**«Разработка технологии развития физического качества для учащихся 12-15 лет общеобразовательной школы»**

**1.Перечислить сенситивные (благоприятные) возрастные периоды для развития различных видов гибкости.**

В отличие от других физических качеств человека гибкость начинает регрессировать уже с первых лет жизни, но при целенаправленных занятиях может развиваться. По мере формирования и роста организма гибкость может изменяться.

Гибкость, физическое качество, на которое влияют многие факторы: строения суставов, эластичность мышц, свойства связок, а также от нервной регуляции тонуса мышц; от общего функционального состояния организма, от внешних условий; времени суток, температуры тела и окружающей среды, степени утомления. Эластичные свойства мышц могут в значительной степени меняться под влиянием центральной нервной системы (например, при эмоциональном подъеме на соревнованиях, гибкость увеличивается).

Если говорить в целом, то подвижность крупных звеньев тела увеличивается в возрасте до 13–14 лет и, далее этот процесс становится, стабильным к 16– 17 годам, а затем имеет устойчивую тенденцию к снижению.

Подвижность позвоночника при разгибании заметно повышается у детей в возрасте 7-14 лет [19, 22].

Подвижность позвоночника при сгибании значительно увеличивается в 7-10 лет, а у 11-13 летних детей значительно уменьшается. Активная и пассивная гибкость отличаются друг от друга. Результаты показателей гибкости в активных движениях ниже, чем при пассивных.

Неравномерно происходит развитие гибкости разных суставов, они имеют возрастные особенности развития и происходят неравномерно, часто не сопрягаются. Если до 13–14 лет не выполнять упражнения на растягивание, то гибкость может начать снижаться уже в юношеском возрасте. Значительное ее ухудшение отмечается у людей старше 50 лет и резкое — после 60 лет

**2.Сформулировать задачи по развитию гибкости в современных школьных программах в данном возрастном периоде (А.С., Зданевич, А.П. Матвеев, В.И. Лях и.др).**

В процессе развития гибкости детей подросткового возраста главными задачами являются:

1. Обеспечение всестороннего развития гибкости, которое позволило бы выполнять разнообразные движения с необходимой амплитудой во всех направлениях, допускаемых строением опорно-двигательного аппарата.

2. Повышение уровня развития гибкости в соответствии с теми требованиями, которые предъявляют возрастные нормы.

3. Содействие поддержанию оптимального уровня гибкости.

4. Обеспечение восстановления нормального состояния гибкости, утраченного в результате заболеваний, травм или отсутствия физической нагрузки по другим причинам..

**3.Разработать тренировочную программу на учебный год для воспитания различных видов гибкости в соответствии с прохождением разделов программы в общеобразовательной школе в каждой четверти.**

**1 Четверть:**

|  |  |
| --- | --- |
| Легкая атлетика (15 часов). | Спортивные игры (12 часов) |
| *Подготовительная часть: ОРУ - выполнять каждое упражнение 4 раза.*Активная гибкость, повторный метод.1) И.П. – стойка ноги врозь, руки в стороны.1-3 - отведение рук назад.4 - опустить руки вниз.2) И.П. - стойка, ноги врозь, руки на пояс1. Руки на пояс, наклон туловища назад, с прогибом.2. И.П.3)И.П. – широкая стойка, руки в стороны.1 – наклон в сторону.2 – И.П.2 – наклон в другую сторону.3 4 – И.П.4) И.П. – упор лежа.1 – подъем колена к груди.2 – И.П.3 – выполняется упражнение с другой ноги.4 – И.П.5) И.П. - сед, руки на колени.1. Вытянуть левую ногу, носок на себя, двумя руками потянуться к носку.2. И.П.3. То же с правой ногой.4. И.П.1) И.П. – основная стойка.1 – приседание, руки перед грудью (на стул).2 – И.П.И.П. – широкая стойка, руки согнуты в локтевом суставе.1- поворот в правую сторону.2 – поворот в левую сторону.3-4, 5-6, 7-8 - повторить повороты.8) И.П. – основная стойка.1. Наклон вперёд, полуприсед на левой ноге, правая нога вперёд на пятку, руки на колено правой ноги. 2. И.П. 3. То же с другой ноги.4. И.П.9). И.П. -стойка ноги врозь.1 – 4 выполняются круговые движения двумя руками во фронтальной плоскости.10) И.П. – основная стойка, правая рука на опоре, левая на поясе.1-3. Отвести левую ногу в сторону.4. И.П.5-7. То же другой ногой8. И.П.*Заключительная часть: Стретчинг - выполнять каждое упражнение 2 раза.Активная гибкость. Метод статического растягивания.Отдых между упр. 20 сек.*1- И.п.- широкая стойка, руки в замок за спиной, медленно их поднимайте, удержание в верхней точке 4 сек и опускайте.2- И.п.- широкая стойка, правой рукой держим левую стопу в район ягодиц, останьтесь в этом положении на 4 сек.3- И.п.- о.с, медленно потянитесь руками к стопам, животом к бедрам, удерживаем 4 сек в и.п. возвращаемся тоже медленно. Ровная спина, колени могут быть чуть согнуты.4-И. п. – лежа на спине. Согнуть ноги в коленях, прислонив их к телу, продержаться так 4 сек. |  *Подготовительная часть: ОРУ - выполнять каждое упражнение 4 раза.*Активная гибкость, повторный метод.1-И.п. — стоя правым боком к гимн.ст.. Махи левой ногой вперед (5-10раз), назад (5-10 раз), в сторону (5-10 раз). Затем повернуться другим боком и продолжить упражнение другой ногой (колено маховой ноги не сгибать, спина прямая).2-И.п. — сед ноги врозь (как можно шире), спина прямая. На счет 1 — наклон туловища к правой ноге, на 2 — к левой, на 3 — вперед, на 4 — вернуться в и.п.3-И.п.- стойка ноги врозь, руки вниз. На каждый счет 1-4 наклоны головы вперед, назад, вправо, влево, выполнять наклоны плавно.4-И.п.— стойка ноги врозь, руки в стороны. На каждый счет круговые движения руками. На 1-4 — вперед, 5-8 — назад, не сгибая рук в локтях,5-И.п. — стойка ноги врозь, руки на поясе. На счет 1-4 — круговые движения туловищем вправо, на 5-8 — влево (упражнение выполнять плавно).6-И.п. — стоя лицом к гимн.ст., опираясь прямыми руками об нее. На счет 1—3 — пружинящие наклоны туловища вперед (руки прямые, спина прогнута), на 4 — вернуться в и.п.7-И.п. — стойка ноги врозь, руки на поясе. На счет 1-3 — правая рука вверх, пружинящие наклоны туловища влево, на 4 — и.п., на 5-8 — вправо.*Заключительная часть: Стретчинг - выполнять каждое упражнение 2 раза.**Активная гибкость. Метод статического растягивания*.*Отдых между упр. 20 сек.*И.п.: сед на пятках. Руки в упоре сзади. Пальцы рук обращены в противоположную от тела сторону. 1 – выгнуть спину и откинуть голову назад. Прогнуться. Задержаться нужное время. 2 – и.п.И.п.: Встать на колени, руки сзади «полочкой». 1 – медленно наклониться назад, пока голова не коснётся ног. Задержаться. 2 – медленно и.п.И.п.: лёжа на животе, ноги чуть развести в стороны, руки согнуть в локтях, ладони положить на пол на уровне плеч. 1 – плавно разогнуть руки, поднять голову и грудь, одновременно сгибая ноги, дотянуться ступнями ног до головы. Задержаться. 2 – и.п.И.п.: лёжа на спине, ноги согнуты в коленях так, чтобы пятки касались ягодиц, ладони положить около плеч, согнув руки в локтях. 1 – выпрямляя руки и ноги, поднять тело вверх, опираясь на ладони и ступни. Задержаться. 2 – медленно и.п.И.п.: лёжа на животе, подбородок на полу. Руки вдоль тела, ладони на полу. 1 – согнуть ноги в коленях и, прогибаясь в спине, постараться дотянуться ступнями ног до головы. Подбородок остаётся на полу. Задержаться. 2 – и.п.И.п.: сед на полу с прямыми ногами. 1 – поднять руки вверх, потянуться. 2 – не сгибая ног, наклониться вперёд, стараясь достать руками пальцы ног. Задержаться. 2 – и.п.И.п.: сед с прямыми ногами. Согнуть одну ногу в колене и разместить её так, чтобы подошва ступни касалась внутренней поверхности бедра другой ноги. Колено на полу. 1 – поднять руки вверх, потянуться. 2 – наклон вперёд, достать руками пальцы выпрямленной ноги. Прижать лоб к колену. 3 - Задержаться. 4 – и.п. |

**2 Четверть:**

|  |
| --- |
| Гимнастика и акробатика (21 час) |
| *Подготовительная часть: ОРУ - выполнять каждое упражнение 4 раза.Активная гибкость. Повторный метод.*1- И.п. – узкая стойка. 1-руки в стороны, 2- руки вверх, 3- руки в стороны, 4- И.п.2. И. п.— основная стойка, руки на поясе. 1 — руки за голову, правую (левую) ногу назад на носок; 2 — вернуться в исходное положение (6 раз).3. И. п. — стойка ноги на ширине плеч, руки на поясе. 1 — руки в стороны; 2 — наклон вперед к правой (левой) ноге; 3 — выпрямиться, руки в стороны; 4 — исходное положение (4-6 раз).4. И. п. — стойка ноги на ширине плеч, руки за головой. 1 — поворот вправо (влево), правую руку в сторону; 2 — исходное положение (6 раз).5. И. п. — стойка на коленях, руки вдоль туловища. 1-2 — сесть справа (слева) на бедро, руки вперед (рис. 24); вернуться в исходное положение (4-6 раз).6. И. п. — сидя на полу, руки в упоре сзади. 1 — поднять вперед вверх прямые ноги — угол (рис. 25); 2 — вернуться в исходное положение (5-6 раз).7. И.п. - основная стойка, руки на поясе. Прыжки на двух ногах - левая вперед, правая назад, прыжком сменить положение ног. Выполняется под счет 1-8, затем пауза и снова прыжки. (2 – 3 раза) *Заключительная часть: Стретчинг - выполнять каждое упражнение 3 раза.**Активная гибкость. Метод статического растягивания*.*Так же можно выполнять все эти упр. с помощью преподавателя (пассивная гибкость).Отдых между упр. 20 сек.*Упражнения с малым мячом2. И. п. — основная стойка, мяч в правой руке. 1 — руки в стороны; 2 — руки вверх, переложить мяч в левую руку; 3 — руки в стороны; 4 — руки вниз (6 раз).3. И. п. — стойка ноги на ширине плеч, мяч в правой руке. 1-2 — поворот вправо (влево), ударить мячом о пол; 3-4 — вернуться в исходное положение (6 раз).4. И. п. — стойка ноги на ширине ступни, мяч в правой руке. 1 — присесть, ударить мячом о пол, поймать его; 2 — вернуться в исходное положение (5-6 раз).5. И. п. — стойка на коленях, сидя на пятках, мяч в правой руке. 1-4 — с поворотом вправо (влево) прокатить мяч вокруг туловища (6 раз).6. Игровое упражнение «Пингвины». Дети стоят по кругу, зажимают мяч между колен и по сигналу воспитателя прыгают на двух ногах, продвигаясь по кругу, как пингвины.7. Ходьба в колонне по одному. |

**3 Четверть:**

|  |  |
| --- | --- |
| Лыжная подготовка (16 часов) | Спортивные игры (14 часов) |
| *Подготовительная часть: ОРУ - выполнять каждое упражнение 4 раза.Активная гибкость. Повторный метод.*1. И. п. — стоя на лыжах ноги на ширине плеч, круговые вращения руками в плечевом суставе вперед и назад на 4 счета.2. И. п. — стоя на лыжах ноги на ширине плеч, руки за голову в замок. Повороты туловища в левую и в правую сторону на 4 счета.3. И. п. — стоя на лыжах – ноги на ширине плеч. Перенести вес тела с правой на левую лыжу, затем переступание с правой на левую лыжу. Палками стараться не помогать.4. И. п. — стоя на лыжах – ноги на ширине плеч. Неглубокие приседания, ноги выпрямляться в коленях полностью. Палки назад лапками вверх. 5. И. п. — стоя на лыжах – ноги на ширине плеч. Поочередное поднимание носков и пяток лыж при небольшом сгибании ног в колене с опорой на палки.6. И. п. — стоя на лыжах – ноги на ширине плеч. Дополнительное упражнение на равновесие. Небольшие прыжки с ноги на ногу. Палки на весу лапками назад.7. И. п. — стоя на лыжах – ноги на ширине плеч. Махи слегка согнутой ногой вперед-назад с опорой и без на палки.*Заключительная часть: Стретчинг - выполнять каждое упражнение 3 раза.**Активная гибкость. Метод статического растягивания*.*Так же можно выполнять все эти упр. с помощью преподавателя (пассивная гибкость).Отдых между упр. 20 сек.Удерживать каждое упр. 6 сек.*1. И. п. — стоя на лыжах – ноги на ширине плеч. Стоя на слегка согнутых в коленях ногах и немного наклонив туловище вперед совершаем попеременные махи руками вперед до уровня глаз и назад до уровня бедер.2. И. п. — стоя на лыжах – ноги на ширине плеч. Упражнение на овладение скольжении на лыжах. Небольшие выпады правой, затем левой ногой.3. И. п. — стоя на лыжах – ноги на ширине плеч. Поочередные махи вправо и влево с опорой на палки и без. Поочередное поднимание и перестановка носков лыж в сторону.4. И. п. — стоя на лыжах – ноги на ширине плеч. Упражнение «солнышко». Поворот на 360 градус переступанием вокруг пяток лыж сначала в правую сторону, затем в левую сторону. Также и относительно носков лыж.5. И. п. — стоя на лыжах – ноги на ширине плеч. Поворот махом правой или левой лыжи. Махом через лыжу вперед и назад, а также прыжком с опорой на палки и без них.6. И. п. — стоя на лыжах – ноги на ширине плеч. Приставные шаги в сторону с опорой на палки и без.7. И. п. — стоя на лыжах ноги на ширине плеч. Выпад правой вперед опереться на палки, пружинящие движения на растяжку мышц ног8. И. п. — стоя на лыжах, опираясь на лыжные палки. На счет «раз» — поставить правую лыжу на пятку; на счет «два» — вернуться в исходное положение; на счет «три» — поставить левую лыжу на пятку; на счет «четыре» — вернуться в исходное положение.9. И. п. — стоя на лыжах, опираясь на лыжные палки. На счет «раз» — отвести правую ногу максимально назад; на счет «два» — вернуться в исходное положение; на счет «три-четыре» — то же самое левой ногой.10. И. п. — стоя на лыжах, лыжные палки произвольно. На счет «раз» — повернуть правую лыжу на 90°; на счет «два» — вернуться в исходное положение; на счет «три-четыре» — то же самое левой лыжей. | *Подготовительная часть: ОРУ - выполнять каждое упражнение 4 раза.**Активная гибкость, повторный метод.*1- руки в стороны, 2- руки вверх, 3- руки в стороны, 4- И.п.2.  И.п.- стойка, ноги вместе руки в замок перед грудью. 1- выпрямить руки вперед,2- И.п.3 – выпрямить руки вверх, 4 – И.п.3.  И.п.- правая рука вверху, левая внизу. 1,2- отведение прямых рук назад, со сменой положения, 3,4 – то же левая вверху.4.  И.п.- стойка, ноги вместе, руки к плечам. 1-4  - разноименные круговыевращения руками в одну сторону, 5-8 – разноименные круговые вращения руками в другую сторону.5.   И.п.- стойка, ноги врозь, руки перед грудью в замок.  1,2 –повороты туловища вправо,3,4 – повороты туловища влево.6.   И.п.- стойка, ноги врозь, руки на поясе 1,2 – наклоны вправо,  3,4 – наклоны влево.7.   И.п.- стойка, ноги врозь, руки на поясе.  1,2,3 – наклоны вперед, 4 – И.п.8.    И.п.- стойка, ноги врозь, руки в стороны. 1- наклон вперёд с поворотом вправо, касаясь правой рукой левой ноги.  2- И.п.  3- наклон вперёд с поворотом влево, касаясь левой рукой правой ноги.  4 – И.п.9.    И.п.- присед на правой ноге, левая в сторону прямая.  1-3- наклон вперёд к прямой ноге,  4 – перенос центра тяжести на левую ногу.10.   И.п.- выпад правой ногой вперёд, руки за спину, спина прямая. 1-3- пружинистые покачивания,  4 – смена положения ног прыжком.11.И.п.-стойка, ноги врозь, руки вперёд, немного в стороны. 1- мах правой ногой  к левой ноге,  2 – И.п,   3 – мах левой ногой к правой ноге, 4 – И.П.12.И.п.- стойка ноги врозь, руки внизу. 1,3- прыжок, хлопок над головой,  2,4 –прыжок, руки в исходное положение.*Заключительная часть: Стретчинг - выполнять каждое упражнение 3 раза.**Активная гибкость. Метод статического растягивания*.*Отдых между упр. 20 сек.*И.п.: стойка, ноги вместе. Поднять левую стопу к внутренней части бедра. Соединить ладони над головой. Удерживать. Поменять ногу.И.п.: сед на пятках. Спина прямая, плечи опущены и слегка отведены назад, руки лежат ладонями на бёдрах, локти отведены назад.И.п.: сед на корточках, пятки на полу. Пальцы рук сцепить в замок и вытянуть вперёд, опустив голову. Чуть наклонить туловище. 1 – Медленно поднимаясь, выпрямить ноги, а затем, одновременно поднимая туловище и прямые руки вытянуться вверх, развернув ладони. 2 – Руки через стороны опустить вниз.И.п.: лёжа на животе, ноги вместе, руки в упоре около груди ладонями вниз. 1 – медленно подняться на руках, одновременно прогнуться (повернуть голову вправо-влево). 2 – медленно вернуться в и.п.И.п.: лёжа на животе, руки за спиной в замок, кисти рук тыльной стороной касаются ягодиц. 1 – медленно поднять голову, грудь и верхнюю часть живота как можно выше, прогнуться, руки оторвать от ягодиц. Задержаться. 2 – и.п.И.п.: лёжа на спине, на полу, руки вдоль туловища, ноги вытянуты. 1 – приподнять таз и удерживать его, опираясь на ноги и на руки.И.п.: лечь на живот, руки расположены вдоль тела, ладони на полу. 1 – поднять прямые ноги вверх, опираясь о пол руками, грудью и подбородком. Задержаться. 2 – и.п. |

**4 Четверть:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Спортивные игры (12 часов) | Легкая атлетика (12 часов). |  |  |
|  *Подготовительная часть: ОРУ - выполнять каждое упражнение 4 раза.* Активная гибкость, повторный метод.1. Ходьба с размашистыми движениями рук в ускоряющемся темпе. Длительность 1 минута.  2. Стойка ноги врозь, пальцы рук переплетены. Поворачивая ладони наружу, руки вверх, подняться на носки - вдох; разъединяя кисти, руки через стороны вниз, вернуться в исходное положение - выдох.  3. Бег (15 - 20 с) с замедлением и переходом на ходьбу.  4. Стойка ноги врозь, руки на поясе. 1 - поворот туловища влево, руки в стороны; 2 - 3 - пружинящий наклон назад; вдох; 4 - исходное положение; выдох; 5 - 8 - то же с поворотом вправо. Темп средний.  5. Лежа на спине, руки в стороны. Поднять правую ногу, опустить ногу вправо до касания пола; поднять ногу; исходное положение. То же левой ногой, опуская ее влево. Дыхание равномерное, темп медленный.  6. Исходное положение - стать на колени и затем сесть на пятки с наклоном вперед, ладони на полу. 1 - 3 - скользя грудью над полом, вначале сгибая, а затем выпрямляя руки, перейти в положение упора лежа на бедрах - вдох; 4 – сгибая ноги, быстро вернуться в исходное положение - выдох. Темп медленный.  7. Лежа на спине, руки в стороны. Ноги согнуть и, взявшись за середину голени, прижать колени к груди, голову наклонить к коленям - выдох; вернуться в исходное положение - вдох. Темп медленный.  8. Сидя ноги врозь, руки в стороны. Наклон вперед, правой рукой коснуться носка левой ноги, левую ногу назад - выдох; исходное положение - вдох; повторить то же - к правой ноге. Темп средний.  9. Исходное положение - упор стоя на коленях. Разгибая левую ногу и поднимая ее назад, согнуть руки и коснуться грудью пола - вдох; отжимаясь, вернуться в исходное положение - выдох; повторить то же, поднимая правую ногу. Руки в упоре на ширине плеч. Темп средний.  10. Исходное положение - упор присев. 1 - толчком ног, упор лежа; 2 - упор лежа, ноги врозь;3 - упор лежа, ноги вместе; 4 - толчком ног, упор присев. Дыхание произвольное. Темп медленный.  11. Исходное положение - упор присев. Выпрямиться. мах левой ногой назад, руки в стороны –вдох; упор присев - выдох; то же махом правой ноги. Темп средний.  12. Бег на месте с переходом на ходьбу. Дыхание равномерное, темп средний. 13. Стоя, руки за спину. 1 - прыжком ноги врозь; 2 - прыжком вернуться в исходное положение; 3 - 4 - прыжки на двух ногах. Дыхание произвольное. Продолжительность от 20 с.  14. Стойка ноги врозь. Руки вверх, прогнуться - вдох; пружинящий наклон вперед,руки в стороны - выдох. Темп средний.  15. Ходьба на месте, темп средний, 30 - 40 секунд. *Заключительная часть: Стретчинг - выполнять каждое упражнение 2 раза.**Активная гибкость. Метод статического растягивания*.*Отдых между упр. 20 сек.*1. И.п.: основная стойка. Медленно поднять правую ногу, согнутую в коленном суставе, прижать к животу и удерживать 4 сек. Повторить с другой ногой.2. И.п.: основная стойка. Поднять правое колено в сторону, обхватить его правой рукой и удерживать 4 сек (растягивается передняя и задняя поверхности бедра). Повторить с другой ногой.3. И.п.: сед. Согнуть правую ногу, прижать двумя руками к животу и удерживать в таком положении 4 сек. Повторить с другой ногой.4. И.п.: барьерный сед, правая нога выпрямлена, левая согнута и отведена в сторону. Медленно сделать наклон вперед и удерживать такое положение 4 сек. Повторить с другой ногой.Так же это упр. можно повторить с помощью преподавателя (пассивная гибкость). | *Подготовительная часть: ОРУ - выполнять каждое упражнение 4 раза.*Активная гибкость, повторный метод.1. Рывки руками. Исходное положение (и.п.) — основная стойка (о.с.), руки согнуты на уровне груди. На каждый счет рывок согнутыми руками, рывок прямыми в стороны — назад до сближения лопаток.2. Повороты кистей рук. И.п. — о.с., руки в стороны. На каждый счет медленно, с усилием поворачивайте кисти рук ладонями вперед, вверх, назад, затем опять вверх, вперед, назад.3. И.п. — о.с, ноги на ширине плеч. Правую руку поднимите вверх, обе согните за спиной, постарайтесь соединить пальцы рук. То же, поменяв положение рук. То же с перекладыванием предмета (мяча, карандаша, ластика) из одной руки в другую4. И.п. — стойка на коленях, руки вдоль туловища. Прогибаясь, наклоняйтесь назад, касайтесь руками пяток.5. И.п. — стойка на коленях, руки в стороны Наклоняясь вправо, доставайте правой рукой пятку левой ноги, возвращайтесь в и.п. То же в другую сторону.6. И.п. — сед на пятках, руки к плечам. Прогибаясь в грудной части позвоночника, медленно наклоняйтесь назад и принимайте и.п. *Заключительная часть: Стретчинг - выполнять каждое упражнение 2 раза.Активная гибкость. Метод статического растягивания.Отдых между упр. 20 сек.*1- И.п.- широкая стойка, руки в замок за спиной, медленно их поднимайте, удержание в верхней точке 4 сек и опускайте.2- И.п.- широкая стойка, правой рукой держим левую стопу в район ягодиц, останьтесь в этом положении на 4 сек.3- И.п.- о.с, медленно потянитесь руками к стопам, животом к бедрам, удерживаем 4 сек в и.п. возвращаемся тоже медленно. Ровная спина, колени могут быть чуть согнуты.4-И. п. – лежа на спине. Согнуть ноги в коленях, прислонив их к телу, продержаться так 4 сек. |  |  |

**4. Описать контрольные упражнения (тесты) для оценки уровня гибкости с процедурой проведения и единицами измерения.**

Основными педагогическими тестами для оценки подвижности различных суставов служат простейшие контрольные упражнения (рис. 15).

1. *Подвижность в плечевом суставе.*Испытуемый, взявшись за кон­цы гимнастической палки (веревки), выполняет выкрут прямых рук назад (рис. 15, *Г).*Подвижность плечевого сустава оценивают по рас­стоянию между кистями рук при выкруте: чем меньше расстояние, тем выше гибкость этого сустава, и наоборот (рис. 15,2). Кроме того, наименьшее расстояние между кистями рук сравнивается с шири­ной плечевого пояса испытуемого. Активное отведение прямых рук вверх из положения лежа на груди, руки вперед. Измеряется наи­большее расстояние от пола до кончиков пальцев (рис. 15, *5).*
2. *Подвижность позвоночного столба.*Определяется по степени наклона туловища вперед (рис. 15, *3, 4, 6).*Испытуемый в положе­нии стоя на скамейке (или сидя на полу) наклоняется вперед до предела, не сгибая ног в коленях. Гибкость позвоночника оцени­вают с помощью линейки или ленты по расстоянию в сантимет­рах от нулевой отметки до третьего пальца руки. Если при этом пальцы не достают до нулевой отметки, то измеренное расстоя­ние обозначается знаком «минус» (-), а если опускаются ниже нулевой отметки — знаком «плюс» (+).

«Мостик» (рис. 15, *7).*Результат (в см) измеряется от пяток до кончиков пальцев рук испытуемого. Чем меньше расстояние, тем выше уровень гибкости, и наоборот.

1. *Подвижность в тазобедренном суставе.*Испытуемый стре­мится как можно шире развести ноги: 1) в стороны и 2) вперед назад с опорой на руки (рис. 15, *8).*Уровень подвижности в дан­ном суставе оценивают по расстоянию от пола до таза (копчика): чем меньше расстояние, тем выше уровень гибкости, и наоборот.
2. *Подвижность в коленных суставах.*Испытуемый выполняет приседание с вытянутыми вперед руками или руки за головой (рис. 15, *10, 11).*О высокой подвижности в данных суставах свиде­тельствует полное приседание.
3. *Подвижность в голеностопных суставах*(рис. 15, *12, 13).*Из­мерять различные параметры движений в суставах следует, исхо­дя из соблюдения стандартных условий тестирования: 1) одина­ковые исходные положения звеньев тела; 2) одинаковая (стан­дартная) разминка; 3) повторные измерения гибкости проводить в одно и то же время, поскольку эти условия так или иначе вли­яют на подвижность в суставах.



Пассивная гибкость определяется по наибольшей амплитуде, которая может быть достигнута за счет внешних воздействий. Ее определяют по наибольшей амплитуде, которая может быть дос­тигнута за счет внешней силы, величина которой должна быть одинаковой для всех измерений, иначе нельзя получить объективную оценку пассивной гибкости. Измерение пассивной гибко­сти приостанавливают, когда действие внешней силы вызывает болезненное ощущение.

Информативным показателем состояния суставного и мышеч­ного аппарата испытуемого (в сантиметрах или угловых градусах) является разница между величинами активной и пассивной гиб­кости. Эта разница называется дефицитом активной гибкости.