

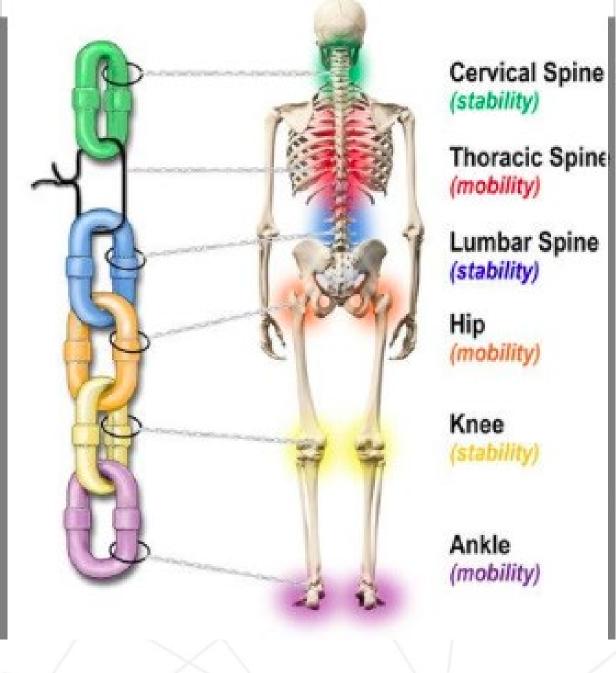
Физическая подготовка и основы движений для освоения технических элементов на льду

Докладчик: Кочнев А.А.

Задачи презентации:



- 1. Познакомить с принципами выполнения движений и основами формирования правильных двигательных навыков;
- 2. Познакомить с основами и принципами выполнения физических упражнений на земле;
- 3. Показать способы обучения правильной технике ходьбы и бега;
- 4. Обучить методам развития стартовой скорости, частоты движений и равновесию;
- 5. Обосновать важность комплексного развития физических качеств для успешного овладения техникой передвижения на коньках.



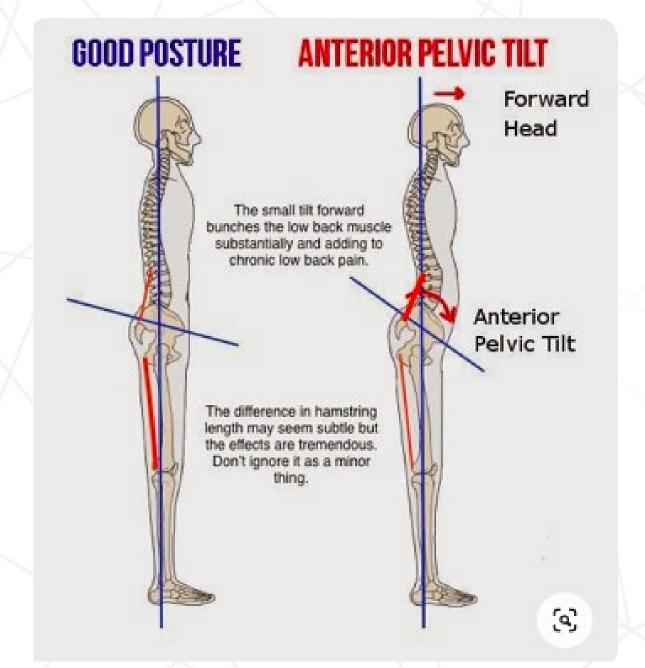
Всем известно правило, что сила способная передать цепь равна силе самого слабого звена.



В соответствии с этим работает и наше тело.

При наличии слабых звеньев тела (голеностоп или поясничный отдел позвоночника) передача максимума силы и мощности, которое может произвести тело будет ограничено силой мышц самых слабых его звеньев. Они так же будут влиять на формирование неверных двигательных стереотипов.

Неверные двигательные стереотипы будут провоцировать изменения в структурах тела увеличивая дисбалансы и слабости до тех пор, пока это не приведёт к боли или травме.





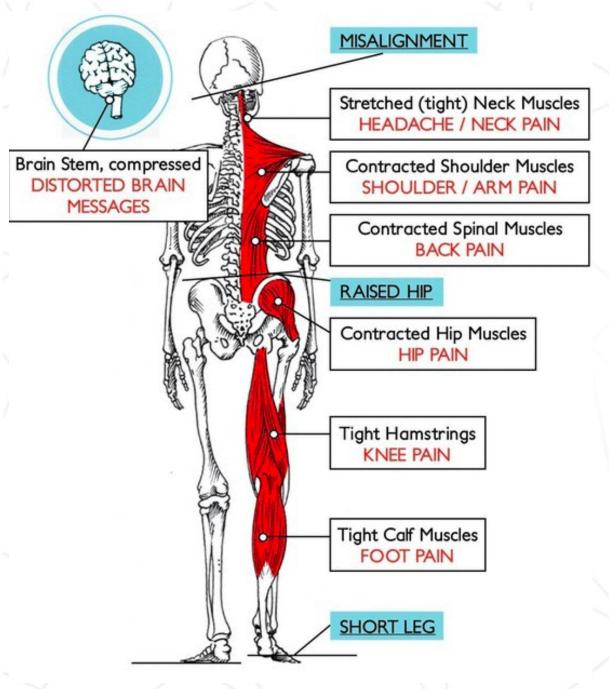
Многократное повторение новой последовательности включения мышц приводит к формированию нового двигательного стереотипа.

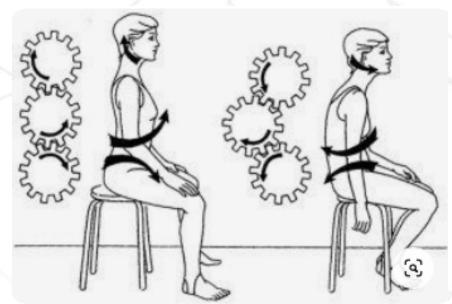
Цель - перевести управление программой движения на бессознательный уровень и не тратить лишнюю энергию на его поддержание.

Закон компенсаторного формирования работает на уровне подсознания. Например, подъем руки: я не знаю, как это делаю, не знаю, какую мышцу сокращаю. Для мозга важен результат - рука поднята.

Проблема заключается в том, что восстановленная мышца бессознательной помощи сама не включится в программу движения. Это произойдет только после сознательного переобучения мышцы, в результате чего будет воссоздан оптимальный двигательный стереотип.

Патобиомеханика: неоптимальное участие мышц в движении приводит к постоянной травматизации мест прикрепления и динамической перегрузке мышечного волокна.







(О)ценив результаты движения создается программа улучшения (М)обильности, (А)ктивации и (С)табилизации необходимых звеньев тела, и только после в индивидуальном плане добавляются упражнения для развития (С)илы необходимых мышц.



Эффективность в спорте складывается из многих аспектов:



- сила;
- мощность;
- аэробная производительность;
- гибкость;
- ловкость;
- скорость.

Это касается только лишь эффективности в движениях не затрагивая технический, тактический и психологический аспекты. В свою очередь скорость на льду зависит от техники катания, длины шага и частоты шагов за единицу времени. Улучшение техники катания напрямую влияет на скорость передвижения на коньках по прямой, на прохождение виражей и смену направлений.

Техника катания в свою очередь зависит от физического состояния (силы, мобильности, гибкости и координации) мышц и связок стопы, голеностопа, бедер, кора и рук. От их состояния зависит баланс, глубина посадки, скорость и мощность толчка, частота движений.

Если вы недостаточно гибки, чтобы добиться тройного разгибания бедра, колена и лодыжки во время движения, тогда длина вашего шага будет ограничена только доступным диапазоном движений, который у вас есть.









Demonstrating an incomplete (left) and complete (right) skating toe push.





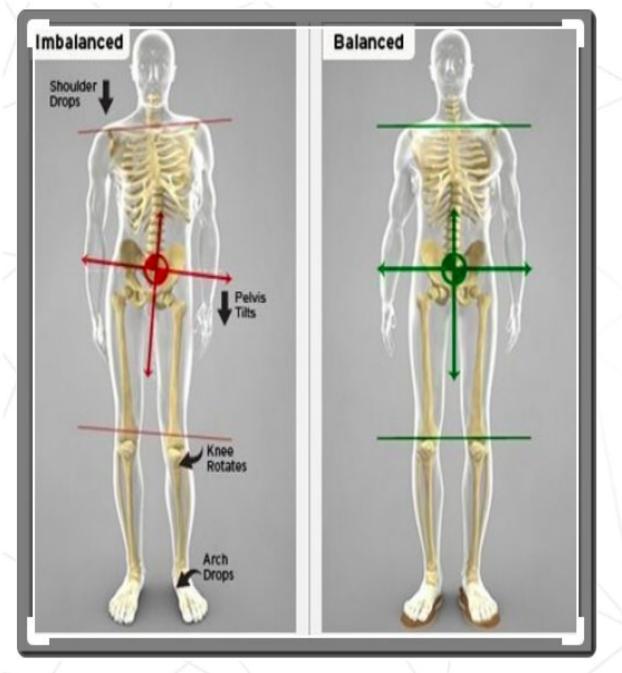


An up-close demonstration of an incomplete (left) and complete (right) skating toe push.

Demonstrating Extreme Hip Flexion

Длина шага Х частота шагов = скорость

hockey.by hockey.by





Считается, что чем больше двигаешься тем правильнее и техничнее становятся движения.

К сожалению это не так.

Наша поза в которой проводим большую часть времени накладывает определенный отпечаток на то, как будем двигаться в дальнейшем.

К сожалению это очень далеко от слова хорошо.

Только представьте себе на что будут похожи движения спортсмена слева.... Это приводит к грубым ошибкам в технике и увеличении дисбалансов, а в последующем, когда резервы адаптации исчерпаны к травмам.

Скорость в хоккее

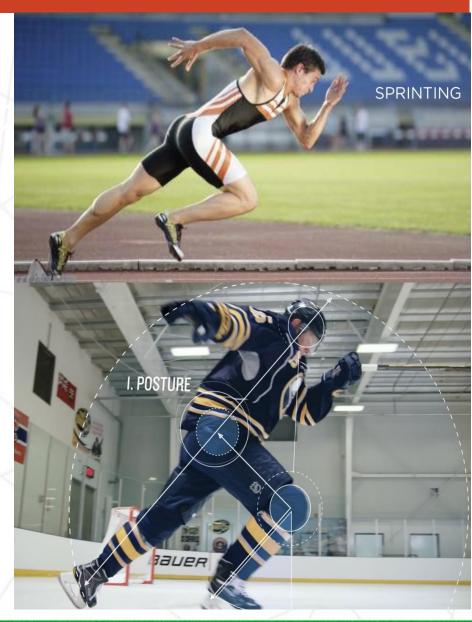
Если мы хотим развивать функциональную хоккейную скорость мы должны понимать 3 типа скорости в любом виде спорта:

- Стартовая скорость
- Дистанционная скорость
- Скорость смены направлений

Движения при развитии стартовой скорости на земле очень похожи на движения хоккеиста при старте лицом на льду. Движения при развитии скоростных качеств смены направлений имеют много общего с стартом боком и направлением толчка при катании по виражам и улиткам, а также остановкам на льду. Все эти движения включают быстрое переключение между движениями вперед, назад, в стороны и по диагонали, и поэтому необходимы в хоккее.

Лучший способ улучшить скорость на виражах и улитках - это тренировка стартовой скорости и скорости смены направлений вне льда и отработка техники катания на льду.

Все эти движения требуют высокого уровня технического мастерства катания на коньках, которое зависит от правильных и быстрых движений голеностопного сустава, колена, бедра и туловища. Поэтому для развития и отработки этих движений мы используем физическую подготовку на земле.



База для скорости



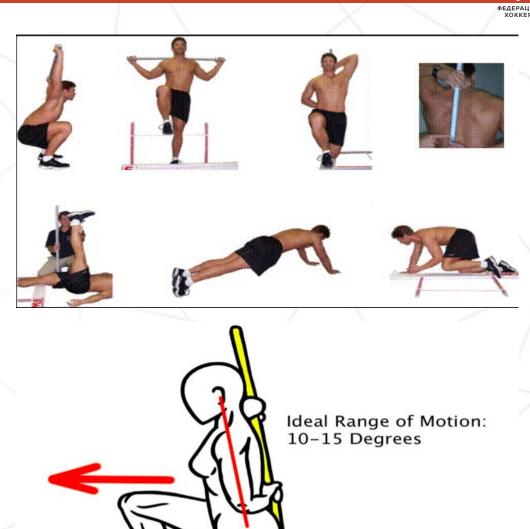
Если при ходьбе или беге дисбалансы плохо видны, слабость мышечных групп можно увидеть с помощью FMS или в элементарных базовых движениях:

- приседания,
- выпады,
- прыжки,
- стойка на одной ноге.

Отжимания обучение правильной технике выполнения этих движений, в рамках BEPHO составленной программы тренировок на самом раннем этапе позволит не только предотвратить травмы, но и позволит постепенно исправить недостатки, укрепив слабые мышечные группы для стабильности, увеличив мобильность в тех местах, где она необходима.

Как итог: вырастут результаты в том спорте, которым ты занимаешься.

Правильные базовые движения повлияют и на твои результаты, а не только форму движений.







Тренировка на развитие стартовой и дистанционной скорости вне льда - ключ к развитию быстроты первого шага и взрывных стартов на льду. Есть два разных акцента тренировки:

- 1) акцент на стартовую скорость;
- 2) акцент на дистанционную скорость.

К упражнениям с акцентом на стартовую скорость относятся все упражнения, которые выполняются на коротком расстоянии на максимальной скорости. Обычно игрокам требуется около 20-25 метров, чтобы достичь максимальной скорости, поэтому любые расстояния меньше этого следует использовать для улучшения стартовой скорости. Дистанции более 25 метров можно считать упражнениями на дистанционную скорость.

Есть бесконечные возможности выбора расстояния для выполнения ваших скоростных упражнений. Исследования корреляции скорости бега вне льда со скоростью катания на коньках показали, что спринт на 30 метров является лучшим предсказателем скорости на льду.

Понимая, что вся скоростная работа должна выполняться с максимальным усилием, важно, чтобы общий объем скоростной работы был относительно низким. Например, тренировка может включать в себя спринты 6 x 10 метров и 4 x 30 метров. Общий размер этой сессии составит 180 метров.

Слишком часто тренировки на скорость ошибочно принимают за кондиционирование, и игроки не становятся быстрее, они просто устают. Если вам нужно 15 секунд, чтобы отдышаться, сделайте это. Если вам нужно 2 минуты, чтобы отдышаться, сделайте это.

Подготовка к тренировке



Учитывая что только правильно выстроенное и стабильное тело спортсмена способно показывать максимальные результаты, выстраивать звенья тела укреплять мышцы нужно с первых дней занятий. Для получения максимального эффекта от тренировочного процесса и защиты от травм, а также улучшения формы структуры и качества движений мы применяем следующую последовательность методов и средств:

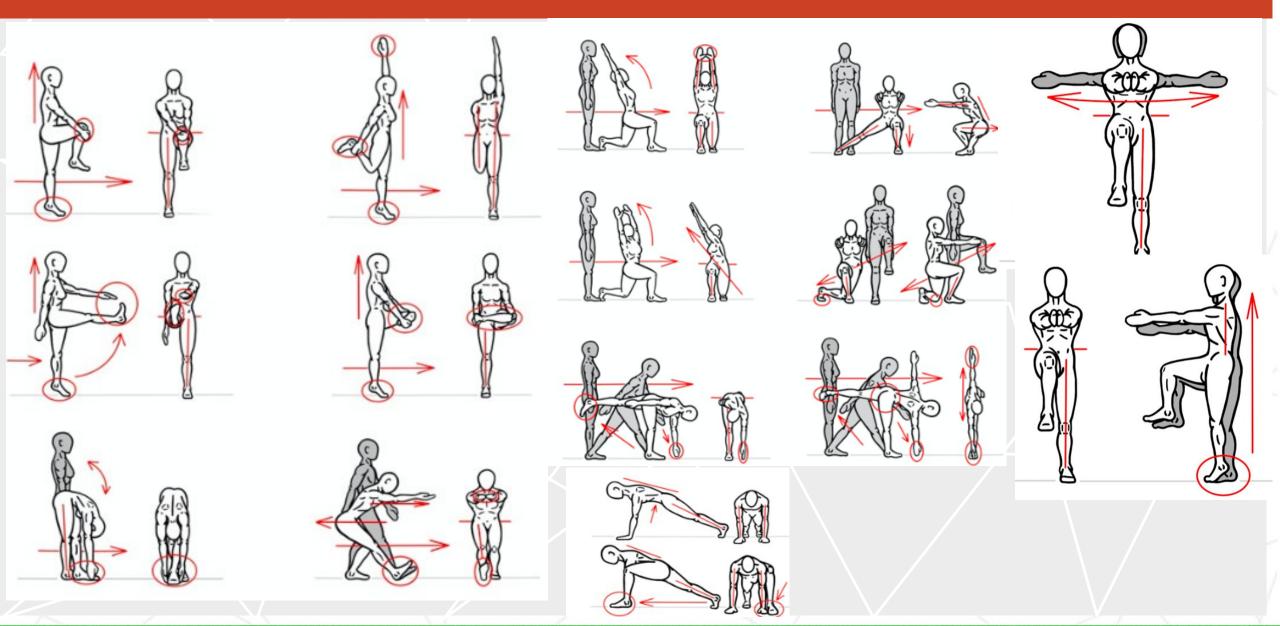
- ΜΦΡ;
- Мобилизация и динамический стретчинг;
- Упражнения активации мышечных групп;
- Упражнения на стабильность необходимых сегментов тела;
- Упражнения на силу и координацию.

В учебно-тренировочных занятиях применение методов МФР, техники мобилизации суставов и суставного разделения, а также упражнения стабилизации сегментов тела необходимо проводить в виде индивидуальных занятий и отдельной работы. Программы по увеличению мобильности и стабильности должны быть индивидуализированы и не мешать приобретению спортивной формы (не нужно равнять кривое дерево если оно и так хорошо себя чувствует, нужно всего лишь сохранить хорошую форму, не позволяя еще больше искривляться)

В начале тренировки для подготовки ко льду мы применяем упражнения динамического стретчинга и активации ключевых групп мышц. Для создания правильной формы движения, активации верных стереотипов движения и укрепления связок, увеличения силы необходимых мышц наилучшим образом подходят легкоатлетические специально-беговые упражнения с задачей на контроль осанки, стопы либо, выпрямления бедра и движением от ТБС, а также постановкой ноги под себя.

Вне зависимости от уровня подготовленности СБУ позволяют приобрести необходимую легкость движений и правильность усилий при выполнении беговых упражнений на земле что положительно сказывается на показателях ускорения на льду.

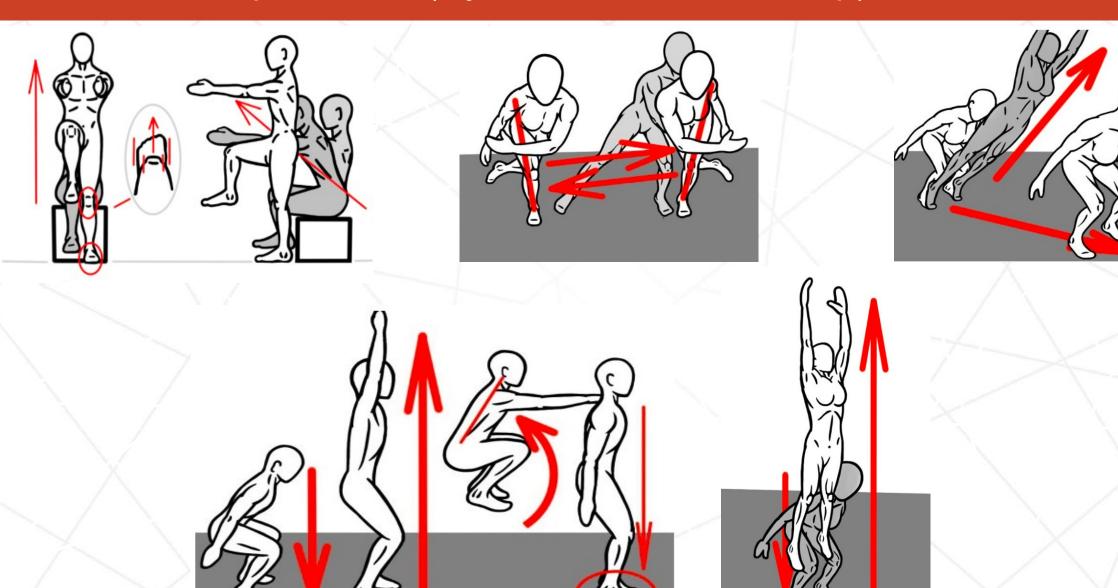
Динамическая разминка (Dynamic Movement Prep)



hockey.by hockey.by

Динамическая разминка (Dynamic Movement Prep)





hockey.by hockey.by





Общая физическая подготовка (ОФП)

Кол-во упражнений: 1281

Тренировочные занятия - ОФП



Упражнения на льду

Кол-во упражнений: 346

Тренировочные занятия - Лед



Тренировочные занятия - ОФП

Тренировка 1 (ГНП 2-3) - ОФП

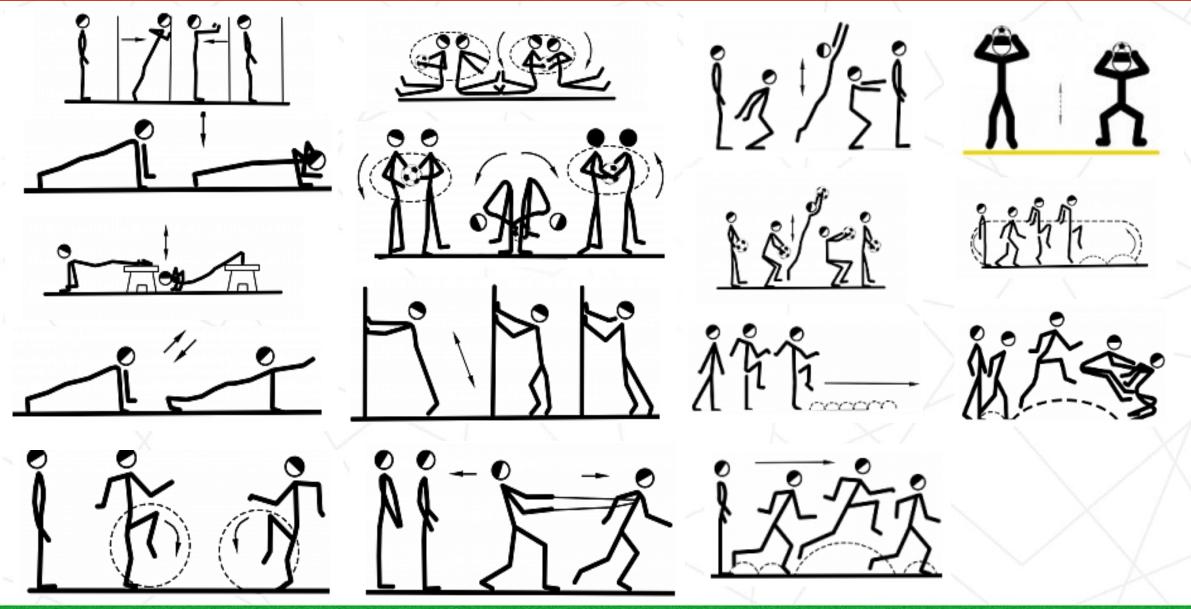
Тренировка 2 (ГНП 2-3) - ОФП

Тренировка 3 (ГНП 2-3) - ОФП

Тренировка 4 (ГНП 2-3) - ОФП

Тренировка 5 (ГНП 2-3) - ОФП

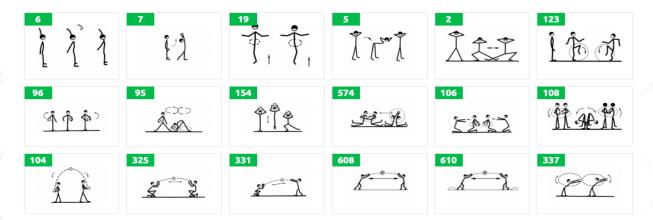




hockey.by hockey.by

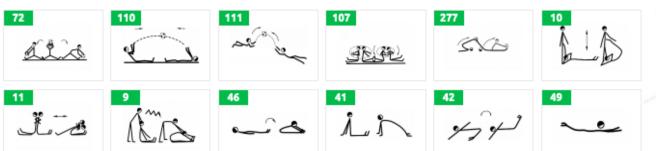
Подготовительная часть (10-12 минут)

- 1. Построение, проверка готовности и сообщение задач тренировки.
- 2. Ходьба и бег разной интенсивности, общеразвивающие упражнения в движении и на месте.



Заключительная часть (8-10 минут)

1. Восстанавливающий бег с переходом на ходьбу, далее выполнение упражнений на гибкость и расслабление.



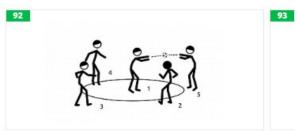
2. Подведение итогов тренировки.

Основная часть (30-40 минут)

1. Эстафеты (15-20 минут). Тренер делит игроков на группы, которые соревнуются в выполнении заданий.



2. Игры (15-20 минут). Тренер делит игроков на команды, которые играют по правилам.





Ноги (голеностоп сила и стабильность)



Точки контакта:

- пятка;
- большой палец;
- мизинец.

Базой для правильных движений на льду и земле является стопа И правильное движение, обеспечение правильного положения стопы и от контакта с землей до отталкивания пальцев формировать позволяет правильную технику Поэтому разминка движений. начинается с обеспечения мобильности силы и стабильности стопы и голеностопа.



- 1. Продвижение за счет пальцев
- 2. Перекаты:
- пятка-носок;
- пятка-носок-пятка;
- пятка носок (через внешнюю сторону).
 - 1. Боковые перемещения:
 - две ноги;
 - одна нога внутреннее ребро;
 - одна нога внешнее ребро.

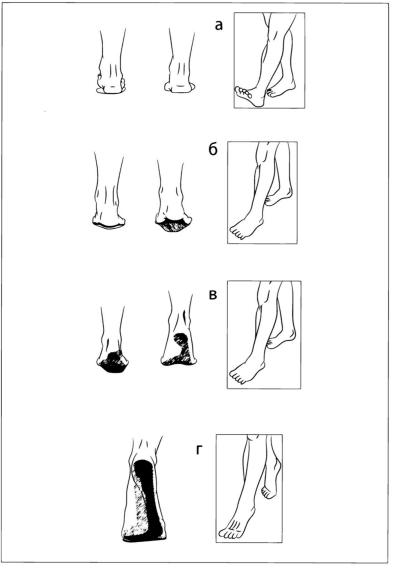


Рис. 28—31. Четыре фазы движения нижней конечности в паттерне шага. А — фаза опоры. Б — фаза переката. В — фаза опоры на пальцы. Г — фаза отталкивания.

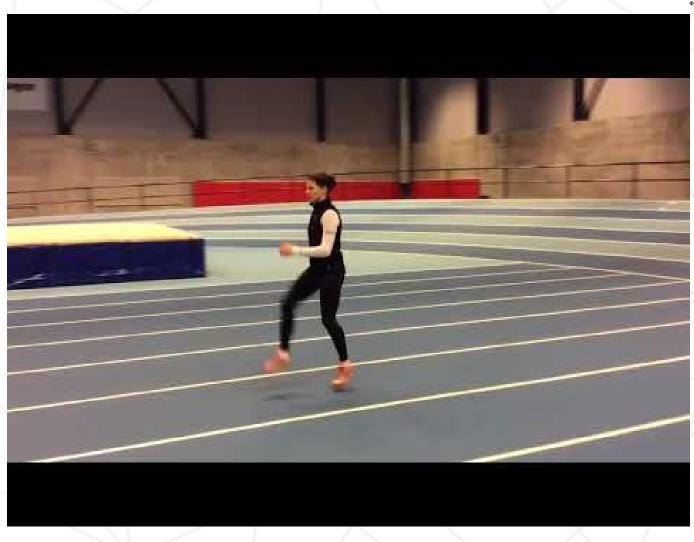
Ноги (частота движений, скорость и техника)



Применение в подготовительной части тренировок на земле специальных беговых упражнений легкоатлета позволяет формировать ПРАВИЛЬНЫЙ двигательный стереотип и активировать мышечные группы в нужной последовательности, увеличивать амплитуду движений, что в целом скажется на технике катания скорости и результатах.

Акценты при выполнении СБУ: ровный корпус, минимальный наклон вперед, легкость в движении, свободный вынос колена, правильная работа рук, полное выпрямление толчковой ноги, постановка маховой ноги под ОЦТ.

- Перекат с пятки на носок
- Подскоки с постановкой шага
- Подскоки с выносом колена
- Высокое поднимание коленей
- Бег с захлестом голени
- Приставной шаг
- Бег на прямых ногах
- Кариока
- Многоскоки (олений бег), велосипед (колесо)



Ноги (сила и координация)

Упражнения ОФП помогают осваивать правильную технику катания и сформировать правильные навыки, но только при верном выполнении базовых упражнений ОФП. Первичное значение имеет качество выполнения, а не их количество.

Приседание

Бедро параллельно полу с прямыми руками пауза внизу колени смотрят на 2-й палец стопы. Учимся сохранять правильное положение коленей, корпуса, спины. В нижней точке пауза 3 секунды:

приседание на полене или босу

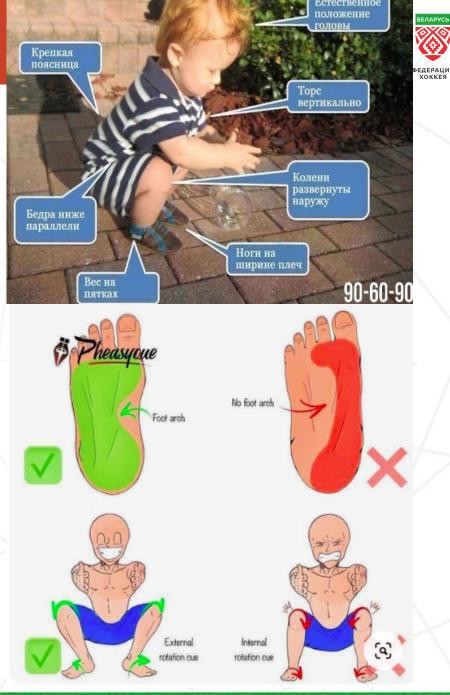
Сохранять правильное положение коленей, корпуса, спины. В нижней точке пауза 3 секунд. Можно бросать мяч. Также используем для обучения низкой хоккейной стойке и для улучшения равновесия. выполняем под счет.

- Приседание на одной ноге:
- приседание на одной ноге колено касается кубика;
- приседание на одной ноге колено касается пола;
- приседание на босу или полене на одной ноге колено касается босу.

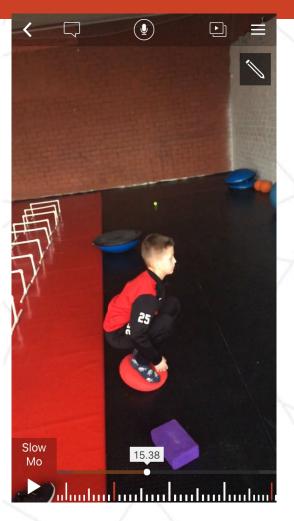
Применяем для развития силы и координации 5 раз на каждой ноге достаточно.

3. Пистолет:

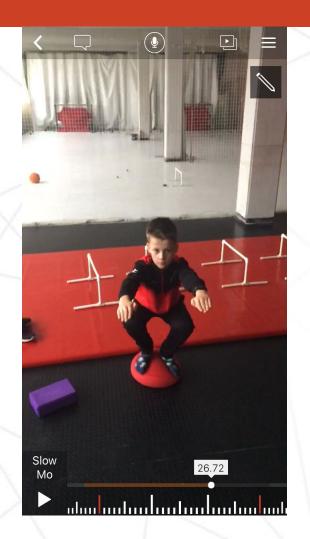
- приседание на одной ноге на высокий стул (правильное положение колена, корпуса, стопы);
- приседание на низкий стул;
- пистолет в полный присед.

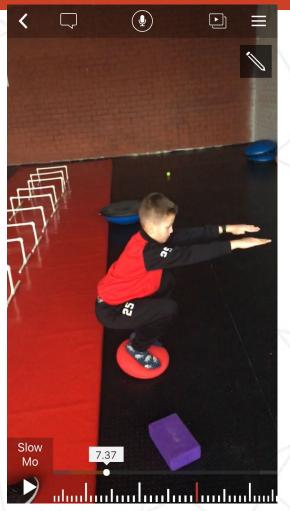


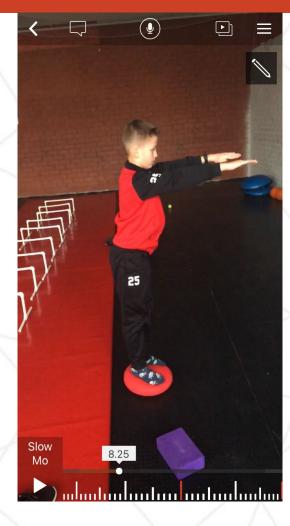
Приседания



Если руки опущены вниз очень сложно контролировать ровную спину







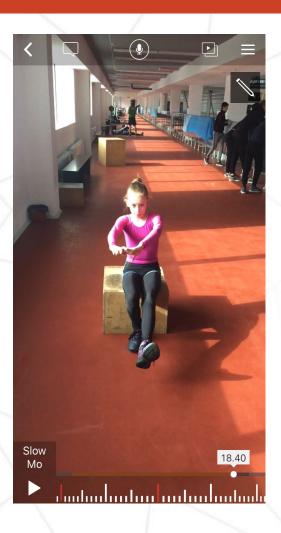
Глубина приседа определяется индивидуально и зависит от мобильности голеностопа и ТБС. А также зависит от техники.

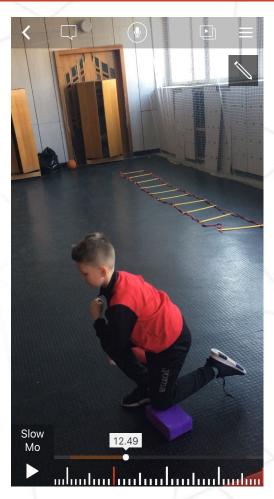
hockey.by hockey.by

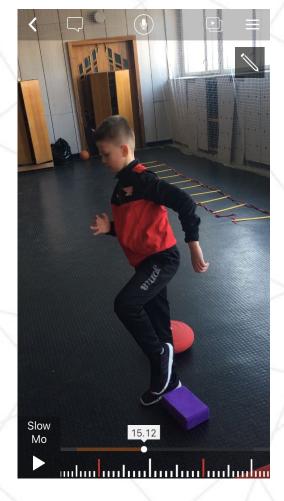
Приседания на бокс и кубик











Ноги (мощность)



- 1. Прыжки (этапы в обучении):
- Резкое опускание в полуприсед с работой рук;
- Полное выпрямление с правильным движением рук из полуприседа;
- Выпрыгивание вверх с полным выпрямлением корпуса и рук вверх (мягкое приземление в хоккейную стойку, руки внизу);
- Прыжки на лестнице скорости мягкое приземление контроль положения колен, контроль положения корпуса;
- Прыжки в низком приседе (контролируем колени и ровный корпус);
- Прыжок в длину (полное выпрямление ног и корпуса, подтягиваем колени к груди и выносим ноги, мягкое приземление);
- Прыжки через барьеры (клюшки) в касание по прямой;
- Прыжки в низком приседе с разворотом на 360;
- Прыжки в касание боком;
- Прыжки змейкой или квадрат;
- Прыжки на одной ноге на лестнице лицом;
- Прыжки на одной ноге на лестнице боком;
- Прыжки на одной ноге на лестнице боком со сменой направлений.
- 1. Имитация хоккейного шага:
- прыжки хоккейный шаг лицом вперед (обозначаем точку приземления, обруч или фишки);
- прыжки хоккейный шаг спиной вперед;
- хоккейный шаг с приседанием колено касается пола;
 - прыжок вверх с махом коленом маховой ноги + хоккейный шаг + пауза;
 - прыжок вверх с касанием груди коленом толчковой ноги + хоккейный шаг+ пауза;
 - Борзов.

Лестница

Несмотря на распространенное мнение, не все «быстрые упражнения на лестнице "скорости" приводят к увеличению скорости и частоты движений ног.

Тренировки с лестницей могут быть подходящими для некоторых футболистов и других спортсменов, которым требуется тонкая работа ног.. Эти упражнения обычно приводят к тому, что игроки встают прямо и смотрят себе под ноги, пытаясь сосредоточиться на сложной работе ног. Излишне говорить, что стоять прямо и смотреть себе в ноги - это самый быстрый способ быть потрясенным противником. Даже если вы избежите сотрясения мозга, большинство быстрых упражнений ног с малым диапазоном движений, выполняемых на лестницах для ловкости, не перенесутся на уникальную работу ног с большим диапазоном движений, которую вы выполняете во время катания на коньках.

Именно поэтому упражнения на лестнице скорости исполняются строго определенным образом:

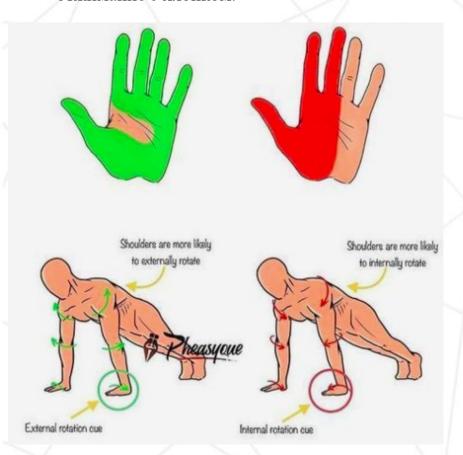
- •колено поднимается до уровня пояса (угол бедро-спина 90)
- •полное выпрямление опорной ноги
- •разноименное движение рук и ног (правая рука идет вперед вместе с левым коленом)
- •легкость в движении
- •сначала правильность в выполнении потом скорость

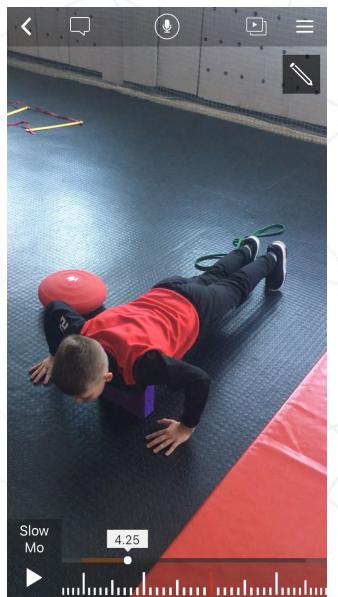


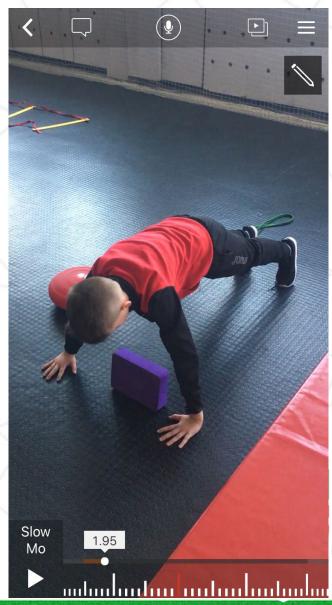
Руки (сила и скорость)

EXOS.

- отжимание (ровный корпус, двигаются только руки):
- отжимание от высокой планки;
- отжимание от кубика;
- отжимание от пола;
- отжимание с прыжком;
- отжимание с хлопком.



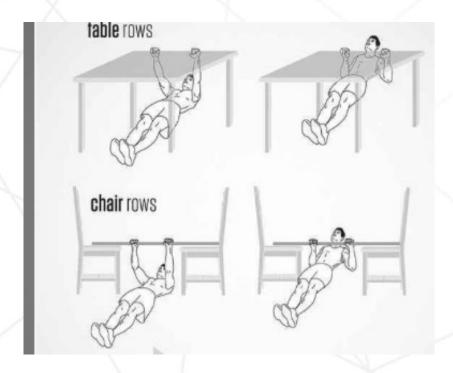


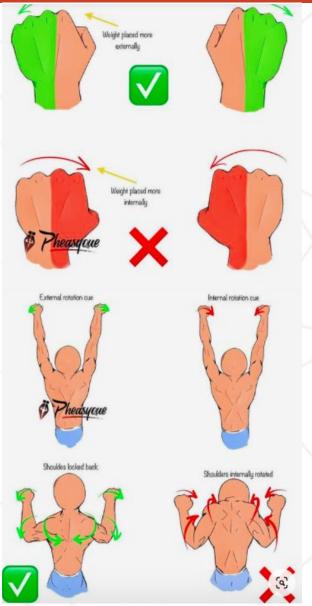


Руки (сила и скорость)



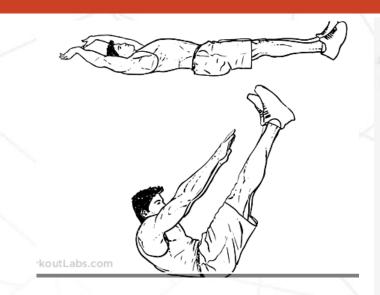
- 2. Подтягивания:
- тяга TRX для обучения правильному положению лопаток;
- негативные подтягивания;
- подтягивания половинки;
- полные подтягивания.

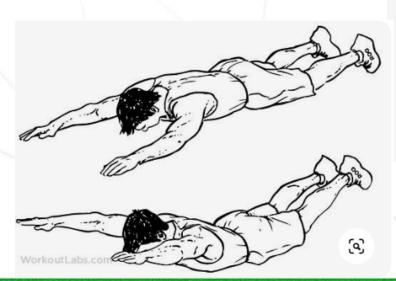


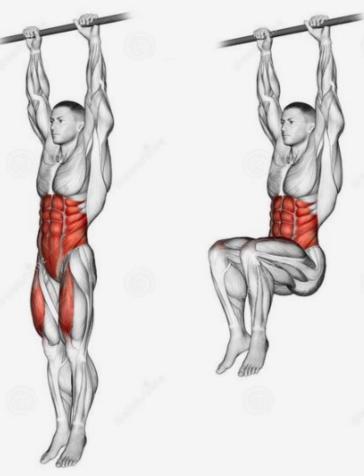


Кор (сила и стабильность)

- 1. Боковая планка;
- 2. Скручивания лягушка;
- 3. Ножик;
- 4. Поднимание коленей в висе к груди;
- 5. Поднимание ног в висе к турнику;
- 6. Супермен.







По итогам презентации:



- 1. Познакомились с принципами движений и основами формирования правильных навыков;
- 2. Узнали основы и принципы физических упражнений на земле (вне льда);
- 3. Увидели способы обучения правильной технике ходьбы и бега;
- 4. Узнали о методах развития стартовой скорости, частоты движений и равновесия;
- 5. Узнали о важности комплексного развития физических качеств для успешного овладения техникой передвижения на коньках.

