

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

«Челябинский государственный колледж «Рост»

(ГБПОУ «ЧГК «РОСТ»)

**Развитие выносливости и силовых качеств**

**Индивидуальный проект**

Специальность 23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин.

Выполнил:

Студент группы 10

Фризен В.

Руководитель:

Преподаватель

Гареев Р.М.

Челябинск

2024

**Оглавление**

Введение……………………………………………………………………2

**Глава 1 . Выносливость**

1.1. Выносливость как физическое качество……………………………..3

1.2. Методика развития выносливости………………..…………………..6

1.3. Методы воспитания выносливости…………………………..……..7

1.4. Развитие выносливости у школьников………………………...……8

**Глава 2.Сила**

2.1. Сила как физическое качество………………………………..……..10

2.2. Основы методики воспитания силы………………….……………..11

2.3. Средства и методы развития силовых способностей………………12

2.4. Мышечная деятельность…………………………………….……….13

2.5. Задачи развития силовых способностей………………………...….14

2.6. Развитие силы у школьников…………………………..……………15

Заключение. Вывод………………………………………………..……….17

Список используемой литературы…………………….………………….18

Приложение………………………………………………………...………19

**Введение**

**Актуальность:** Актуальное всестороннее развитие детей, их высокий моральный и культурный уровень, разносторонние волевые качества, гармоничное развитие физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости), отличная работоспособность сердечно-сосудистой системы, дыхательной и других систем организма, умение овладевать движениями и хорошо координировать их, физическое совершенство в целом – основа спортивной специализации. В основе всесторонней подготовки лежит взаимообусловленность всех качеств человека: развитие одного из них положительно влияет на развитие других и, наоборот, отставание в развитии одного или нескольких качеств задерживает развитие остальных.

В связи с тем, что организм человека находится ещё в стадии незавершённого формирования, воздействие физических упражнений, как положительное, так и отрицательное, может проявляться особенно заметно. Поэтому для правильного планирования и осуществления учебно-тренировочного процесса столь важно учитывать возрастные особенности формирования организма учащихся, закономерности и этапы развития нервной высшей деятельности, вегетативной и мышечной систем, а также их взаимодействие в процессе двигательной деятельности.

Актуальность исследования состоит в необходимости определения особенностей воспитания физических способностей учащихся, что даёт возможность на базе полученных данных разработать общую направленность в построении учебных занятий.

**Цель:** проанализировать повышение уровня развития выносливости и силы у студентов за учебный год

**Объект:** физическая подготовка студентов

**Субъект:** студенты

**Предмет исследования:** процесс развития выносливости у подростков.

Гипотеза: данного исследования базируется на предположении, что урок по физическому воспитанию в школе будет способствовать развитию у детей выносливости и силы.

**Задачи:**

1. Определить, как повышается уровень развития выносливости у студентов
2. Определить, как повышается уровень развития силы у студентов

**Методы:**

1. Наблюдение за физическим и эмоциональным состоянием учеников во время воспитания выносливости и силы на уроках
2. Сравнить показатели нормативов начала учебного года и в конце.

**Значимость:** Просмотрев мною, многие дополнительные источники я увидела, что в них почти нет развития выносливости и силы школьников, что определяет новизну и значимость данной работы.

**Глава 1. Выносливость**

**1.1.Выносливость как физическое качество**

Понятие "выносливость" издавна связывают со способностью человека продолжать более или менее эффективно совершать деятельность вопреки наступающему утомлению.

Выносливость, проявляемую преимущественно в двигательной деятельности, для отличия от других видов выносливости часто называют "физической выносливостью". А уровень выносливости обычно определяется временем, в течение которого человек может выполнять заданное физическое упражнение. Чем продолжительнее время работы, тем больше выносливость. Это качество необходимо при длительном беге, ходьбе на лыжах и при выполнении более кратковременных упражнений скоростного и силового характера.

Выносливость - важнейшее физическое качество, проявляющееся в профессиональной, спортивной деятельности и в повседневной жизни людей. Она отражает общий уровень работоспособности человека.

**Специальная выносливость** - это способность к длительному перенесению нагрузок, характерных для конкретного вида профессиональной деятельности. Специальная выносливость - сложное, многокомпонентное двигательное качество. Изменяя параметры выполняемых упражнений, можно избирательно подбирать нагрузку для развития и совершенствования отдельных её компонентов. Для каждой профессии или групп сходных профессий могут быть свои сочетания этих компонентов.

Среди специальных видов выносливости наиболее важными являются скоростная, силовая и координационная

*Скоростная выносливость человека* - это его способность как можно дольше выполнять мышечную работу с около пограничной и пограничной интенсивностью. Она имеет важное значение, для обеспечения эффективности цикличности подвижных движений, спортивных игр.

*Силовая выносливость человека* - это ее способность как можно продуктивнее продолжительное время преодолевать относительное внешнее сопротивление.

**Под общей выносливостью** понимается совокупность функциональных возможностей организма, определяющих его способность к продолжительному выполнению с высокой эффективностью работы умеренной интенсивности и составляющих неспецифическую основу проявления работоспособности в различных видах профессиональной или спортивной деятельности.

Физиологической основой общей выносливости для большинства современных видов профессиональной деятельности являются аэробные способности: они относительно мало специфичны и мало зависят от вида выполняемых упражнений. Поэтому, например, если вы в беге или плавании сумели повысить свои аэробные возможности, то это улучшение скажется и на выполнении упражнений в других видах деятельности, например, в лыжах, гребле, езде на велосипеде, и др. Чем ниже мощность выполняемой работы и больше количество участвующих в ней мышц, тем в меньшей степени её результативность будет зависеть от совершенства двигательного навыка и больше - от аэробных возможностей. Функциональные возможности вегетативных систем организма будут высокими при выполнении всех упражнений аэробной направленности. Именно поэтому выносливость к работе такой направленности имеет общий характер и её называют общей выносливостью.

Нет радикального способа повышать выносливость организма, кроме систематического утомления. Если избавить организм от утомления, выносливость постепенно угасает. Утомляя организм, мы стимулируем возобновление процесса, вследствие чего повышается наша выносливость.

**1.2.Методика развития выносливости**

Начиная работу по развитию и совершенствованию своей выносливости, необходимо придерживаться определенной логики построения тренировки, так как нерациональное сочетание в занятиях нагрузок различной физиологической направленности может привести не к улучшению, а, наоборот, к снижению тренированности.

На начальном этапе необходимо сосредоточить внимание на развитии общих (аэробных) возможностей одновременно с совершенствованием функций сердечно-сосудистой и дыхательной систем, укреплением опорно-двигательного аппарата, т. е. на развитии общей выносливости. Эта задача методически не очень сложная, но требует для своего решения определённых волевых усилий, постепенности усложнения требований.

На втором этапе необходимо увеличить обьем нагрузки в смешанном аэробно-анаэробном режиме энергообеспечения, применяя для этого непрерывную равномерную работу в форме темпового бега, кросса, плавания и т. д. в широком диапазоне скоростей до субкритической включительно, а также различную непрерывную переменную работу, в том числе, и в форме круговой тренировки.

На третьем этапе, в случаях, когда предъявляются повышенные требования к профессионально-прикладной физической подготовке, необходимо увеличить объёмы тренировочных нагрузок за счёт применения более интенсивных упражнений, выполняемых методами интервальной и повторной работы в смешанном аэробно-анаэробном и анаэробном режимах, и избирательно воздействуя на отдельные компоненты специфической выносливости. Если же повышенные требования к уровню развития выносливости условиями профессиональной деятельности не предъявляются, то необходимо лишь поддерживать достигнутый ее уровень освоенными объемами тренировочных нагрузок.

**1.3.Методы воспитания выносливости**

В процессе воспитания общей выносливости применяется большинство разновидностей методов строго регламентированного упражнения, дополняемых игровым и соревновательным методами. Конкретные особенности применения их зависят, естественно, от уровня подготовленности занимающихся и специфики выполняемых двигательных действий.

Основными методами развития общей выносливости являются:

1) метод слитного (непрерывного) упражнения с нагрузкой умеренной и переменной интенсивности;

2) метод повторного интервального упражнения;

3) метод круговой тренировки;

4) игровой метод;

5) соревновательный метод

**Методы слитного упражнения с нагрузкой умеренной и переменной интенсивности.** Основу всех методов этой группы составляет сравнительно длительное непрерывное воспроизведение двигательных действий, вызывающее значительную активацию аэробного обмена. При этом в зависимости от уровня подготовленности упражняющегося и других условий параметры нагрузки могут измеряться. В довольно широком диапазоне.

*-* **Методы повторного интервального упражнения***.*

*-* **Методы "круговой тренировки".**

- **Соревновательный метод**

* **Игровой метод**

**1.4.Развитие выносливости у подростков**

В жизни студентов большое значение имеет уровень развития общей выносливости. Студенты, которые имеют высокие показатели общей выносливости, как правило, лучше усваивают общеобразовательные предметы, реже болеют на протяжении учебного года, лучше сдают контрольные нормативы, из этого следует, что воспитание общей выносливости должно стать самой важной составной частью всеобщей физической подготовки

Наиболее распространенными средствами развития общей выносливости на уроках физической культуры являются продолжительный бег, передвижение на лыжах, плавание. Эти виды упражнений называют циклическими за непрерывно повторяющиеся движения.

Но известно, что бег – эффективное средство развития выносливости. Во время бега тратится много энергии, усиливается работа органов кровообращения и дыхания. Однако не все формы бега равноценны в воспитании этого качества. Наиболее высокие сдвиги в развитии органов кровообращения и дыхания наблюдаются при длительном беге. Но ученики испытывают при этом неприятные ощущения усталости. Однообразие длительного бега усиливает это чувство. Часто слабовольные ребята прекращают бег, а более сильные теряют интерес к бегу на выносливость, начинают его избегать.

Дистанции для развития выносливости, на которых мы бегаем на уроках физкультуры:

* Бег 2000м
* Бег 3000м

Можно использовать подвижные и спортивные игры. Благодаря использованию подвижных игр на уроках физической культуры, учащиеся увлеклись легкой атлетикой.

На уроках физкультуры в качестве разминки устраивают нам игры для развития выносливости.

* Игра с обручами - Первый игрок каждой команды получает обруч. По сигналу ведущего участники, прыгая через обруч, начинают передвигаться к финишу и обратно.
* Кенгуру - Первый участник каждой команды зажимает мяч между коленями. По сигналу ведущего игроки прыжками начинают передвигаться по игровой площадке до флажка и обратно. На старте они должны передать мяч следующему участнику команды.
* Паровозик - Игроки делятся на 2 команды. По сигналу ведущего первый игрок бежит дистанцию. Когда он возвращается к команде, за него цепляется следующий игрок, и они бегут дистанцию вместе. Действие повторяется, пока все участники команды не пробегут дистанцию, сцепившись в паровозик.
* Гусиный шаг - Игроки делятся на 2 команды. По сигналу ведущего участники идут гусиным шагом до финиша и обратно.
* Догонялки
* Скакалки - Игроки прыгают через скакалку различным образом: на 2 ногах, на 1 ноге и т. д. Выигрывает тот, кто продержится дольше других.
* Футбол
* Баскетбол

**Глава 2.Сила**

**2.1.Сила как физическое качество**

Под силой понимается способность человека преодолевать внешнее сопротивление или противодействовать ему за счет мышечных усилий. Один из наиболее существенных моментов, определяющих мышечную силу - это режим работы мышц. В процессе выполнения спортивных или профессиональных приемов и действий человек может поднимать, опускать или удерживать тяжелые грузы.

Мышцы, обеспечивающие эти движения, работают в различных режимах. Если, преодолевая какое-либо сопротивление, мышцы сокращаются и укорачиваются, то такая их работа называется преодолевающей (концентрической). Мышцы, противодействующие какому-либо сопротивлению, могут при напряжении, и удлиняться, например, удерживая очень тяжелый груз. В таком случае их работа называется уступающей (эксцентрической). Преодолевающий и уступающий режимы работы мышц объединяются названием динамического.

Сокращение мышцы при постоянном напряжении или внешней нагрузке называется изотоническим. При изотоническом сокращении мышцы, от предъявляемой нагрузки зависит не только величина ее укорочения, но и скорость: чем меньше нагрузка, тем больше скорость ее укорочения. Данный режим работы мышц имеет место в силовых упражнениях с преодолением внешнего отягощения (штанги, гантелей, гирь, отягощения на блочном устройстве). Величина прикладываемой к снаряду силы при выполнении упражнения в изотоническом режиме изменяется по ходу траектории движений, так как изменяются рычаги приложения силы в различных фазах движений.

Выполняя движения, человек очень часто проявляет силу и без изменения длины мышц. Такой режим их работы называется изометрическим, или статическим, при котором мышцы проявляют свою максимальную силу. В целом для организма изометрический режим оказывается самым неблагоприятным в связи с тем, что возбуждение нервных центров, испытывающих очень высокую нагрузку, быстро сменяется тормозным охранительным процессом, а напряженные мышцы, сдавливая сосуды, препятствуют нормальному кровоснабжению, и работоспособность быстро падает.

**2.2.Основы методики воспитания силы**

Сила — это способность человека преодолевать внешнее сопротивление или противостоять ему за счет мышечных усилий (напряжений).

Силовые способности — это комплекс различных проявлений человека в определенной двигательной деятельности, в основе которых лежит понятие «сила».

Силовые способности проявляются не сами по себе, а через какую-либо двигательную деятельность. При этом влияние на проявление силовых способностей оказывают разные факторы: 1) собственно мышечные; 2) центрально-нервные; 3) личностно-психические; 4) биомеханические; 5) биохимические; 6) физиологические факторы, а также различные условия внешней среды, в которых осуществляется двигательная деятельность.

**Абсолютная сила** — это максимальная сила, проявляемая человеком в каком-либо движении, независимо от массы его тела.

**Относительная сила** — это сила, проявляемая человеком в пересчете на 1 кг собственного веса. Она выражается отношением максимальной силы к массе тела человека. В двигательных действиях, где приходится перемещать собственное тело, относительная сила имеет большое значение. В движениях, где есть небольшое внешнее сопротивление, абсолютная сила не имеет значения, если сопротивление значительно — она приобретает существенную роль и связана с максимумом взрывного усилия.

Результаты исследований позволяют утверждать, что уровень абсолютной силы человека в большей степени обусловлен факторами среды (тренировка, самостоятельные занятия и др.). В то же время показатели относительной силы в большей мере испытывают на себе влияние генотипа. Скоростно-силовые способности примерно в равной мере зависят как от наследственных, так и от средовых факторов.

**2.3.Средства и методы развития силовых способностей**

Основным средством развития силовых способностей являются силовые упражнения. Эти упражнения направленно стимулируют увеличение степени напряжения мышц. По степени воздействия на мышечные группы силовые упражнения подразделяются на локальные, региональные и тотальные. **Локальные силовые упражнения  
Региональные силовые уxпражнения  
Тотальные силовые упражнения  
Метод максимальных усилий**   
**Метод непредельных усилий**   
**Метод динамических усилий  
«Ударный»**   
**Метод изометрических усилий**   
**Изокинетический метод  
Статодинамический метод  
Метод круговой тренировки  
Игровой метод**

**2.4.Мышечная деятельность**

Для того, чтобы понять механизм простого произвольного движения, необходимо познакомиться с понятием о двигательной единице и основных типах мышечных волокон. Двигательная единица представляет собой в самом упрощенном виде комбинацию нервных окончаний и возбуждаемых ими мышечных волокон. Мышечные волокна могут быть двух типов: быстро сокращающиеся и медленно сокращающиеся. Каждая двигательная единица может взаимодействовать только с одним типом мышечных волокон: или медленно сокращающихся мышечных волокон, или быстро сокращающихся. Медленно сокращающиеся волокна реагируют на слабые раздражители. Они маломощны, но могут сокращаться длительное время (неутомляемые). Быстро сокращающиеся волокна реагируют только на сильные раздражители. Производимая ими работа характеризуется большой мощностью, вместе с тем, они – быстро утомляемые. Медленно сокращающиеся волокна работают в аэробных условиях, при непрерывном поступлении кислорода в мышцу. Быстро сокращающиеся волокна работают в анаэробных условиях, без поступления кислорода в мышцы. Тренировочное воздействие на мышечные волокна всех типов состоит в увеличении их диаметра, приводящего к росту физиологического поперечника мышцы. Каждое упражнение, используемое в тренировочных занятиях, приводит в действие те двигательные единицы, которые соответствуют характеру данного упражнения. Соответственно при медленном беге в равномерном темпе в основном развиваются медленно сокращающиеся мышечные волокна, а при беге на короткую дистанцию с максимальной скоростью в работу включаются двигательные единицы с быстро сокращающимися мышечными волокнами. Кроме того на развитие мышечных групп влияет внутримышечная координация, чем она лучше, тем сильнее развивается конкретная группа мышц. Уровень внутримышечной координации зависит от числа двигательных единиц, одновременно включенных в сократительный процесс. Чем больше двигательных единиц вовлекается в сократительный процесс, тем выше уровень проявления силовых способностей мышцы. Таким образом, развитие силовых способностей мышцы происходит как за счет увеличения диаметра мышечных волокон (рост физиологического поперечника мышц), так и за счет улучшения внутримышечной координации, выраженной в количестве вовлеченных в сократительный процесс двигательных единиц.

**2.5.Задачи развития силовых способностей**

Первая задача — общее гармоническое развитие всех мышечных групп опорно-двигательного аппарата человека. Она решается путем использования избирательных силовых упражнений. Здесь важное значение имеют их объем и содержание. Они должны обеспечить пропорциональное развитие различных мышечных групп. Внешне это выражается в соответствующих формах телосложения и осанке. Внутренний эффект применения силовых упражнений состоит в обеспечении высокого уровня жизненно важных функций организма и осуществлении двигательной активности. Скелетные мышцы являются не только органами движения, но и своеобразными периферическими сердцами, активно помогающими кровообращению, особенно венозному (Н.И.Аринчин, 1980).

Вторая задача — разностороннее развитие силовых способностей в единстве с освоением жизненно важных двигательных действий (умений и навыков). Данная задача предполагает развитие силовых способностей всех основных видов.

Третья задача — создание условий и возможностей (базы) для дальнейшего совершенствования силовых способностей в рамках занятий конкретным видом спорта или в плане профессионально-прикладной физической подготовки. Решение этой задачи позволяет удовлетворить личный интерес в развитии силы с учетом двигательной одаренности, вида спорта или выбранной профессии.

Воспитание силы может осуществляться в процессе общей физической подготовки (для укрепления и поддержания здоровья, совершенствования форм телосложения, развития силы всех групп мышц человека) и специальной физической подготовки (воспитание различных силовых способностей тех мышечных групп, которые имеют большое значение при выполнении основных соревновательных упражнений). В каждом из этих направлений имеется цель, определяющая конкретную установку на развитие силы и задачи, которые необходимо решить исходя из этой установки. В связи с этим подбираются определенные средства и методы воспитания силы.

**2.6.Развитие силы у подростков**

Хорошо развита сила – это крепкие мышцы , красивая осанка, залог успеха в любом виде двигательной деятельности.

Для развития силовых способностей используются упражнения с повышенным сопротивлением. Основным условием для их развития является максимальное напряжение различных групп мышц. Оно может достигаться небольшим количеством повторение упражнений с отягощением, максимальным числом повторение или выполнением их с наибольшей скоростью с большим весом (до 1- 1,5 кг).

В возрасте 10-14 лет создаются предпосылки для развития силы при помощи отягощений (гантели, набивные мячи, гири, бег в гору, по воде, против ветра и т.п.) или преодоления собственного веса. Проявлять максимальные усилия в этом возрасте не рекомендуется, так как они отрицательно влияют на рост подростков.

Упражнение для развития силы сначала повторяйте 8-10раз. Затем в течение 1, 5 – 2 месяцев, тренируясь с тем же весом, увеличивайте количество повторений до 15-20 раз. Увеличивать количество повторений следует постепенно только в том случае, если после выполнения упражнений не наблюдается усталость. Упражнения на развитие силы следует выполнять 2-3 раза в неделю, после каждого занятия делать упражнения на растягивание и расслабление мышц

**Упражнения для развития силы**

*Упражнения для развития силы рук*

* Висы на перекладине: на двух руках, на одной руке (левой, правой), на согнутых руках.
* Отжимание
* Подтягивание
* Принять упор лежа на ладонях и отжимание, вернуться в исходное положение (туловище выпрямлено, ноги вместе, руки свободно опущены вдоль туловища, голову держать прям) и максимально высоко подпрыгните вверх. Во время прыжка вверх выполните хлопок ладонями над головой. Темп выполнения максимально быстрый. Количество повторений 5–10 раз в одном подходе.
* Упражнение выполняется в паре с партнером. Примите исходное положение – стоя в правосторонней стойке лицом друг к другу, упор двумя руками о руки партнера. Из исходного положения, преодолевая обоюдное сопротивление, выполните попеременное сгибание и разгибание рук. Темп выполнения медленный. Количество повторений 10–20 раз в одном подходе, в зависимости от уровня подготовленности.
* упражнение выполняется в паре с партнером. Примите исходное положение – стоя к партнеру спиной, вытяните прямые руки в стороны и попросите партнера захватить ваши руки в районе запястий. Из исходного положения, преодолевая сопротивление рук партнера, старайтесь выполнить сведение рук, опуская их через стороны вниз. Затем из положения руки внизу старайтесь обратно развести руки в стороны, также преодолевая сопротивление партнера. Как один из вариантов вы можете поднимать или опускать руки. Темп выполнения медленный. Количество повторений 10–20 раз в одном подходе, в зависимости от уровня подготовленности

**Заключение**

**Вывод:**

Проанализировав уровень развития выносливости и силы мы наблюдаем, что в течении учебного года результаты улучшаются.

Уровень развития выносливости по таким показаниям как 2000м повысился у 29 человек (см. таблицу 1).Уровень развития силы по таким показаниям как отжимание (мальчики от пола, девочки от лавочки) повысился у 22 человек (см. таблицу 2), а подтягивание (мальчики на высокой перекладины, девочки на низкой перекладины ) повысился у 18 человек (см. таблицу 3).

**Список используемой литературы:**

1. М.Я. Виленский, И.М Туревский, Т.Ю. Торочкова Учебник для общеобразовательных учреждений по физической культуры 5-7 классы / под редакциеы М.Я. Виленского.
2. Захаров Е.Н., Карасев А.В., Сафонов А.А. Энциклопедия физической подготовки (Методические основы развития физических качеств) / Под общей ред. А.В. Карасева.
3. Найминова Э. Спортивные игры на уроках физкультуры.
4. Алексеев В.А. «Физкультура и спорт»
5. Андронов О.П. «Физическая культура, как средство влияния на формирование личности »
6. Коробков А.В., Головин В.А., Масляков В.А. Физическое воспитание.

**Электронные источники:**

1. <http://cribs.me/fizicheskaya-kultura/vynoslivost-kak-fizicheskoe-kachestvo-vidy-i-raznovidnosti-faktory-obuslavlivayushchie-sovershenstvovanie>
2. [http://bib.convdocs.org/v35537/%D0%B2%D1%8B%D0%BD%D0%BE%D1%81%D0%BB%D0%B8%D0%B2%D0%BE%D1%81%D1%82%D1](http://bib.convdocs.org/v35537/%25D0%25B2%25D1%258B%25D0%25BD%25D0%25BE%25D1%2581%25D0%25BB%25D0%25B8%25D0%25B2%25D0%25BE%25D1%2581%25D1%2582%25D1%258C_%25D0%25BA%25D0%25B0%25D0%25BA_%25D1%2584%25D0%25B8%25D0%25B7%25D0%25B8%25D1%2587%25D0%25B5%25D1%2581%25D0%25BA%25D0%25BE%25D0%25B5_%25D0%25BA%25D0%25B0%25D1%2587%25D0%25B5%25D1%2581%25D1%2582%25D0%25B2%25D0%25BE)
3. <http://otherreferats.allbest.ru/sport/00058096_0.html>
4. [http://ru.wikipedia.org/wiki/%D1%E8%EB%E0](http://ru.wikipedia.org/wiki/%2525D1%2525E8%2525EB%2525E0)
5. <http://www.fizkult-ura.ru/physical_kachestva/4>

**Приложение**

1. Результаты бега 2000м у студентов

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Оценка «5» | Оценка «4» | Оценка «3» | Оценка «2» | Освобож-дены |
| Всего: | 248 | | | | |
| В начале года  (1 четверть) | 76 | 72 | 66 | 21 | 13 |
| В конце года  (4 четверть) | 83 | 79 | 57 | 15 | 14 |

1. Результаты отжимания у студентов (Юноши отжимаются от пола, девушки - от лавочки)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Оценка «5» | Оценка «4» | Оценка «3» | Оценка «2» | Освобо-ждены |
| Всего: | 248 | | | | |
| В начале года (1 четверть) | 72 | 64 | 61 | 39 | 12 |
| В конце года (4 четверть) | 74 | 72 | 60 | 28 | 14 |

3.Результаты подтягивания у студентов (Юноши подтягиваются на высокой перекладине , девушки – на низкой )

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Оценка «5» | Оценка «4» | Оценка «3» | Оценка «2» | Освобож-дены |
| Всего: | 248 | | | | |
| В начале года (1 четверть) | 74 | 62 | 66 | 34 | 12 |
| В конце года (4 четверть) | 79 | 65 | 62 | 28 | 14 |