

Доклад на тему:
«Методы и средства воспитания физических качеств обучающихся на уроках физической культуры»

Образовательная сторона физического воспитания имеет первостепенное значение для рационального использования человеком своих двигательных возможностей в жизненной практике. Другая, не менее существенная сторона физического воспитания — целенаправленное воздействие на комплекс естественных свойств организма, относящихся к физическим качествам человека. Эту сторону физического воспитания называют воспитанием физических качеств, к которым относятся выносливость, сила, быстрота, ловкость и гибкость.

В методике физического воспитания одной из главных её составляющих являются способы (методы) использования средств. Основу методов составляет сочетание основных его компонентов: нагрузки, повторения и отдыха.

Нагрузка - величина воздействия на организм. Различают внешнюю нагрузку, которая оценивается по количественным показателям выполненной работы и внутреннюю - степень функциональной активности организма и величина функциональных сдвигов.

Главные параметры их изменения: направленность, объем и интенсивность. Направленность нагрузки определяется составом упражнений и характером работы (на силу, на скорость).

Объем - длительность работы, её суммарное количество (км, тонны, пульсовая стоимость).

Интенсивность - напряженность, величина усилий, степень концентрации работы во времени (мощность, скорость).

Повторение работы - необходимое условие для закрепления и накопления эффекта упражнения (аккумуляция).

Отдых - необходимое условие восстановления организма. Используется как фактор регулирования процесса упражнения. Различают по содержанию: активный, пассивный и комбинированный; по продолжительности: напряженный (жесткий) – на фазе недовосстановления, экстремальный (стоящий) – на фазе суперкомпенсации и полный (ординарный) – на фазе полного восстановления.

Методы классифицируются по трем признакам:

а) по направленности воздействия на занимающихся:

- методы воспитания физических качеств;
- методы обучения движениям;
- методы формирования психических и социальных качеств личности.

б) по составу факторов воздействия:

- методы практического упражнения, основанного на повторении активных двигательных действий;
- методы сенсорно-информационного воздействия (словесные, наглядные), основанные на воспроизводстве двигательных представлений и пространственно-предметных отношений;
- методы кондиционного воздействия, связанные с регулированием функционального состояния (физиологического, психологического), например,

закаливание, механотерапия, электростимулирование, идеомоторная психорегуляция.

в) по способу развертывания процесса упражнения:

- аналитические методы строго регламентированного упражнения, они характеризуются следующими признаками:
 1. строго фиксированной направленностью воздействия на организм;
 2. строго предписанной программой действий;
 3. точным нормированием нагрузки и отдыха;
 4. созданием условий регулирования нагрузки по ходу выполнения.
- системные методы интегрального воздействия:
 1. игровой;
 2. соревновательный;
 3. естественно-прикладной;
 4. аккордный.

В связи с тем, что в юношеском возрасте организм человека находится ещё в стадии незавершенного формирования, воздействие физических упражнений, как положительное, так и отрицательное, проявляется особенно заметно. Поэтому для правильного осуществления процесса физической подготовки важно учитывать возрастные особенности формирования организма.

Значительное место в системе физического воспитания молодежи должно быть отведено воспитанию **мышечной силы**.

Основная задача силовой подготовки – развитие крупных мышечных групп спины и живота, от которых зависит правильная осанка, а также тех групп, которые обычно развиты слабо – косые мышцы туловища, отводящие мышцы конечностей, мышцы задней поверхности бедра и др.

Воспитание силовых качеств осуществляется с помощью определенных методов и средств. К основным *методам* можно отнести:

- Метод максимальных усилий – характеризуется выполнением упражнений с предельными или околопредельными отягощениями (90% отмах), 5-6 серий по 1-3 повторений в серии, отдых между сериями до восстановления (4-8 мин) (1-3 ПМ, темп движений невысокий, скорость от малой до умеренной), способствует максимальной мобилизации нервно-мышечного аппарата и наибольшему приросту мышечной силы.
- Метод повторных усилий («до отказа»)- отягощение 30-70% отмах, 3-6 серий по 4-12 повторений в серии, отдых между сериями до неполного восстановления (2-4 мин) (4-10 ПМ, работа до отказа). Способствует росту мышечной массы. Его можно считать основным при развитии силы.
- Метод динамических усилий – отягощение до 30% отмах, 3-6 серий по 15-25 повторений в серии, отдых между сериями 2-4 мин. Для развития скоростно-силовых качеств (5-30 ПМ, максимальная скорость движений).
- Ударный метод – упражнение выполняется после предварительного ударного растягивания работающих мышц (спрыгнув с возвышения, выполнить прыжок вверх или вперед).

- Изометрический (статический) метод– нагрузка околопредельная (70-100%), продолжительность статического напряжения 4-6 секунд, 3-5 подходов с отдыхом между подходами 30-60 секунд.
- Метод электростимуляции– выполняется в покое, путем стимуляции групп мышц дозированным эл. раздражением не более 10 минут.

Главное требование к методике воспитания силы – создать максимальное силовое напряжение.

Средствами воспитания силы являются упражнения с повышенным сопротивлением — силовые упражнения. В зависимости от природы сопротивления силовые упражнения делятся на две группы:

1. Упражнения с внешним сопротивлением. В качестве внешнего сопротивления обычно используют:

- а) вес предметов;
- б) противодействие партнера;
- в) сопротивление упругих предметов;
- г) сопротивление внешней среды (бег по воде, снегу).

2. Упражнения, отягощенные весом собственного тела.

Упражнения с тяжестями удобны своей универсальностью: с их помощью можно воздействовать как на самые мелкие, так и на самые крупные мышечные группы; эти упражнения легко дозировать.

Для упражнений с преодолением сопротивления упругих предметов характерно возрастание напряжения к концу движения.

При воспитании **скоростных качеств** необходимо учитывать их комплексность и отсутствие взаимозависимости между ними.

Так для развития *частоты и быстроты движений* применяют методы:

- повторный,
- повторно-прогрессирующий,
- переменный.

При этих методах дистанция выбирается такой, чтобы в её конце скорость не снижалась. Так как работа с максимальной интенсивностью протекает в анаэробных условиях, то интервалы отдыха между подходами должны быть достаточными для погашения кислородного долга (при беге на 100м – отдых около 8 минут). Однако это приводит к снижению плотности урока, поэтому целесообразно развивать быстроту другими методами:

- игровым,
- соревновательным.

При их использовании эмоциональное возбуждение выше, что создаёт лучшие условия для проявления скоростных возможностей.

Для развития **быстроты двигательной реакции** используют:

- повторное максимально быстрое реагирование на определенный сигнал,
- аналитический метод (раздельное развитие быстроты реакции в облегченных условиях и скорости последующих движений),
- сенсомоторный (улучшение способности различать временные интервалы, что приводит к повышению скорости реагирования на сигналы).

Главное требование - выполнять движения с максимальной скоростью.

В процессе воспитания скоростных способностей задачи состоят в том, чтобы всесторонне повысить функциональные возможности организма, определяющие скоростные характеристики в разнообразных видах двигательной деятельности. Максимальная скорость, которую может проявить человек в каком-либо движении, зависит не только от развития у него быстроты, но и от ряда других факторов - уровня динамической силы, гибкости, владения техникой и т. п. Поэтому воспитание быстроты движений должно быть тесно связано с воспитанием других физических качеств и совершенствованием техники.

Средства для развития скоростных качеств:

В качестве средств воспитания быстроты движений используют упражнения, которые можно выполнить с максимальной скоростью (скоростные упражнения). Они должны удовлетворять трем требованиям:

1. техника должна быть такой, чтобы их можно было выполнять на предельных скоростях;
2. они должны быть настолько хорошо освоены занимающимися, чтобы во время движения, волевые усилия были направлены не на способ, а на скорость выполнения;
3. их продолжительность должна быть такой, чтобы к концу выполнения скорость не снижалась вследствие утомления. Скоростные упражнения относятся к работе максимальной мощности, продолжительность которой не превышает даже у квалифицированных спортсменов 20—22 сек.

Средства в подростковом возрасте (школьники старшего возраста) – собственно скоростные, скоростно-силовые упражнения и упражнения на развитие скоростной выносливости: спортивные игры, эстафеты, бег до 80-100 метров, прыжки, метания.

Выносливость. Если человек выполняет какую-либо достаточно напряженную работу, то через некоторое время он ощущает, что выполнять ее становится все труднее.

Несмотря на возрастающие затруднения, человек может некоторое время сохранять прежнюю интенсивность работы благодаря волевым усилиям. Такое состояние получило название фазы компенсированного утомления.

Если, несмотря на волевые усилия, интенсивность работы снижается, наступает фаза декомпенсированного утомления.

Утомлением называется вызванное работой временное снижение, работоспособности (усталость – субъективные ощущения). В зависимости от специфики видов деятельности различают несколько типов утомления: умственное, сенсорное, эмоциональное, физическое.

В процессе воспитания выносливости требуется решить ряд задач по развитию функциональных свойств организма, определяющих выносливость. Решение этих задач невозможно без объемной, довольно однообразной и тяжелой работы, в процессе которой приходится продолжать упражнение, несмотря на наступившее утомление. В связи с этим возникают особые требования к волевым качествам занимающихся. Воспитание выносливости осуществляется в единстве с воспитанием трудолюбия, готовности переносить большие нагрузки и тяжелые ощущения утомления. Выносливость развивается лишь в тех случаях, когда в процессе занятий преодолевается утомление определенной степени. При этом организм адаптируется к функциональным сдвигам, что выражается в улучшении выносливости.

При воспитании выносливости нагрузка определяется следующими пятью факторами:

- интенсивность упражнения;
- продолжительность упражнения;
- продолжительность отдыха и его характер;
- число повторений упражнения.

В зависимости от сочетания этих факторов будут различными не только величина, но и качественные особенности ответных реакций организма. Воспитание выносливости предполагает развитие биохимических процессов, способствующих более длительному выполнению работы и устойчивости нервной системы к возбуждению большой интенсивности. Поскольку при разной интенсивности работы причины утомления различны, различными должны быть и методические приемы развития конкретного вида выносливости.

Так, при работе максимальной и субмаксимальной интенсивности главная причина утомления состоит в уменьшении анаэробных возможностей организма (гликолитических и креатинофосфатных).

При работе большой и умеренной интенсивности ведущая роль в обеспечении работы принадлежит аэробным (окислительным) процессам. Главное требование - довести до утомления.

Для развития выносливости применяют методы:

- непрерывного упражнения (равномерный, переменный, круговой) с продолжительностью работы от 25 до 30 минут у начинающих, 50-120 минут у подготовленных, ЧСС – 140-150 уд/мин (бег, плавание, гребля, велосипед, лыжи);
- интервального упражнения (равномерный, переменный, круговой), например, бег 200-400м в чередовании с ходьбой. Нагрузка до ЧСС 180 уд/мин, восстановление до ЧСС 120 уд/мин, длительность работы от 30с до 3 минут, повторений 6-8 в серии, количество серий от 10 и более.

Ловкость. Психофизиологические механизмы ловкости различны. Быстрота образования навыка зависит от двигательной памяти, быстрота переделки навыка определяется подвижностью нервных процессов. Поэтому способы развития различных видов ловкости должны быть разными.

Развитие ловкости происходит следующими путями:

- овладение новыми упражнениями;
- увеличение координационной трудности упражнений (выше требования к точности, согласованности, соответствию внезапно меняющейся обстановки);
- борьба с нерациональной мышечной напряженностью;
- повышение способности поддерживать равновесие тела.

Основные методы:

- повторный (чаще, но понемногу);
- игровой;
- соревновательный.

Главное требование - новизна упражнений.

Воспитание ловкости складывается, во-первых, из воспитания способности осваивать координационно-сложные двигательные действия, во-вторых, из воспитания способности перестраивать двигательную деятельность в соответствии с требованиями внезапно меняющейся обстановки. Существенное значение при этом имеет избирательное совершенствование способности точно воспринимать свои движения в пространстве и времени, поддерживать равновесие, рационально чередовать напряжение и расслабление, а также других частных по отношению к ловкости способностей.

Основным путем в воспитании ловкости является овладение новыми разнообразными двигательными навыками и умениями. Это приводит к увеличению запаса двигательных навыков и положительно сказывается на функциональных возможностях двигательного

анализатора.

При воспитании ловкости как способности овладевать новыми движениями могут быть использованы любые упражнения, включающие элементы новизны. По мере автоматизации навыка значение данного физического упражнения как средства воспитания ловкости уменьшается.

Для воспитания ловкости как способности быстро и целесообразно перестраивать двигательную деятельность применяются упражнения, связанные с мгновенным реагированием на внезапно меняющуюся обстановку.

Изменение нагрузок, направленных на развитие ловкости, идет по пути повышения координационных трудностей, с которыми должны справляться занимающиеся. Эти трудности слагаются в основном из требований:

- к точности движений;
- к их взаимной согласованности;
- к внезапности изменения обстановки.

В процессе воспитания ловкости используют разные методические приемы, стимулирующие более высокое проявление двигательной координации. Упражнения, направленные на развитие ловкости, довольно быстро ведут к утомлению. В то же время их выполнение требует большой четкости мышечных ощущений и дает малый эффект при наступившем утомлении. Поэтому при воспитании ловкости используют интервалы отдыха, достаточные для относительно полного восстановления, а сами упражнения стараются выполнять, когда нет значительных следов утомления от предшествующей нагрузки. В уроке и тренировочном занятии упражнения на ловкость лучше выполнять в подготовительной и начале основной части урока, т.к. на фоне утомления ловкость развивается менее эффективно. Основное *средство* – координационно сложные движения (игры, единоборства и т.п.).

Применяют упражнения следующей направленности:

- на совершенствование дифференцировки мышечных усилий (прыжки на заданную высоту, длину; метания в цель, на заданное расстояние);
- на совершенствование дифференцировки пространства (движения конечностями на заданный угол с закрытыми глазами; воспроизведение отрезков пути; определение расстояний; повороты);
- на совершенствование дифференцировки движений во времени (выполнение комбинаций упражнений за заданное время; повторение упражнений на точность, быстроту, силу; выполнение движений в строго определенное время);
- на совершенствование функций равновесия (стойка на одной ноге с закрытыми глазами; упражнения на гимнастической скамейке, бревне; игры с удержанием равновесия).

Гибкость. При воспитании гибкости используют повторный метод - повторение упражнений сериями с постепенным увеличением амплитуды. Здесь необходимо соблюдать ряд требований:

- перед выполнением упражнения выполнить разминку;
- преимущественно развивать подвижность в суставах, играющих важную роль в жизненно необходимых движениях;
- амплитуду движений увеличивать постепенно;
- между сериями упражнений на растягивание выполнять упражнения на расслабление мышц.

Наибольшее значение имеет подвижность в суставах позвоночника, в тазобедренных и плечевых суставах.

В процессе физического воспитания не следует добиваться предельно возможной степени развития гибкости. Она должна быть лишь такой, которая обеспечивала бы беспрепятственное выполнение необходимых движений. Гипертрофированное же - не оправдано, ибо нарушает гармонию развития и вступает в противоречие с педагогическими задачами.

Основные средства - упражнения на растягивание динамического (пружинистые, маховые) и статического (сохранение максимальной амплитуды при различных позах) характера. Они могут выполняться с отягощениями, с помощью партнера, с использованием эспандера, с использованием собственных усилий, на снарядах.

Гибкость без использования подкрепляющих воздействий быстро снижается, поэтому достигнутый уровень подвижности в суставах должен поддерживаться соответствующими регулярно выполняемыми упражнениями.

И в заключении хотелось бы отметить, что всестороннее развитие физических качеств имеет большое значение для человека. Широкая возможность их переноса на любую двигательную деятельность позволяет использовать их во многих сферах человеческой деятельности – в разнообразных трудовых процессах, в различных и подчас необычных условиях среды.

Успех любой педагогической деятельности зависит от людей, которые постоянно и систематически развивают у детей физические качества, а применение средств и методов зависит от творчества педагога.

Апрель, 2021 г.