Теория и методика физического воспитания

Блок № 2

«Скоростные способности и методика их развития»

**Быстрота** – это способность человека выполнять двигательные действия в минимальный для данных условий отрезок времени.

**Классификация видов быстроты:**

Быстрота

Быстрота движений

Быстрота реакций

Быстрота сложных двигательных реакций

Быстрота простой двигательной реакции

Быстрота реакций на движущийся объект

Быстрота реакции выбора ответного движения

**Факторы, от которых зависит проявление быстроты:**

1. Латентное время простой двигательной реакции;
2. Подвижность нервных процессов (возбуждение и торможение);
3. Наличие в мышцах энергоносителей;
4. Ресинтез энергоносителей после нагрузки;
5. Уровень развития силовых способностей.

**Задачи развития быстроты:**

1. Общее гармонической развитие быстроты всех мышечных групп опорно-двигательного аппарата;
2. Разностороннее развитие скоростных способностей одновременно с процессом формирования двигательных умений и навыков в рамках физического воспитания;
3. Развитие скоростных способностей применительно к конкретному виду спортивной специализации или профессиональной деятельности.

**Средства развития быстроты:**

1. Упражнения, воздействующие на отдельные компоненты скоростных способностей:
2. Быстроту реакции;
3. Скорость выполнения отдельных движений;
4. Улучшение частоты движений;
5. Улучшение стартовой скорости;
6. Скоростная выносливость.
7. Упражнения комплексного воздействия на все компоненты скоростных способностей;
8. Упражнения сопряженного воздействия.

**Методика развития быстроты простой двигательной реакции**

**Быстрота простой двигательной реакции** – это ответ заранее известными движениями на заранее известный, но внезапно появляющийся сигнал.

Три метода развития БПДР: компоненты нагрузки отсутствуют, есть методические рекомендации по организации деятельности:

1. **Повторный метод –** многократное выбегание со старта по сигналу;
2. **Расчлененный метод –** суть которого заключается в решении поставленной задачи на двух этапах: на 1-ом этапе ученик выбегает со старта по команде в облегченных условиях, искусственно повышается площадь опоры нагрузки; на 2-ом этапе ученик выбегает со старта по своей мысленной команде, концентрируя всё внимание на быстроте движения первых шагов.
3. **Сенсорный (чувствительный) -**  **состоит из 3 этапов:**

**Суть метода:** Развить у ученика способность ощущать микроинтервалы времени.

**1 этап –** ученик по сигналу учителя выполняет рывок на 5 метров, после чего учитель называет показанный результат;

**2 этап** – тоже задание, однако после пробегания 5-и метров ученик должен назвать время, за которое он пробежал как он думает, потом учитель называет ему реальное время;

**3 этап** – ученик по заданию учителя должен пробежать отрезок, но за запланированное тренером время.

**Методика развития быстроты сложных двигательных реакций**

Быстрота реакции на движущийся предмет складывается из следующих составляющих:

1. Нужно увидеть предмет; **ГЛАВНОЕ**
2. Оценить направление и скорость;
3. Выбрать плен действий;
4. Осуществить намеченный план.

Для развития быстроты реакции на движущийся предмет используются специальные приспособления и методические приемы.

**Методические приемы:**

1. Создание условий для внезапного появления;
2. Сокращение дистанции, с которой выполняются удары;
3. Увеличение скорости полета.

Большое значение для уменьшения времени реагирования, улучшения быстроты реагирования имеют знания о технике выполнения технических действий вообще и индивидуальной технике конкретного спортсмена.

**Методика развития быстроты реакции выбора**

**Быстрота реакции выбора –** это выбор нужного двигательного ответа на один из ряда атакующих действий противника в зависимости от окружающей обстановки и её изменения.

**Методический приём развития быстроты реакции выбора:**

1. Постепенное увеличение числа возможных атакующих действий.

Важное значение для уменьшения времени реагирования, улучшения быстроты реагирования имеют знания о технике выполнения технических действий вообще и индивидуальной технике противника.

Знание подготовительной части атакующего действия позволяет быстро отреагировать на действие и защититься.

**Методика развития быстроты движений**

**Повторный метод** – повторное выполнение скоростного упражнения на коротких отрезках (основной метод).

К упражнениям этого метода предъявляют ряд требований:

1. Техника упражнения должна обеспечивать выполнение их на предельной скорости;
2. Волевые усилия необходимо направлять не на способ выполнения, а на скорость;
3. Продолжительность упражнения должна быть такой, чтобы при выполнении последнего ускорения максимальный результат не ухудшался более чем на 5%.

**Характеристика компонентов нагрузки:**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Интенсивность выполнения упражнения | max |
| 2. Продолжительность выполнения упражнения | от 3 – 6 до 20 сек.  в зависимости от спортивной специализации |
| 3. Продолжительность отдыха | до полного восстановления |
| 4. Характер отдыха | мало-интенсивный |
| 5. Количество повторений | 3 – 4 раза в серии |
| Количество серий | способность не снижать результат более чем на 5% |

**Скоростной барьер**

– это задержка в росте результатов после достижения определенных успехов.

**Физиологический смысл –** для того чтобы быстро бегать нужно бегать много коротких отрезков. Многократное повторение одних и тех же движений приводит к формированию в головном мозге стойкого динамического стереотипа, происходит стабилизация скорости.

Существует два способа борьбы со скоростным барьером:

1. Разрушение скоростного барьера за счет создания условий, когда ученик может превысить свой спортивный результат (бег под горку);
2. Метод угасания – когда на месяц, полтора прекращают заниматься бегом на короткие дистанции.

**Контрольные упражнения или тесты для определения уровня развития скоростных способностей**

Контрольные упражнения(тесты) для оценки скоростных способностей делятся на четыре группы:

1. Для оценки быстроты простой и сложной реакции;
2. Для оценки скорости одиночного движения;
3. Для оценки максимальной быстроты движений в разных суставах;
4. Для оценки скорости, проявляемой в целостных двигательных действиях, чаще всего в беге на короткие дистанции.

**Возрастные особенности развития скорости:**

Наиболее благоприятными периодами для развития скоростных способностей как у мальчиков, так и у девочек считается возраст от 7 до 11 лет. Несколько в меньшем темпе рост различных показателей быстроты продолжается с 11 до 14 – 15 лет. К этому возрасту фактически наступает стабилизация результатов в показателях быстроты простой реакции и максимальной частоты движений. Целенаправленное воздействие или занятия разными видами спорта оказывают положительное влияние на развитие скоростных способностей: специально тренирующиеся имеют преимущество на 5 – 20% и более, а рост результатов может продолжаться до 25 лет.