Введение

Метания – это легкоатлетические упражнения, которые требуют кратковременных, но значительных усилий называемых еще «взрывными». Целью этих упражнений является перемещение снарядов на наиболее возможные расстояния. Упражнения в метании помогают гармоничному развитию таких двигательных качеств как: сила, быстрота и ловкость. По этой причине упражнения в метаниях гранаты включены в школьную программу, широко применяется в армейских подразделениях и входят в комплекс ГТО.

При выполнении метаний активно работают все основные мышечные группы плечевого пояса, туловища и ног. Выполняются упражнения быстро, при большой амплитуде и требуют точности.

Метания делятся на 3 вида:

- легкие снаряды «копье, граната, малый мяч» метают с разбега броском из-за головы;

- более тяжелые снаряды «диски различного веса» метают с разгона снаряда, используя вращение тела метателя;

- тяжелые снаряды «ядра различного веса» толкают со скачка.

Метание гранаты «копья» может выполняться с места и с разбега. В начале обучения метать в полную силу не рекомендуется. Это может привести к травмам локтевого сустава.

Размеры учебной гранаты: длинна-24см, длинна ручки-10,7см, диаметр ручки-3см, диаметр стаканчика-4,5см, вес гранаты-700гр.

Для того чтобы при захвате рука была меньше напряжена, гранату следует захватывать четырьмя пальцами, мизинец при этом согнут, упираясь в ручку.

Метание копья и гранаты имеет много общего. Основное их отличие в особенностях снаряда и его держании. Метание гранаты выполняется под большим углом, чем копья и ее вращение происходит в вертикальной плоскости.

При обучении метанию необходимо соблюдать такую последовательность. Начинать обучение следует с волейбольной камеры. Ее размер и вес способствуют овладению движениями броска и ловли. После этого можно применять волейбольные и другие спортивные мячи. Эти метания выполняются преимущественно двумя руками. Получив представления об элементах движения можно приступать к метанию малого «теннисного» мяча. Постепенно упражнение усложняется поочередным метанием обеими руками и точностью выполнения элементов бросков и ловли.

После этого можно приступать к упражнениям с набивными мячами. Эти упражнения не только помогают овладевать навыками в метании, но и развивают ведущие группы мышц.

Далее следует более сложные упражнения в метании малого мяча в цель и на дальность. Начинать осваивать следует метание в цель, после чего постепенно переходить к изучению метания в полную силу на дальность. В дальнейшем метание малого мяча заменяется метанием копья и гранаты. При необходимости копье можно заменить бамбуковой палкой или дюралевой трубкой, а гранату – палкой, утяжеленной с одного конца.

1. Методика обучения метания копья и гранаты

Гранату следует удерживать за самый край ручки, пальцы размещаются на ней в плотном хвате, а мизинец под ее основанием. Для начального обучения рекомендуется использовать специальную гранату с более удлиненной ручкой-260мм.

В технике метания гранаты «копья» выделяются три фазы: 1) разбег (подготовительная фаза): 2) бросок (основная фаза): 3) торможение после броска (заключительная фаза).

Разбег для выполнения метания необходимо выполнять обычным (беговым) шагом, изменяя его только в момент отведения гранаты для броска. Для того чтобы прийти в исходное положение, не теряя скорости, необходимо правильно выполнять последние шаги. Плечи и руку со снарядом необходимо «обгонять» ногами и тазом, так метатель сможет увеличить скорость воздействия на снаряд в последнем рывке. Подпрыгивание со снарядом на последних шагах разбега недопустимо, так как это очень снижает результат броска.

По мере совершенствования техники, длинна разбега достигает к 7-8 классу-10-15м. Хороший разбег особенно важен в метании гранаты. Целью разбега является увеличение скорости вылета гранаты и улучшение выполнения движений для броска.

Контрольная отметка проводится за пять шагов до места выпуска снаряда. Разбег начинают легким пружинистым шагом, снаряд держат в согнутой руке перед плечом, кисть на уровне головы. Для сохранения скрестной работы ног рук в разбеге ученик с шагом вперед правой ногой делает незначительное движение назад кисти со снарядом. Это особенно важно для разбега с копьем. До контрольной метки шаги разбега выполняют ставя ступню с носка. После попадания на контрольную отметку, ученик ускоряет шаг и начинает выполнение «бросковых» движений, активно отводя руку со снарядом назад. Применяется два варианта отведения снаряда. Первый-это отведение снаряда по прямой линии назад от плеча с одновременным поворотом боком в сторону метания, что облегчает сохранение прямолинейного направления. Второй вариант-это отведение с движением кисти со снарядом от плеча вперед-вниз-назад, что позволяет лучше контролировать движения руки со снарядом относительно тела.

Последние пять шагов стандартны. На заключительной стадии особенно важен предпоследний «скрестный» шаг. Увеличив его скорость можно добиться перехода от разбега к броску, без остановки. Особенно важно быстрое отталкивание левой ногой. Это облегчает отклонение туловища в начале разбега. Для обучения школьников правильной технике метания очень важно правильное освоение ритма последних трех шагов. Для этого создаются условия безостановочного перехода от разбега к финальному броску.

После контрольной отметки шаги отличаются не только по форме, но и по характеру. Во время первого шага левая нога выпрямлена в колене, а стопа как бы отщелкивает прыгуна от грунта. К моменту выполнения второго шага рука со снарядом выпрямляется, а плечи отводятся в сторону снаряда. Ступни метателя все время ставятся без разворотов, а таз выведен вперед. Поворот всего тела в сторону броска может затормозить скорость разбега. В последнем шаге важно не разворачивать носок стопы наружу. Угол ее поворота обычно 25-40. Таким образом облегчается «обгон» плеч.

Правая нога выносится так, чтобы сначала вперед выходила стопа, а нога остается почти прямой. Это и есть так называемый «скрестный» шаг. Необходимо ставить правую ногу по линии разбега, и как можно дальше вперед. Очень важно делая толчок левой ногой, одновременно выносить правую ногу.

При постановке ступни с некоторым поворотом нарожу произойдет незначительный поворот таза, нужно стремиться, чтобы он был как можно меньше.

В исходном положении для броска ученик должен оказаться на согнутой правой ноге, при этом таз должен быть выведен вперед. Носок правой ноги развернут наружу, туловище повернуто в направлении метания, рука со снарядом выпрямлена и отведена назад. Граната отводится назад строго по прямой линии, с одновременным поворотом плеч. При отведении назад копья или гранаты, необходимо проверить положение оси снаряда, которая должна совпадать с осью предплечья. Передний конец копья должен располагаться перед лицом. Гранату очень важно держать вдоль продольной оси предплечья и не сгибать руку в сторону метания. Контроль этого момента очень важная техническая деталь. Ладонь удерживающая снаряд повернута вверх, а противоположная рука согнута и локоть развернут в сторону броска. Рука со снарядом и плечи практически на одной линии. Тяжесть тела находится на правой ноге. Левая почти прямая, отставлена вперед.

Бросок начинается с разгибания ноги и поворота ее наружу пяткой. За счет выпрямления правой ноги таз выталкивается вверх-вперед, опережая находящиеся сзади плечи. метатель оказывается в позе «натянутого лука» он начинает бросок. Переход на левую ногу незначителен, но он позволяет сохранить скорость. Левая нога ставится впереди тела «упор на пятку» и в дальнейшем используется как «подбрасывающая катапульта». К моменту постановки левой ноги кисть правой руки резко поворачивают ладонью еще больше вверх, врещая руку в плечевом суставе. После этого рука метателя движется мимо уха, сгибаясь локтем вперед, а снаряд остается сзади и «волочится» за предплечьем. Поворот ладони «на себя» в самом начале движения руки вперед позволяет правильно выполнять движение локтем мимо головы, а не сбоку от плеча.

Если производить бросок, когда локоть низко опущен, то он произойдет не по линии метания, а в сторону. Основным элементом обучения технике является умение вложить всю силу броска в снаряд. Одновременно с этим движением левая рука начинает двигаться локтем наружу. Пятка правой ноги в это время поворачивается наружу. Поворачиваясь по направлению метания грудью вперед, метающий должен держать руку со снарядом за плечом, а не сбоку, что является грубой ошибкой. Весь комплекс этих упражнений приводит в позу «натянутого лука». В это время он готов выпустить снаряд резким движениим разгибания. В этот момент, когда локоть приблизится к голове, плечи заканчивают поворот в сторону метания и начинается резкое движение плечами вперед. Метающая рука выпрямляется в локте во время прохождения кисти над плечом.

Используя опорой пятку левой ноги, метатель начинает рывковое выпрямление тела вверх-вперед. Метающая рука ведется сзади, как бы отставая с выполнением метающего броска. Затем рука со снарядом ускоряется и локоть проходит рядом с головой. Рука выпрямляется сначала в локтевом суставе, а затем в кисти и наконец завершает рывковое движение всего плечевого пояса вперед. Метающий поворачивается правым боком за снарядом, провожая его как можно дальше.

На первых этапах обучения метаниям совершаются следующие ошибки: отклон тела в сторону от метающей руки, сгибание тела вперед с наклоном вниз, согнутая левая нога в момент выпуска снаряда. Исправить эти ошибки необходимо с первых бросков, иначе после этого ученики начнут использовать свою полную силу, их исправить будет сложно.

Очень важно опять подчеркнуть подбрасывающую роль левой ноги в момент выхода снаряда. Финальный бросок характеризуется «хлестом» всей рукой, который завершается усилием кисти и поворотом правой части тела за снаряд по более длинному пути. Очень важно для финального усилия окончательное выпрямление левой ноги. Это даёт возможность бросить снаряд с более высокой точки от земли. Школьники обычно сгибают левую ногу, что значительно снижает эффективность метания. Если в конце рывка ноги работают недостаточно активно, а рука идет через сторону, то перед выпуском, метатель будет воздействовать на снаряд не прямо по линии выпуска. В этом случае сила действия на снаряд станет меньше, и будет воздействовать на него поперек (вниз). Не менее отрицательно действует на дальность броска, наклон левого плеча вниз и в сторону в момент броска. Часто встречающаяся ошибка – пронос снаряда прямой рукой. Это происходит из-за неумения сгибать руку локтем к голове одновременно с поворотом плечами в сторону броска.

Движение тела вперед метающий останавливает после выпуска снаряда на участке примерно 1,5м до линии метания. Для остановки метатели делают перескок (с поворотом носком внутрь) на правую ногу.

Последовательность обучения. Обучение метанию мяча, гранаты, и копья имеет много общего, и только немного отличается из-за формы снаряда. Обучение этим видам метания начинается в 1-2 классе с бросков теннисного мяча, позже можно использовать хоккейный мяч.

Граната для начального обучения нужна с удлиненной ручкой. С такой ручкой будет лучше чувствоваться заключительное движение кистью для сообщения гранате большего вращения в полете. Гранату с удлиненной ручкой можно выточить в столярной мастерской школы. Необходимо только увеличить вес верхней части (стаканчика). После освоения метания гранаты, учеников старших классов учат основам метания копья.

Обучение метанию копья и гранаты проводится при помощи подводящих упражнений в такой последовательности:

1. Овладение хватом гранаты. Учитель показывает правильный хват гранаты, после чего проверяет расположение пальцев удерживающих снаряд.

2.- Овладение хватом кисти. Ученики держат руку с гранатой перед собой на уровне головы, затем выполняют резкий бросок, кистью вниз, ударив гранатой о грунт на расстоянии до 1м перед собой.

Ученики должны почувствовать движение разгибания кистью и узнать, какую роль играет это движение для увеличения силы броска.

3.- бросок «хлест» всей рукой с выпрямлением ее в локтевом суставе. Ученики становятся лицом к нанесенным в грунт ориентирам. Им предлагается поднять согнутую руку с гранатой, удерживая локоть на уровне головы. Бросок делается строго вперед по направлению в ориентир. Граната бросается вперед предплечьем, рука разгибается в локтевом суставе, но при этом не опускается вниз.

В этом упражнении, как и в следующих, ученикам предлагается предварительно отклонить плечи назад и сочетать последующий бросок с рывком вперед грудью, опережая руку. Которая движется со снарядом. Левая нога выставляется вперед, и на нее переносится тяжесть тела во время броска, для усложнения броска всей рукой. Для овладения работой руки и правильным направлением е движения над плечом, применяются такие упражнения:

А) в положении стоя, ноги параллельно, бросок с выведением правого плеча вниз-вперед

Б) поставить левую ногу вперед, плечи держать развернутыми в сторону отведенной назад руки и бросить из-за спины через плечо, стараясь попасть в линию, начерченную впереди за три шага. Для того, чтобы проверить расположение веса тела к отведенному назад снаряду, необходимо несколько раз поднять и опустить левую ногу.

Для того, чтобы ученики лучше овладели «хлестом» руки, устанавливается высокое препятствие, которое постепенно подымают. Это препятствие вынуждает ученика совершить выпуск снаряда под нужным углом.

Перед освоением техники метания с разбега, необходимо овладеть броском с двух шагов. Исходное положение: ученик стоит лицом в направлении броска. На счет «раз» он шагает правой ногой с пятки, поворачивает плечи и отводит назад одноименную руку со снарядом, разгибая ее до конца. Предварительно нужно посмотреть назад и проверить правильность положения. Одновременно делается толчок левой ногой, а таз выдвигается вперед относительно плеч. Следующий счет учителя совпадает с постановкой левой ноги вперед с пятки, с одновременным движением вперед плеч вместе с метающей рукой. Постановка левой ноги является сигналом к началу рывкового движения грудью вперед-вверх с последующим проходом вперед правым боком. Позже это упражнение выполняется целиком.

Метание с трех шагов – это основное упражнение, в котором проявляются главные особенности заключительной части разбега. Оно начинается с разбега левой ноги, рука со снарядом, одновременно отводится от плеча назад до полного разгибания. К началу выполнения второго шага, правое плечо должно повернутся назад относительно оси таза. Сделав упражнение по подразделениям с остановкой для объяснения и контроля за выполнением отдельных элементов техники, можно выполнять все упражнение в несколько замедленном темпе. Звуковое выражение метания с трех шагов примерно такое: раз, два-три.

Делая первый из трех шагов, ученик с левой ноги перескакивает на правую, ускоряет шаг, как и при броске с двух шагов.

Метание с пяти шагов – подводящее упражнение к умению отводить и обгонять снаряд в полном разбеге. Сначала выполняются движения на ходу с остановкой после каждого шага. При последующем повторении делаются два шага, держа снаряд в согнутой руке, а на третьем шаге начинается поворот плеч и отведение руки со снарядом назад. В следующем задании упражнения выполняется в целом с учащением их темпа. Ритм шагов такой: раз, два. Раз, два-три.

Следующий этап – овладение полным разбегом. Сначала выполняются упражнения с семи шагов, после – с девяти-десяти шагов. В любом случае на пятом шаге располагается отметка для начала выполнения обгона снаряда.

Метание до пяти шагов обычно начинается в 5-6 классе, а полный разбег отрабатывается в 7-8 классах.

Методические указания. Метание копья (гранаты) должно проводится должно проводиться только в одну сторону. Встречное метание не допустимо, так как оно может привести к травме. Собирать упавшие снаряды можно только по команде учителя, которую можно подавать после выполнения броска всеми учениками.

В начале обучения желательно не ограничивать действия ученика (для большинства упражнений) строгими рамками разбега: это лишит непринужденности при выполнении этой фазы метания. Обязательно надо сообщить ученикам о весе снаряда, о важности правильного захвата гранаты. Учеников необходимо ознакомить с правилами соревнований. Необходимо рассказать о важности направления метания.

2. Учебный материал по легкой атлетике для 9 класса

2.1 Теоретически-методические задания

Режим движения старшеклассников. Правила самостоятельных занятий физическими упражнениями. Гигиена девочек во время занятий физическими упражнениями. Методы повышения работоспособности, ускорение восстановления. Контроль врача за учениками, которые занимаются физической культурой. Оптимальный режим движения. Борьба с вредными привычками. Методика выполнения упражнений, которые помогают развитию выносливости. Правило самоконтроля и безопасности во время выполнения упражнений. Влияние занятий физическими упражнениями на основе системы и функций организма. Профилактика спортивного травматизма и патологических состояний организма.

2.2 Легкая атлетика

Бег: 60 и 100м на скорость: По повороту; передача эстафетной палочки;200м (особенности старта; движение руками и постановка ступни);800м (дыхание, тактика бега).

Прыжки: в длину; тройной прыжок с разбега («Скачек», «Шаг», «Прыжок», приземление)

Метания: гранаты на точность и дальность (мальчики)-700гр.,(девочки)-500гр., и малого мяча (150 гр.) в коридоре 10м.

Бег:на расстояние до 3000м, эстафетный бег на этапах до100м; эстафетный бег 4х100м, 4х60м, медленный бег до 12 мин.

Прыжки:способом «прогнувшись» в длину, в высоту способом «переступанием» и «фосбюри-флоп»(при наличии условий)

Толкание ядра: со скачка (держание ядра, подготовка к прыжку и его выполнение, финальное усилие; толкание ядра с разных направлений полета; прыжки на одной ноге и имитация толкания) (мальчики) – 5кг.,(девочки)-4кг.

3. План-конспект урока физкультуры для 9 класса (раздел легкая атлетика)

Организовывающие и строевые упражнения на месте и в движении.

Общеразвивающие упражнения на месте, в круге.

Специальные и подготовительные упражнения бегуна.

Повторный бег 2х30м,2х60м.

Прыжок в длину с места (тест).

Бег 800м.

Задачи урока: 1. Способствовать воспитанию дисциплинированности в процессе выполнения строевых упражнений.

1. Повторить технику низкого старта.
2. Научить детей технике разбега.
3. Развить скорость с помощью бега – 2х30м,2х60м.
4. Оценить результаты прыжков в длину.
5. способствовать развитию выносливости в беге на 800м.

Место проведения: школьный стадион.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Части урока | содержание | дозировка | Методические указания |
| Подготовительная  часть  урока.  Основная часть  урока.  Заключительная часть урока. | Построение.  Сообщение задач урока.  Ходьба:  Обычная  На носках  Бег:  Обычный  С поднятием  коленей  Перестроение  в круг.  ОРУ на месте:  Разминка шеи:  И. п.: стоя, руки  на поясе, ноги на  ширине плеч.  1.-.наклон головы  вперед.  2.- наклон головы  назад.  3.- наклон головы  вправо.  4.- наклон головы  влево. И. п. и т. д.  Круговые  движения руками.  И. п.: стоя, ноги на ширине плеч, кисти рук на плечи.  1. – круговые движения локтями вперед.  2. – круговые движения локтями назад.  Наклоны туловища в стороны.  И. п.: стоя, ноги на ширине плеч, руки на пояс.  1.- наклон вправо, левая рука тянется вправо.  2.- и.п.  3.- наклон влево, правая рука тянется влево.  4.- и.п.  Упражнения для бегуна.  Бег на передней части стопы.  Бег через мячи.  «Семенящий» бег.  Повторение техники низкого старта.  Обучение технике разбега.  Гладкий бег  Гладкий бег  Прыжок в длину с места (тест).  Бег 800м.  Переход на ходьбу.  Упражнение на дыхание.  И. п. – стоя, руки вдоль тела,  1. на «вдох» руки поднять вверх.  2. на «выдох» руки опустить вниз. | 1мин.  1мин.  1мин.  1мин.  5р.  2мин.  3р. по 4  2мин.  5р.  2мин.  1мин  1мин  2мин  2мин.  4мин.  6мин.  2раза по 30м.  3мин.  2раза по 60м.  6мин.  4мин.  4мин  1мин.  1мин.  5раз. | На спортивной площадке.  Ровный темп.  Ровный темп.  Ровный темп.  Ровный темп.  Ровный темп.  Медленный темп.  Спокойный темп.  Спокойный темп.  На беговой дорожке.  Ровный - спокойный темп.  Ровный темп.  7 мячей.  Медленный темп.  На беговой дорожке.  Быстрый темп.  Яма для прыжков.  Брусок.  Вокруг спорт. площадки.  На спорт. Площадке. |

Литература

1. Теория и методика физического воспитания. Учебное издание. Под ред. Т.Ю. Круцевич. К.. 2003г.
2. Легкая атлетика: учебник для ин-та физ культуры / Под ред. Н.Г. Озолина, В.И. Воронкина, Ю.Н. Примакова. -Изд. 4-е доп., перераб. М..: Физкультура и спорт, 1989.-671с., ил.
3. Платонов В.Н. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте, К. Олимпийская литература, 1997.-583с.
4. Гофман П.Н., Трофимов О.Н. Легкая атлетика в школе, М., «Физкультура и спорт», 1972. – 198 с.
5. Уроки по легкой атлетике в школе. Пратько Ю.Ф., Сенников А.Ф.
6. Програма для загально-освітніх навчальних закладів. Основи здоровья і фізичної культури.