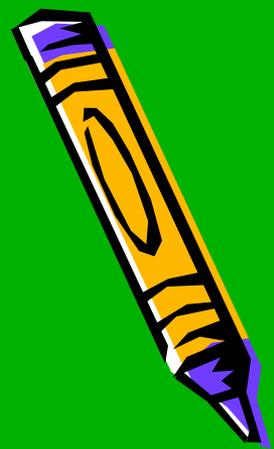




# Лыжная подготовка 10 класс



# Лыжные гонки



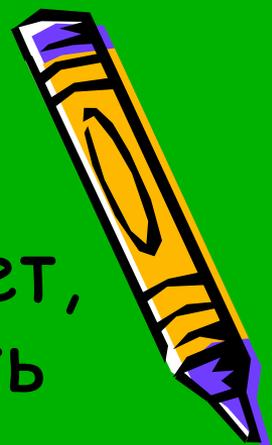
- Одним из зимних видов спорта являются лыжные гонки.
- Лыжные гонки — гонки на лыжах на определённую дистанцию по специально подготовленной трассе среди лиц определённой категории (возрастной, половой и т. д.).



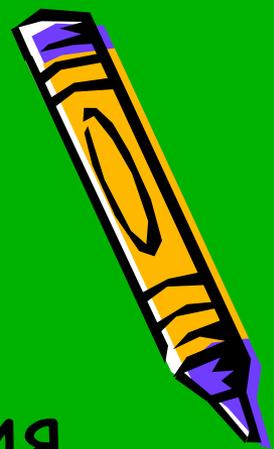
- К изначальному, «классическому стилю» относятся те виды передвижения, при которых практически всю дистанцию лыжник проходит по предварительно подготовленной лыжне, состоящей из двух параллельных линий.



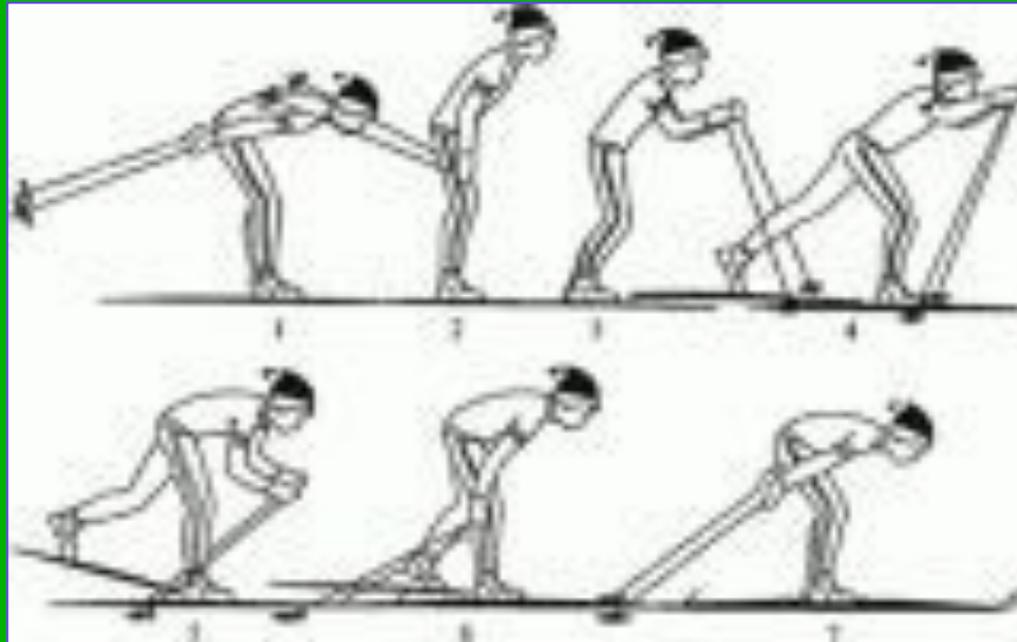
«Свободный стиль» подразумевает, что лыжник сам волен выбирать способ передвижения по дистанции, но поскольку «классический» ход уступает в скорости «коньковому», «свободный стиль» является, по сути, синонимом «конькового хода».



Коньковые способы передвижения широко используются с 1981 г., когда финский лыжник Паули Сиитонен, которому тогда было уже за 40, впервые применил его в соревнованиях (в гонке на 55 км) и выиграл.

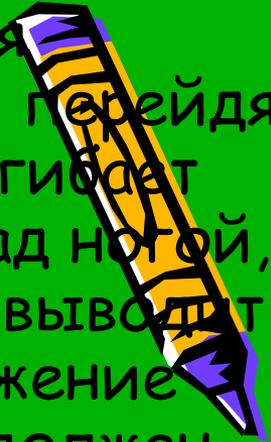


# Основные виды ходьбы на лыжах



Одношажный ход



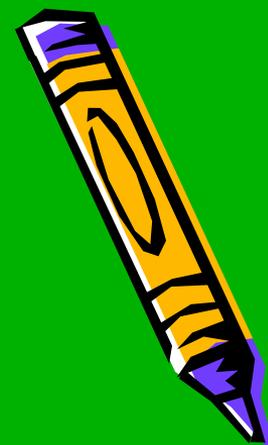
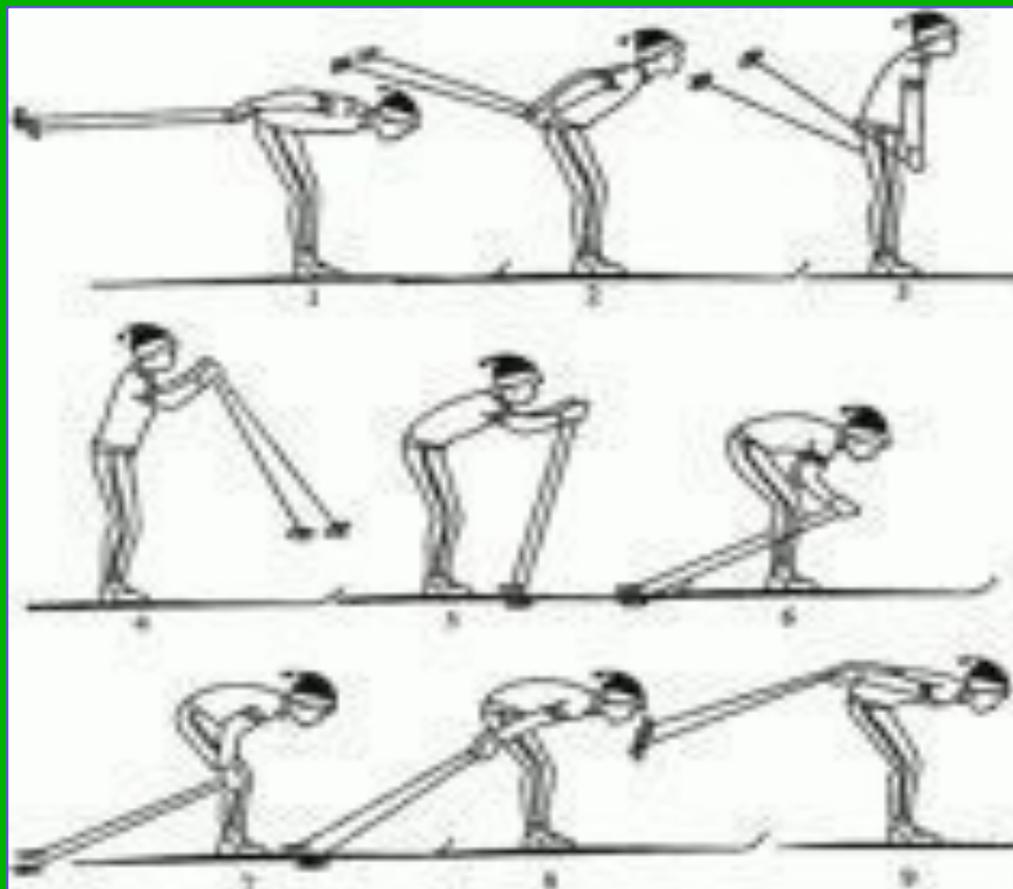


В основном варианте хода после окончания одновременного отталкивания палками лыжник, перейдя к свободному скольжению на двух лыжах, разгибает туловище и выносит руки вперед, не делая выпад ногой, как в скоростном варианте. Сделав шаг, лыжник выводит палки из положения кольцами к себе в положение кольцами от себя, а оттолкнувшись ногой, он должен вновь расположить их кольцами к себе. Постановка палок на снег и отталкивание ими осуществляются под острым углом. Весь период от окончания отталкивания руками до начала следующего отталкивания ими значительно продолжительнее, чем в скоростном варианте.



Длительность цикла основного варианта одновременного одношажного хода - 1,2-1,6 с, длина цикла - 5-7 м. Ход может быть применен при хороших условиях скольжения на пологих спусках ( $1-3^\circ$ ), а также на равнинных участках местности при отличных условиях скольжения (обледеневшая лыжня, крупнозернистый снег и т.д.).

# Бесшажный ход



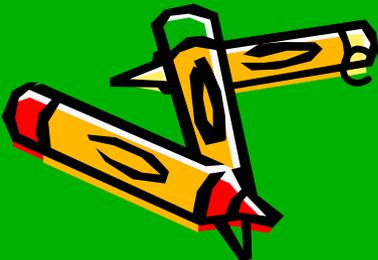
• Передвижение этим ходом осуществляется только за счет одновременного отталкивания руками. Применяется ход на пологих спусках, а также на равнине при хороших условиях скольжения. Цикл хода состоит из свободного скольжения на двух лыжах и одновременного отталкивания руками. Длина цикла - 5-9 м, продолжительность - 0,8-1,2 с. средняя скорость в цикле - 4-7 м/с. темп - ;50-75 циклов в 1 мин.



• В цикле хода выделяют две фазы: свободное скольжение на лыжах и скольжение на лыжах с одновременным отталкиванием.

**Фаза 1** - свободное скольжение на двух лыжах. Начинается она с момента отрыва палок от снега и заканчивается постановкой их на опору. Цель фазы - не допустить большой потери скорости скольжения лыж, приобретенной в результате отталкивания руками, и подготовиться к следующему отталкиванию руками.

В этой фазе не следует делать ускоренные движения рук вверх после окончания отталкивания, необходимо плавно разгибать туловище и выносить руки вперед-вверх. Постановка же палок на снег осуществляется за счёт ускоренного наклона туловища.



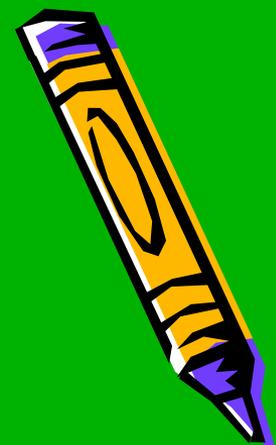
Фаза 2 - скольжение на двух лыжах с  
одновременным отталкиванием  
руками. Начинается она с момента  
постановки палок на снег и  
заканчивается отрывом их от опоры  
по окончании отталкивания руками.  
Цель лыжника в этой фазе -  
увеличить скорость скольжения.



- В настоящее время применяется вариант одновременного бесшажного хода, в котором имеет место движение ног вперед-назад относительно друг друга. В фазе свободного скольжения с выносом рук вперед одна из ног отводится несколько назад, масса тела переносится на другую ногу, а при отталкивании руками свободная нога движется вперед к опорной ноге. Вместе с тем лыжник делает подседание с перераспределением массы тела на обе согнутые ноги. При этом стопу опорной ноги он выдвигает несколько вперед.



# Двухшажный ход



• Этот ход - один из основных способов передвижения на лыжах, применяется на подъемах малой и средней крутизны, а также на равнине при плохих условиях скольжения. Цикл хода состоит из двух скользящих шагов, при которых лыжник дважды поочередно отталкивается руками.

Длина цикла этого хода - 4-7 м, продолжительность - 0,8-1,5 с, средняя скорость - 4-7,5 м/с, темп - 50-70 циклов в 1 мин.

• В каждом шаге различают периоды скольжения и стояния лыжи и выделяют пять фаз.



• Фаза 1 - свободное одноопорное скольжение на левой лыже. Начинается оно с момента отрыва правой лыжни от снега и заканчивается постановкой правой палки на снег. Длительность фазы - 0,09-0,14 с. Цель лыжника в этой фазе по возможности меньше терять скорость и подготовиться к отталкиванию рукой.

• Правая нога после окончания отталкивания, сгибаясь в коленном суставе, с целью расслабления поднимается вместе с лыжей по инерции назад-вверх.

Вынос правой руки вперед-вверх заканчивается поднятием кисти до уровня головы. Лыжник начинает наклонять туловище вперед и разгибать правую руку в плечевом суставе, готовясь к постановке палки на снег. Левая рука в начале ударживает палку сзади, а затем начинает опускать ее вниз.



- Фаза 2 - скольжение с выпрямлением опорной (левой) ноги в коленном суставе - длится от постановки палки на снег до начала сгибания левой ноги в коленном суставе.

Продолжительность фазы 0,2-0,25 с.

В этой фазе лыжник должен поддержать, а по возможности и увеличить скорость скольжения. Левая палка ставится на снег не много впереди носка ботинка левой ноги под острым углом к направлению движения. Это позволяет сразу же начать отталкивание ею.

Правую ногу, согнутую в коленном суставе, лыжник начинает опускать и, сгибая ее в тазобедренном суставе, подводит к левой ноге.

С постановкой правой ноги на снег она подводится к левой при скольжении правой лыжи. Левая рука, слегка согнутая в локтевом суставе, опускается вниз.



• Фаза 3 - скольжение с подседанием на левой ноге. Начинается она со сгибания опорной (левой) ноги в коленном суставе и заканчивается остановкой левой лыжи. Продолжительность фазы - 0,06-0,09 с.

Цель фазы - ускорить перекат.

Левая нога сгибается в коленном суставе, голень ее наклоняется вперед. В этой фазе заканчивается подведение правой ноги к левой.левой рукой лыжник начинает ускоренный вынос палки вперед.

В этой фазе необходимо быстро согнуть ногу в голеностопном суставе, ускорить шаг ногой вперед, усилить давление рукой на палку.

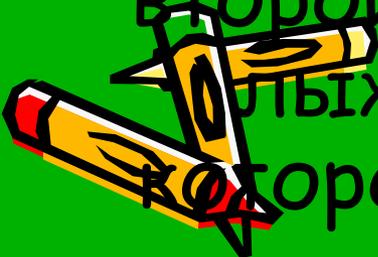


• Фаза 4 - выпад правой ногой с подседанием на левой ноге. Начинается фаза с остановки лыжи к заканчивается началом разгибания левой ноги в коленном суставе. Продолжительность фазы - 0,03-0,06 с. Цель лыжника в этой фазе - ускорить выпад.

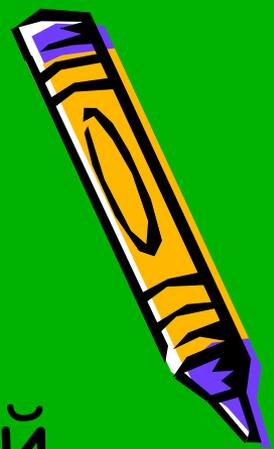
С остановкой левой лыжи начинается ускоренный выпад правой ногой со скольжением лыжи.



- **Фаза 5** - отталкивание с выпрямлением толчковой (левой) ноги. Начинается она с разгибания толчковой ноги в коленном суставе и заканчивается отрывом левой лыжи от снега. Продолжительность фазы - 0,08-0,12 с. Цель фазы - ускорить перемещение массы тела вперед. В начале этой фазы завершается отталкивание правой рукой разгибанием ее в плечевом и локтевом суставах. Угол наклона палок в момент отрыва их от снега около  $30^\circ$ . С отрывом левой лыжи от снега начинается второй скользящий шаг, но уже на правой лыже, фазовая структура движений в котором такая же, как и при первом шаге.



# Тест



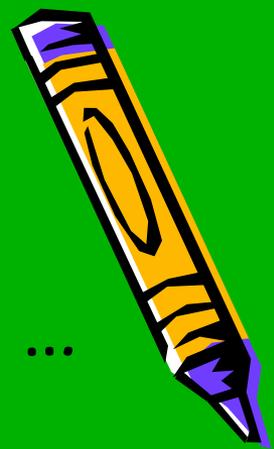
1. Кто первым применил Коньковый ход в соревнованиях?

А) Барон де'Кубертен

→ Б) Паули Сиитонен

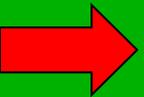
В) Пьер Ришар





2. Коньковые ходы используются с ...

А) 1975

 Б) 1981

В) 1985

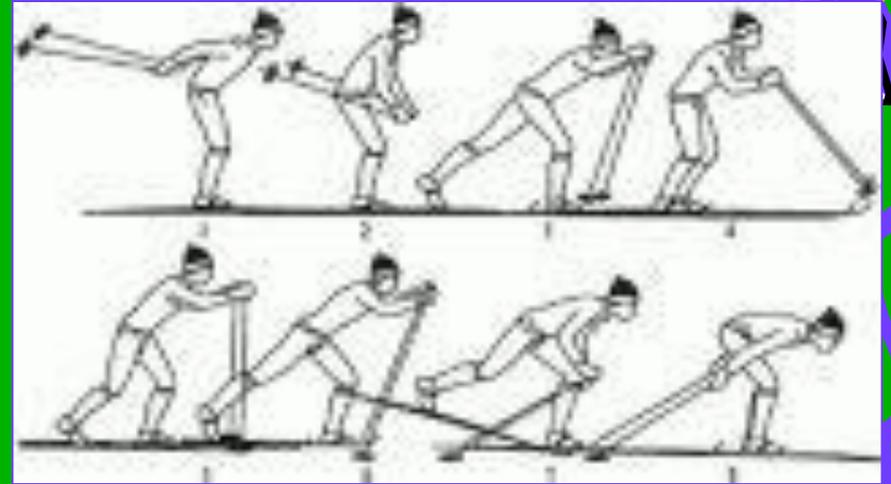


3. Техника какого хода изображена на картинке?

А)Бесшажный

Б)Одношажный

→ В)Двухшажный



Спасибо за  
внимание!

