

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ им. В.П. АСТАФЬЕВА  
(КГПУ им. В.П. Астафьева)

Институт физической культуры, спорта и здоровья им. И.С. Ярыгина  
Выпускающая кафедра теоретических основ физического воспитания

**ПУСТЫНКИНА МАРИЯ ФЕДОРОВНА**

**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА**

**ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ СИЛЫ НА  
УРОКАХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ЗАНИМАЮЩИХСЯ 12-13 ЛЕТ**

Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование  
Направленность (профиль) образовательной программы  
Физическая культура

ДОПУСКАЮ К ЗАЩИТЕ  
Заведующий кафедрой  
д-р пед. наук, проф. Сидоров Л.К.

---

Научный руководитель  
д-р пед. наук, проф. Сидоров Л.К.

---

Дата защиты

---

Обучающийся  
Пустынкина М.Ф.

---

Оценка \_\_\_\_\_

Красноярск 2021

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ГЛАВА 1. НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ ФИЗИЧЕСКОГО КАЧЕСТВА – СИЛЫ.....	6
1.1 Понятие «сила» и виды силовых способностей.....	6
1.2 Домашние задания по физической культуре.....	11
1.3 Морфологические и психолого-педагогические особенности учащихся 6-7 классов.....	17
ГЛАВА 2. МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ.....	25
2.1 Методы исследования.....	25
ГЛАВА 3. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ И ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СРЕДСТВ И МЕТОДОВ ДОМАШНИХ ЗАДАНИЙ НА УРОКАХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В 6-7 КЛАССА.....	31
3.1 Экспериментальное обоснование использования средств и методов домашних заданий на уроках физической культуры в 6-7 классах.....	31
3.2 Оценка эффективности использования средств и методов домашних заданий на уроках физической культуры в 6-7 классах.....	36
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	49
ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ.....	50
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	51
ПРИЛОЖЕНИЕ.....	56

## ВВЕДЕНИЕ

Актуальность исследования. В современном мире общество, насыщенное информационными, инновационными технологиями в сфере жизнедеятельности человека, значительно снизило его двигательную активность, так как исчезла необходимость заниматься тяжелым физическим трудом, добывать и перерабатывать пищу, преодолевать пешком большие расстояния. Все это привело к снижению уровня физического развития человека, что естественно отразилось на здоровье людей.

Ещё с древних времен и до наших дней все известные педагоги отмечали: движение – важное средство воспитания. По данным Минздрава России 90 % детей страдают различными заболеваниями, а около половины из них хроническими. Массовое нездоровье детей, конечно же, результат кризиса в нашем обществе и государстве. Все больше дает о себе знать малоподвижность детей – гиподинамия. При гиподинамии возникают негативные для ребенка последствия: нарушаются функции и структура органов, регуляции обмена веществ и энергии, снижается сопротивляемость растущего организма к изменяющим внешним условиям. Увеличивается в 2 раза число детей с заболеваниями органов зрения, слуха и кариеса.

Изменения экологического и социального развития, компьютеризации привели к разрыву между социальными и биологическими факторами, к различным отклонениям в состоянии здоровья.

У учащихся среднего школьного возраста силовые способности развиты индивидуально. При выполнении физических упражнений проявляются и развиваются силовые способности, но конечным результатом будут наследственный фактор и окружающая среда. В практической деятельности предельное развитие человеческих способностей определяется следующими

факторами: продолжительность жизни, методы воспитания и обучения и т.д., но это вовсе не заложено в самих человеческих способностях. Иногда достаточно немного улучшить и изменить методы воспитания и обучения учащихся, чтобы пределы развития их силовых способностей увеличились.

Средний школьный возраст является наиболее благоприятным для развития силовых способностей, которые в свою очередь помогают избежать различных травм и укрепляют мышечный кор тела человека.

В сложившейся мировой ситуации из-за пандемии люди вынуждены большое количество времени находится дома, что значительно снижает двигательную активность, силовые показатели тела человека, недостаток общения и нахождение в замкнутом пространстве длительное время негативно влияют на психику, эмоциональный фон и иммунитет.

Таким образом, развитие силовых способностей по средствам домашних заданий по физической культуре является актуальной темой. За счёт развития силовых способностей дома увеличивается степень и темп развития физических качеств, улучшается настроение и снижается уровень стресса, не подвергая опасности человека выходить на улицу в период пандемии.

Объект: развитие двигательных способностей занимающихся 12-13 лет.

Предмет: домашнее задание по физической культуре, как средство развития двигательных способностей занимающихся 12-13 лет

Цель: обоснование и разработка средств и методов, содействующих развитию силовых качеств школьников средствами домашнего задания по физической культуре.

Достижение цели осуществляется решением соответствующих задач:

1. Изучить литературные источники по данной теме;

2. Изучить значение, место и роль домашнего задания в системе общего физического воспитания школьников;
3. Обосновать и разработать средства и методы домашних заданий обучающихся 6-7 классов на уроках физической культуры;
4. Оценить влияние разработанных средств и методов домашних заданий на организм подростков в процессе физического воспитания школьников 6-7 классов.

Гипотеза: предполагается, что использование разработанных средств и методов домашних заданий на уроках физической культуры в 6-7 классах будет благоприятно влиять на развитие силовых качеств и повышение уровня физической подготовленности школьников.

Методы исследования:

- теоретические (анализ и обобщение литературных источников);
- эмпирические (наблюдение, беседа, педагогическое тестирование);
- статистические (шкалирование, ранжирование).

Практическая значимость: разработана методика занятий на уроках физической культуры и во внеурочное время с учащимися 6-7 классов, способствующая развитию их силовых качеств. Результаты проведенного исследования могут быть использованы на занятиях физической культурой в общеобразовательных школах.

# ГЛАВА 1. НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ ФИЗИЧЕСКОГО КАЧЕСТВА – СИЛЫ

## 1.1 Понятие «сила» и виды силовых способностей

Сила – это способность человека противостоять сопротивлению как внешних так и внутренних воздействий за счёт мышечных воздействий [12].

В качестве сопротивления могут выступать различные факторы, например, силы земного тяготения, масса спортивных снарядов, отягощений предметов, силы инерции собственного тела или его звеньев. С увеличением сопротивления прямо пропорционально до определённого уровня увеличивается и мышечная сила.

Для осуществления различных движений в организме человека, как и у всех позвоночных животных, имеются три вида мышечной ткани: гладкая, скелетная и сердечная.

Каждому виду ткани соответствует свой тип видоизменённых клеток – мышечных волокон.

Скелетные мышцы образованы поперечнополосатой мышечной тканью, мышечные волокна которой собраны в пучки. Внутри волокон проходят белковые нити, благодаря которым мышцы способны укорачиваться – сокращаться.

Силовые способности – это комплекс различных проявлений человека в определённой двигательной деятельности, в основе которых лежит понятие «сила» [14].

Силовые способности проявляются через какую-либо двигательную деятельность. При этом влияние на проявление силовых способностей оказывают разные факторы, вклад которых в каждом конкретном случае меняется в зависимости от конкретных двигательных действий и условий их осуществления, вида силовых способностей, возрастных, половых и индивидуальных особенностей человека. Среди них выделяют: собственно

мышечные; центрально-нервные; личностно-психические; биохимические; биомеханические; физиологические факторы, а также различные условия внешней среды, в которых осуществляется двигательная деятельность.

К собственно мышечным факторам относят: сократительные свойства мышц, которые зависят от соотношения белых и красных мышечных волокон; активность ферментов мышечного сокращения; мощность механизмов анаэробного энергообеспечения мышечной работы; физиологический поперечник и массу мышц; качество межмышечной координации [21, 27].

Суть центрально-нервных факторов состоит в интенсивности (частоте) эффекторных импульсов, посылаемых к мышцам, в координации их сокращений и расслаблений, трофическом влиянии центральной нервной системы на их функции.

От личностно-психических факторов зависит готовность человека к проявлению мышечных усилий. Они включают в себя мотивационные и волевые компоненты, а также эмоциональные процессы, способствующие проявлению максимальных либо интенсивных и длительных мышечных напряжений.

Определенное влияние на проявление силовых способностей оказывают биомеханические, биохимические и физиологические факторы.

Различают собственно силовые способности и их соединение с другими физическими способностями (скоростно-силовые, силовая ловкость, силовая выносливость).

Собственно силовые способности проявляются:

- 1) при относительно медленных сокращениях мышц, в упражнениях, выполняемых с около предельными, предельными отягощениями (например, при приседаниях со штангой достаточно большого веса);

2) при мышечных напряжениях изометрического (статического) типа (без изменения длины мышцы).

В соответствии с этим различают медленную и статическую силу [21, 28].

Собственно силовые способности характеризуются большим мышечным напряжением и проявляются в преодолевающем, уступающем и статическом режимах работы мышц. Они определяются физиологическим поперечником мышцы и функциональными возможностями нервно-мышечного аппарата.

Воспитание собственно силовых способностей может быть направлено на развитие максимальной силы (тяжелая атлетика, гиревой спорт, силовая акробатика, легкоатлетические метания и др.); общее укрепление опорно-двигательного аппарата занимающихся, необходимое во всех видах спорта (общая сила) и строительства тела (бодибилдинг) [21].

Скоростно-силовые способности характеризуются неопредельными напряжениями мышц, проявляемыми с необходимой, часто максимальной мощностью в упражнениях, выполняемых со значительной скоростью, но не достигающей, как правило, предельной величины.

К скоростно-силовым способностям относят быструю силу; взрывную силу. Быстрая сила характеризуется неопредельным напряжением мышц, проявляемым в упражнениях, которые выполняются со значительной скоростью, не достигающей предельной величины. Взрывная сила отражает способность человека по ходу выполнения двигательного действия достигать максимальных показателей силы в возможно короткое время (например, при низком старте в беге на короткие дистанции, в легкоатлетических прыжках и метаниях и т.д.) [1].

Для оценки уровня развития собственно-силовых способностей различают абсолютную и относительную силу.

Абсолютная сила – это максимальная сила, проявляемая человеком в каком-либо движении.

Относительная сила – это показатели максимальной силы в перерасчёте на 1 килограмм собственного веса тела. В двигательных действиях, где приходится перемещать собственное тело (в спортивной гимнастике), относительная сила имеет большое значение. В движениях, где есть небольшое внешнее сопротивление, абсолютная сила не имеет значения, но если сопротивление значительно, она приобретает существенную роль, а в скоростно-силовых упражнениях связана с максимально возможными усилиями в минимальный отрезок времени.

К специфическим видам силовых способностей относят силовую выносливость и силовую ловкость.

Силовая выносливость – это способность противостоять утомлению, вызываемому относительно продолжительными мышечными напряжениями значительной величины [16].

Основные задачи развития силовых способностей:

- 1) гармоничное развитие всех мышечных групп опорно-двигательного аппарата человека;
- 2) разностороннее развитие силовых способностей в единстве с освоением жизненно важных двигательных действий (умений и навыков);
- 3) создание условий и возможностей (базы) для дальнейшего совершенствования силовых способностей в рамках занятий конкретным видом спорта или в плане профессионально-прикладной физической подготовки [29].

Таким образом, под силой принято понимать способность человека преодолевать внешнее сопротивление или противостоять ему за счет мышечных усилий (напряжений). 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 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.

Количественные (уровень) и качественные показатели силовых способностей зависят от различных факторов. Среди них выделяют: собственно-мышечные, центрально-нервные и личностно-психические факторы.

К собственно-мышечным факторам относят сократительные свойства мышц, которые зависят от соотношения белых, относительно быстро сокращающихся, и красных, относительно медленно сокращающихся мышечных волокон, активность ферментов мышечного сокращения, мощность механизмов анаэробного энергообеспечения мышечной работы, физиологический поперечник и массу мышц; качество мышечной координации.

Суть центрально-нервных факторов состоит в интенсивности (частоте) эффекторных импульсов, посылаемых мышцам, в координации их сокращения и расслаблений, трофическом влиянии центральной нервной системы на их функции.

Личностно-психические факторы включают в себя мотивационные и волевые компоненты воли, а также эмоциональные процессы, способствующие проявлению максимальных либо интенсивных и длительных мышечных напряжений (В.И. Лях, 2000).

Кроме данных основных факторов, своё влияние на проявление силовых способностей оказывают биомеханические (прочность звеньев опорно-двигательного аппарата, величины перемещаемых масс и др.),

биомеханические (гормональные) и физиологические (особенности функционирования периферического и центрального кровообращения, дыхания и др.) факторы, а также различные условия внешней среды.

Вклад этих факторов, естественно, в каждом конкретном случае меняется в зависимости от конкретных двигательных действий и условий их осуществления, вида силовых способностей, возрастных, половых и индивидуальных особенностей детей.

Результаты генетических исследований позволяют утверждать, что уровень абсолютной силы человека в большей степени обусловлен факторами среды (тренировка, самостоятельные занятия и др.).

## **1.2 Домашние задания по физической культуре**

Главное назначение домашних заданий – укрепление здоровья школьников, повышение уровня их физического развития и двигательной подготовленности, закрепление пройденного на уроках. Домашние задания по физической культуре вошли неотъемлемой частью в режим дня школьника, способствуют внедрению физической культуры в быт. Сегодня учащиеся знают, что к уроку здоровья нельзя подготовиться наскоком, выполнив в один присест все заданные на дом физические упражнения. Готовиться к уроку – значит регулярно делать утреннюю гимнастику, не забывать о физкультминутках и физкультурных паузах во время умственной деятельности, каждый день отводить определенные часы активному досугу, и в том числе выполнению заданий учителя физической культуры [7].

Домашние задания помогают учащимся овладевать программным материалом. Учителю физической культуры, внедряющему домашние задания в своей школе надо учитывать, что без помощи их не может быть решена проблема воспитания у школьников привычки систематически заниматься физическими упражнениями.

Первый шаг на этом пути – интерес ребят. Пусть домашние задания, а значит и достижения посредством их выполнения определенных целей вызывают у школьников особую заинтересованность.

Что же конкретно следует сделать, чтобы поднять заинтересованность детей? Для этого надо давать упражнения, содействующие развитию двигательных качеств, в том числе и качеств, которые у данного ученика находятся на высоком, по сравнению с другими качествами, уровне, то в этом случае интерес ученика к физической культуре повышается, активизируется его самостоятельная деятельность. И это понятно, ведь обычно люди охотнее занимаются тем, что у них лучше получается. Таким образом, развитие ведущих двигательных качеств, способствует повышению уровня и отстающих.

Внедрять домашние задания лучше всего с 1 класса, с самого начала обучения учащихся в школе. Основным доводом в их пользу должна стать повышенная восприимчивость детей этого возраста к воздействию физических упражнений. У детей легко вырабатывается привычка к ежедневным занятиям, чему способствует естественное тяготение к движениям.

Система домашних заданий должна способствовать решению следующих задач:

- 1) повысить двигательную активность;
- 2) укрепить основные мышечные группы;
- 3) формировать правильную осанку;
- 4) содействовать комплексному развитию двигательных качеств;
- 5) освоению правильных движений в легкой атлетике, гимнастике и спортивных играх.

Формами домашнего задания могут быть:

- А) Физкультминутка дома

Физкультминутка форма кратковременного активного отдыха при выполнении домашних заданий [1]. «Сигналом» к ней служит ослабление внимания у ребенка. Обычно это происходит через 30-35 мин умственной работы.

Физкультминутка способствует лучшему кровообращению, особенно в мышечных тканях, активизирует работу сердца и легких, что в свою очередь помогает насыщению крови кислородом, так необходимым головному мозгу, ускоряет и повышает выделение продуктов обмена из организма.

Если ребенок долго писал, то ему необходимо провести упражнения для сгибания и выпрямления рук, сжимания и разведения пальцев рук, потряхивание кистями. При долгом сидении нарушается кровообращение, происходит застой крови в нижних конечностях, поэтому необходимо включить упражнения для ног: приседание, махи ногами, подскоки и др.

Перед выполнением упражнений надо проветрить комнату, ослабить пояс, расстегнуть воротник.

#### Комплекс 1

1. Исходное положение (далее – и.п.) – руки в стороны, 1-4 два полуприседа с волной руками в стороны на каждый полуприсед.
2. И.п. – руки вперед, 1-4 шага на месте, на каждый шаг волна руками вперед.
3. И.п. – то же. 1-8 шага на месте, на шаг левой – пальцы в кулаки, наклон головой вперед, на шаг правой – пальцы разогнуть, выпрямиться.
4. 1-8 шага бега на месте.
5. И.п. – основная стойка (далее – о.с.). Руки вверх через стороны – вдох через нос. И.п. – выход через нос (повторить 4-6).
6. И. п. – о.с. Наклон головы вперед – вдох через нос. И.п. – выдох через нос (повторить 5-6 раз.).
7. И.п. – о.с. Наклон головы в сторону – вдох через нос. И.п. – о.с. – выдох через нос. То же в другую сторону (3-4 раза в каждую сторону).

8. И.п. – о.с. Руки вверх через стороны, потянуться – вдох через нос. Присесть, руки на бедра – выдох через нос. Выдох плавный и длинный (4-5 раз).

9. И.п. – о.с. Поочередные вдохи и выдохи правой, затем левой половиной носа; вторая половина при этом прижата пальцем. Дышать плавно, глубоко, медленно (3-4 раза каждой половиной).

#### Комплекс 2

1. И.п. – руки на пояс. 1-4 подскока на левой ноге.  
2. 1-4 подскоки на правой ноге.  
3. 1-4 подскоки на двух ногах.  
4. 1-2 – стойка на левой ноге, правую ногу согнуть назад, руки вверх – вдох; 3-4 дугами наружу руки вниз – выдох.

5. И.п. – стоя, руки на поясе. 1-2 – поворот головы вправо – вдох. 3-4 – поворот головы влево – выдох (3-4 раза).

6. И.п. – стоя, ноги на ширине плеч, руки в замке за головой. 1-2 – руки вверх – в стороны, потянуться, вдох. 3-4 – 5-6 – руки вниз, выдох (3-4 раза).

7. И.п. – стоя, ноги на ширине плеч. 1-2 – руки вверх, правую ногу назад на носок, прогнуться, встать на носки, вдох. 3-4 – руки вниз, присесть, наклониться вперед, выдох. То же с другой ноги (2-4 раза).

#### Комплекс № 3

1. И.п. – о.с. Ходьба, высоко поднимая бедра и размахивая руками.  
2. И.п. – стойка ноги врозь, руки перед грудью. Пружинистые рывки согнутыми руками назад, выдох, поворот туловища вправо, руки в стороны, ладонями кверху, вдох; вернуться в и.п. То же с поворотом влево (4-6 раз).

3. И.п. – ноги врозь, руки внизу. Наклон вправо, левая рука скользит по левому боку к плечу, правая – по правому бедру вниз, вдох через нос, выдох через рот; вернуться в и.п. То же в другую сторону (5-6 раз в каждую сторону).

4. И.п. – стойка ноги вместе, руки вперед в стороны. Мах левой ногой, коснуться носком ноги пальцев правой руки, выдох; вернуться в и.п., вдох. То же другой ногой (4-5 раз).

5. И.п. – ноги на ширине плеч, руки вперед. Наклоны вперед, стараясь коснуться пальцами пола, выдох через нос, вернуться в и.п., вдох через рот.

6. И.п. – о.с. Руки вверх, потряхивая кистями, прогнуться; вернуться в и.п.

#### Б) Индивидуальные задания по физкультуре

Утренняя гимнастика, физкультминутка дома и тем более домашние задания по физической культуре выполняют далеко не всеми учениками классов. Большинство учителей дают ученикам индивидуальные задания по физической культуре, но родители не всегда контролируют выполнение, и ученики, начав заниматься, часто перестают делать заданные на дом упражнения. В то же время они крайне желательны для всех учащихся, но особенно необходимо для обучающихся с отклонениями в здоровье систематическое проведение дома специальных физических упражнений.

Домашние задания должны быть строго индивидуальны, с дифференцированным подходом к ученикам. Для здоровых детей в домашние задания следует включать прыжки через скакалку, упражнения с мячами, метание и др. [3].

Дома выполняются упражнения, требующие длительного, многократного повторения. Может входить в домашнее задание ежедневное выполнение под наблюдением родителей тех комплексов упражнений, которые разучивались в школе.

#### В) Карточки-задания для самостоятельной работы учащихся

Карточки-задания можно применять для самостоятельных занятий только в тех случаях, когда упражнения не сложны для учеников и знакомы им. В некоторых случаях на карточках-заданиях могут быть только рисунки или только текст. На карточку может быть помещен комплекс упражнений или отдельные виды упражнений.

Карточки заготавливают в таком количестве, чтобы обеспечить самостоятельные занятия каждого ученика. Карточки-задания можно использовать не только на уроках, но и во внеурочное время – на занятиях кружка по физической культуре, при подготовке упражнений к утреннику или физкультурному празднику, для разучивания индивидуальных занятий и т. п. (приложение 2, 3).

Разнообразная самостоятельная двигательная деятельность детей заключается в том, что они по своему желанию и инициативе выбирают себе вид занятий (катание на велосипеде, двигательная деятельность на детских площадках, оснащенных специальным оборудованием для физических упражнений и инвентарем, различные игры с друзьями и т. д.) самостоятельная двигательная активность существенно расширяет двигательный опыт детей [10].

При проверке выявляются не только результаты самостоятельной работы ученика при выполнении домашних заданий, но и плоды его труда на уроках. Так и должно быть, поскольку только в тесной взаимосвязи этих двух видов деятельности школьника можно достичь успеха в обучении. При подведении результатов самое главное, чтобы был замечен положительный сдвиг в развитии двигательных качеств.

Результаты проверок домашних заданий показывают, что в конце учебного года уровень двигательной подготовленности учащихся значительно увеличивается. Это способствует выполнению учебных контрольных нормативов, мониторинга, успешной сдаче выпускных экзаменов по предмету «Физическая культура» в 9 и 11 классах и участия в районных соревнованиях по различным видам спорта.

### **1.3 Морфологические и психолого-педагогические особенности учащихся 6-7 классов**

Важной задачей физического воспитания, которая решается в процессе занятий физической культурой в общеобразовательных учреждениях, является обеспечение правильного формирования скелета, укрепление мышц и предупреждение нарушения осанки. Для укрепления опорно-двигательного аппарата следует подбирать упражнения, соответствующие возрастным особенностям учащихся. Учащиеся 6-7 классов средних общеобразовательных школ соответствуют возрасту 12-13 лет.

В связи с тем, что в начале среднего школьного возраста девочки в физическом развитии несколько опережают мальчиков, но потом тенденция сменяется на противоположную, стандарты физического развития детей этого возраста имеют своеобразный перекрест. У девочек 12-13 лет рост – в пределах 150-156 см, а вес – 43-50 кг. У мальчиков 12 лет рост заметно меньше, чем у девочек, и равен примерно 145 см; к 13 годам средний рост мальчиков уже больше среднего роста девочек и составляет около 160 см. Аналогичная ситуация и с весом тела [30].

Ребенок среднего школьного возраста обретает все новые навыки и совершенствует ранее приобретенные. Интенсивная нервно-психическая деятельность уже не является для него столь большой нагрузкой, как прежде; однако он еще не может заниматься интеллектуальным трудом с той активностью, на какую способен взрослый человек, – средний и старший школьник быстрее утомляется. Заметно развивается аналитическое мышление школьника; кроме того, он уже способен мыслить абстрактно. Быстро увеличивается запас слов – особенно, если ребенок приучен много читать и если он читает медленно, вдумчиво, не перескакивая с пятого на десятое, если он мысленно проговаривает слова. В этом возрасте активно формируется личность.

Частота пульса ребенка с возрастом постепенно уменьшается и приближается к стандарту взрослого человека; так пульс у ребенка в 12 лет достигает 72-78 ударов в минуту, в 13 – 70-76 ударов в минуту, а у старших школьников он уже колеблется в пределах 60-70 ударов в минуту, что практически соответствует пульсу взрослого человека.

Кровеносные сосуды ребенка отличаются хорошей эластичностью, они легко реагируют на холод и тепло (сокращаются и расширяются).

Частота дыхания у ребенка с возрастом становится меньше. В 12-13 лет ребенок в спокойном состоянии совершает 18-20 дыхательных движений, а в 14-15 – уже 17-18 дыхательных движений. Число дыхательных движений у старшего школьника – как у взрослого человека.

Хорошо развиты верхние дыхательные пути. С поднятием свода носоглотки последняя становится шире.

Структура легочной ткани уже хорошо сформирована, воздухоносные пути достаточно широки и прекрасно разветвлены.

Система органов пищеварения функционирует активно. Пищеварительные соки выделяются примерно в таком же объеме, как у взрослого человека. Отлично развита перистальтическая функция. Питание школьника уже практически не отличается от питания взрослого человека. Кишечник опорожняется не реже одного раза в сутки.

Почки по своему строению ничем не отличаются от почек взрослого человека. Суточное количество мочи – обычно в пределах 1200-1600 мл. Моча прозрачная, удельный вес ее – от 1002 до 1030; реакция – кислая или нейтральная; белок и сахар в моче отсутствуют или содержатся в минимальных количествах [22].

Половые железы продолжают развиваться, и в связи с этим в организме происходят заметные изменения.

У девочек в 13-14 лет обнаруживается рост волос в подмышечных впадинах; к 14-15 годам таз и ягодицы обретают формы, какие характерны

для взрослой женщины; в 15-16 лет менструации обретают регулярный характер.

У мальчиков примерно в 13 лет начинает увеличиваться предстательная железа. В это же время может ускориться рост гортани, после чего – в 13-14 лет – происходит так называемая ломка голоса. В 12-13 лет обычно начинается рост яичек и полового члена (этот рост усиливается в 14 лет); оволосение лобка, начинающееся в этом же возрасте, идет сначала по женскому типу, а к 16-17 годам – по мужскому типу. В 13-14 лет обнаруживается узловатое и несколько болезненное уплотнение в околососковой области [20].

Иммунная система у детей среднего и старшего школьного возраста развита хорошо. Организм отличается высокой сопротивляемостью инфекционным и другим заболеваниям. При соблюдении правильного распорядка дня, выполнении необходимых гигиенических мероприятий, при следовании принципам рационального питания и при ведении достаточно подвижного образа жизни ребенок практически не болеет.

При нормальном питании и нормальном обмене веществ подкожно-жировая клетчатка развита умеренно. Отмечается повышенное скопление жировых клеток у девочек в области груди, лобка, бедер; у мальчиков – в области лобка.

Мышечная система развита хорошо. Поскольку ребенок ведет весьма подвижный образ жизни, поскольку регулярно испытывает умеренную физическую нагрузку, его мышечная система совершенствуется – сокращения мышц становятся сильнее, мышцы обретают выносливость. Ребенок старшего школьного возраста в плане выносливости уже может сравниться со взрослым человеком.

Ребенок среднего и старшего школьного возраста хорошо владеет своим телом, и если он занимается спортом, то может достигнуть в спорте

высоких результатов. Руки способны выполнять очень тонкую работу - писать, рисовать, лепить, что-нибудь конструировать и т.д.

Таким образом, у школьников 6-7 классов (13-14-летнего возраста) начинается период полового созревания, который характеризуется бурным созреванием желез внутренней секреции, значительными нейрогормональными перестройками и интенсивным развитием всех физиологических систем организма подростка. При проведении занятий по физической культуре следует выбирать упражнения, направленные на развитие физических способностей школьников, адекватные их возрастным особенностям.

Подростковый возраст это весьма сложный, таящий в себе опасность кризисных явлений, период в жизни ребенка. В этот период организм ребенка претерпевает кардинальные изменения, разворачивается процесс полового созревания. У подростка возникает ощущение собственной взрослости. У него возникает представление о себе уже не как о ребенке, он стремится быть и считаться взрослым. Отсюда у ребенка возникает новая жизненная позиция по отношению к себе, к окружающим людям, к миру. Он становится социально активным, восприимчивым к усвоению норм, ценностей и способов поведения, которые существуют среди взрослых.

Поэтому период подросткового возраста характерен тем, что здесь начинается формирование морально нравственных и социальных установок личности ученика, намечается общая направленность этой личности.

Подросток стремится к активному общению со сверстниками, и через это общение он познает самого себя. У него возникают потребности, которые он должен удовлетворять только сам (потребность в общении со сверстниками, дружбе и любви). Родители и вообще взрослые не могут при всем желании решить проблемы подростков, связанные с их новыми потребностями, между тем как удовлетворение всех основных потребностей младших школьников зависит в основном, от родителей. Все это часто

болезненно сказывается на отношении учащихся к взрослым, в том числе и учителю, и к учению.

Общая картина работы учащихся на уроках по сравнению с младшими классами ухудшается. Ранее примерные и аккуратные ученики позволяют себе не выполнять задания. Тетради ведутся неряшливо. У многих учеников меняется почерк, он становится неразборчивым и небрежным. При решении математических задач некоторые подростки не проявляют нужной настойчивости и прилежания.

В этом возрасте дети обнаруживают особую расположенность к совместным действиям. Склонность к активному времяпрепровождению ярко обнаруживается в играх. Рост умственных сил проявляется в интересе к играм и умственным упражнениям. Многие любят задачи на сообразительность, осваивают шахматы и т. п.

Таким образом, рост умственных и физических сил изменяет характер активности подростков: в гораздо большей степени, чем раньше, их начинают привлекать занятия, требующие определенного упорства и самостоятельности.

Одним из важных средств, активизирующих учебный процесс, является побуждение познавательной потребности. Познавательная потребность занимает важное место в общем психологическом развитии личности, и особенно ее мотивационно-потребностной сферы. Познавательная потребность – это мотивационно-личностное образование, которое почти на всем протяжении школьного возраста проявляется в любознательности учащихся, находя отражение в системе его учебных и вне учебных интересов.

Выделяют два уровня познавательных потребностей у учащихся 13-17 лет.

- 1) Любознательность (характерна для учащихся 7-9 классов).

2) Целенаправленная познавательная деятельность (чаще всего наблюдается у учащихся 10-11 классов) [14].

Значительно менее очевидно, хотя, может быть, гораздо более важную роль в успешности обучения играет воля учащегося. Начинать воспитание воли следует с приобретением привычки решать задачи сравнительно незначительной трудности. Систематически преодолевая сначала небольшие трудности, а со временем и значительные, учащиеся тренируют и закаляют свою волю.

На умственные процессы и, следовательно, на успешность обучения влияет так же ряд факторов, которые с виду не имеют к ним никакого отношения. Это такие стороны личности человека, как эмоции, чувства, настроение в данный момент, темперамент, характер и другие.

Только при условии того, что если задача доступна учащемуся, если цели ее решения ясны, если он чувствует свое движение вперед, то создающиеся при этом положительные эмоции облегчают дальнейшее решение.

Вопрос о влиянии внушения и самовнушения чрезвычайно важен в обучении решению задач. Педагог должен проявлять чуткость в своих беседах с учащимися. Всевозможные замечания вроде таких, что «у тебя все равно ничего не получится», способны в сильнейшей степени деморализовать учащегося, особенно подростка. И наоборот, уверенное убеждение, что «задача должна решиться потому, что ты серьезно занимаешься, а ты не хуже других», во многих случаях сыграет свою положительную роль.

Может быть, еще большую роль играет самовнушение. Если учащийся почему-то пришел к выводу, что «он не способен», что «ничего не получится», то, конечно, сколько времени он ни сидел бы над задачей, он все равно задачи не решит. Такое самовнушение подростка парализует его волю, лишает его концентрации мысли, и он не сможет мобилизовать столько

энергии на преодоление стоящих перед ним задач, сколько он мог бы проявить в нормальных условиях. В этом случае надо добиться перелома в психике учащегося-подростка, вселить в него уверенность в своих силах, возбудить волю. Возможно, что учащемуся, потерявшему веру в себя, целесообразно сначала дать для решения самые простые задачи, чтобы дать ему возможность поверить в свои силы [10].

## **Вывод по главе 1**

Нами были изучены, проанализированы и обобщены литературные источники по теме исследования. Сформулированы понятия силы и разобраны виды силовых способностей.

Рассмотрены средства и методики домашних заданий по физической культуре. Возможные виды и варианты домашних заданий.

Были разобраны морфологические и психологи-педагогические особенности детей 12-13 лет. Обобщены этапы развития организма, его строение, сердечно-сосудистая и дыхательная системы.

## ГЛАВА 2. МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

### 2.1 Методы исследования

Для сбора, обработки и анализа данных исследований мы использовали следующие методы:

1. теоретический анализ и обобщение литературных источников;
2. педагогический эксперимент;
3. тестирование, дающее информацию об уровне развития физических качеств обучающихся;
4. методы математической статистики.

Теоретический анализ и обобщение литературных источников. Проводился с целью изучения накопленной информации по исследуемой теме. В процессе работы над темой исследования была проанализирована и обобщена литература по вопросу эффективности применения домашних заданий по физической культуре для развития силы на уроках физической культуры у обучающихся 12-13 лет. Анализ литературы представил влияние домашних заданий по физической культуре на комплексное развитие силы и уровня физической подготовленности учащихся.

Педагогический эксперимент. Проводился с целью проверки рабочей гипотезы, апробации и определения эффективности разработанной программы с использованием средств и методов домашних заданий на уроках физической культуры в 6-7 классах.

Тестирование проводилось на подготовительном и заключительном этапах педагогического эксперимента и включало в себя следующие тесты для определения уровня развития силовых способностей и силовой выносливости: подтягивание на высокой перекладине с вися для мальчиков, подтягивание на низкой перекладине для девочек, подъем туловища из положения лёжа на спине за 1 минуту, приседание с набивным мячом за головой (по В.И. Ляху).

Метод повторных усилий. Этот метод предусматривает многократное преодоление внешнего сопротивления до значительного утомления или «до отказа».

В каждом подходе упражнение выполняется без пауз отдыха. В данном подходе может быть от 4 до 15-20 и более повторений упражнений. За одно занятие выполняется 2-6 серий. В серии – 2-4 подхода. Отдых между сериями – 3-5 минут, между подходами 2-8 минут.

Не смотря на то, что работа «до отказа» менее выгодная в энергетическом отношении, данный метод получил широкое распространение в практике. Объясняется это вполне определенными его преимуществами. Он позволяет лучше контролировать технику движений, избегать травм, уменьшить напряжение во время выполнения силовых упражнений, содействует гипертрофии мышц. И, наконец, этот метод – единственно возможный в силовой подготовке начинающих, так как развитие силы у них почти не зависит от величины сопротивления, если она превосходит 35-40 % максимальной силы.

Его целесообразно применять в тех случаях, когда решающую роль играет величина силы, а скорость ее проявления не имеет большого значения.

Тест 1. «Подтягивание на высокой (юноши) / низкой (девушки) перекладине» (количество раз).

«Подтягивание на высокой перекладине». Показатель силы – количество подтягиваний. Процедура тестирования: подтягивание производится без раскачивания ног, хват рук сверху, подтягивание производить, пока подбородок не будет выше перекладины. Оказать помощь в прыжке на перекладину.

Девушки сдают модификацию этого упражнения – подтягивания на низкой перекладине из вися лёжа. Процедура тестирования: из исходного положения: вис лежа лицом вверх хватом сверху, руки на ширине плеч, голова, туловище и ноги составляют прямую линию, пятки могут упираться в

опору высотой до 4 см. Из исходного положения ученик подтягивается до пересечения подбородком грифа перекладины, затем опускается в вис и, зафиксировав на 1 секунду исходное положение, продолжает выполнение испытания.

Метод динамических усилий. Этот метод предусматривает выполнение упражнений с относительно небольшой величиной отягощений (до 30 % от максимума) с максимальной скоростью (темпом). Он применяется для развития скоростно-силовых способностей – «взрывной» силы. Количество повторений упражнения в одном подходе составляет 15-25 раз. Упражнения выполняются в несколько серий – 3-6, с отдыхом между ними по 5-8 минут.

Вес отягощений в каждом упражнении должен быть таким, чтобы он не оказывал существенных нарушений в технике движения и не приводил к замедлению скорости выполнения задания.

Тест 2. «Поднимание туловища из положения лёжа на спине» за 1 минуту (количество раз). Процедура тестирования: лежа на спине, руки за головой «в замок», лопатки касаются пола, ноги согнуты в коленях под прямым углом, ступни прижаты к полу.

Метод максимальных усилий. Этот метод основан на использовании упражнений субмаксимальными, максимальными и сверхмаксимальными отягощениями. Каждое упражнение выполняется в несколько подходов. Количество повторений упражнения в одном подходе при преодолении предельных и сверхпредельных сопротивлений, т.е. Когда вес отягощения равен 100 % и более от максимального может составлять 1-2, максимум 3 раза. Число подходов 2-3, паузы отдыха между повторениями в подходе 3-4 минуты, а между подходами от 2 до 5 минут.

Следует иметь в виду, что предельные силовые нагрузки затрудняют самоконтроль за техникой действий, увеличивают риск травматизма и перенапряжения, особенно в детском возрасте и у начинающих. Поэтому

этот метод является основным, но не единственным в тренировке квалифицированных спортсменов. Он применяется не чаще 2-3 раз в неделю.

Тест 3. «Приседание с набивным мячом за головой» (количество раз). Процедура тестирования: и.п. Ноги на ширине плеч, спина прямая, мяч находится в руках, за головой обучающегося. При выполнении упражнения пятки не отрываются, приседания выполняются в полную амплитуду.

Методы математической статистики. Для выявления достоверности полученных данных, нами был использован метод математической обработки статистических данных, в частности, использовался t-критерий Стьюдента.

## **2.2 Требования к уровню физической подготовленности школьников 12-13 лет**

Существуют требования к уровню физической подготовки дети не ниже уровня среднего показателя развития силовых способностей (так как это является предметом нашего исследования). Контрольные нормативы и испытания по физической культуре составлены на основе «Примерной программы общего образования» и в соответствии с «Комплексной программой физического воспитания учащихся» (В.И. Лях, А.А. Зданевич, 2012), и программы образовательных учреждений «Физическая культура» (А.П. Матвеев, 2010), с целью контроля физической подготовленности школьников 12-13 лет (приложение 1).

## **2.3 Организация исследования**

Исследование проводилось в виде диагностики уровня развития силовых качеств у обучающихся 6-7 классов.

Исследовательская работа была организована на базе МАОУ «Образовательный комплекс «Покровский» г. Красноярска.

Экспериментальная выборка составила: 40 обучающихся 6 классов и 40 обучающихся 7 классов (40 человек – экспериментальная группа и 40 – контрольная).

Контрольная группа занималась по общепринятой программе физической культуры в школе. Занятия экспериментальной группы проходили по разработанной программе с использованием средств и методов домашних заданий для развития силы на уроках физической культуры в 6-7 классах.

Исследование проводилось в три этапа, представленных в табл. 1.

Таблица 1

### Этапы реализации исследования

<b>Этап</b>	<b>Период</b>	<b>Задача</b>
1	Сентябрь 2020 – октябрь 2020 гг.	Анализ научно-методической литературы по теме исследования и определение уровня развития физических качеств, обучающихся 6-7 классов.
2	Октябрь 2020 – март 2021 гг. (Дистанционное обучение)	Выявление эффективности и результативности использования средств и методов домашних заданий на уроках физической культуры в 6-7 классах.
3	Март 2021 – апрель 2021 гг.	Обработка и интерпретация полученных результатов исследования.

## **Вывод по главе 2**

Мы разобрали методы и организацию исследования. Была выбрана методика развития силовых способностей школьников 12-13 лет. Использование физических упражнений с направленностью на развитие силовых способностей в течение эксперимента.

### **ГЛАВА 3. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ И ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СРЕДСТВ И МЕТОДОВ ДОМАШНИХ ЗАДАНИЙ НА УРОКАХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В 6-7 КЛАССА**

#### **3.1 Экспериментальное обоснование использования средств и методов домашних заданий на уроках физической культуры в 6-7 классах**

Основной целью комплекса является развитие силовых способностей у занимающихся 6-7 классов с использованием средств и методов домашних заданий по физической культуре.

Комплекс упражнений предназначен для работы с детьми 6-7 классов. Оптимальная численность группы: 20 человек.

Продолжительность занятий: 20-30 минут; периодичность занятий: 5-6 раз в неделю.

В школьной программе по физической культуре домашние задания введены с 1-го класса. Домашние задания проводятся во всех четвертях.

Комплекс развития силовых способностей с использованием средств и методов домашних заданий по физической культуре у обучающихся 6-7 классов состоит из специальных упражнений, подвижных игр и игровых упражнений. Каждое упражнение/игра направлены на развитие определенных умений и навыков.

В подготовительной части урока используются общеразвивающие упражнения направленные на подготовку обучающихся к основной более интенсивной части урока и избежания травматизма.

1. Исходное положение (далее – и.п.) – основная стойка; 1 – руки вперед; 2 – руки вверх, прогнуться; 3 – руки в стороны; 4 – и.п.
2. И.п. – основная стойка; 1-4 – круги руками вперед; 5-8 – круги руками назад.

3. И.п. – основная стойка: руки на поясе; 1 – выпад правой ногой вперед; 2-3 – два пружинящих покачивания в выпаде; 4 – и.п.; 5 – выпад левой ногой вперед; 6-7 – два пружинящих покачивания в выпаде; 8 – и.п.

4. И.п. – стойка: ноги врозь; 1 – руки через стороны вверх, наклон вправо; 2 – и.п.; 3 – руки через стороны вверх, наклон влево; 4 – и.п.

5. И.п. – основная стойка: руки за головой; 1 – полуприсед, руки вверх; 2 – и.п.; 3 – присед, руки в стороны; 4 – и.п.

6. И.п. – основная стойка: руки на поясе; 1-4 – прыжки на обеих ногах; 5-8 – прыжки на левой ноге; 9-12 – прыжки на правой ноге. Начинать и заканчивать комплекс следует ходьбой на месте с движениями руками вперед, в стороны, к плечам, за голову, на пояс.

Общеразвивающие упражнения в движении:

1. Ходьба: а) на носках, б) на пятках, в) на наружных и внутренних краях ступни, г) шаг с носка, д) прогнувшись и крадучись, е) высоко поднимая колени, ж) в приседе, з) в полуприседе, и) скрестным шагом т. д.

2. Бег обычный, на носках, с высоким подниманием бедра, со сгибанием ног назад, с подниманием прямых ног вперед или назад и т. д.

3. Прыжки на месте на двух и одной ноге, ноги вместе, врозь, скрестно, чередование прыжков на одной и двух ногах, прыжки в полуприседе и в приседе.

4. Прыжки во время бега, доставая различные висящие предметы (снаряды, канаты) и метки на стене.

5. Впрыгивание на гимнастические снаряды с небольшого разбега (4-6 шагов) или переход на прыжок из боксерского передвижения.

6. Прыжки со скакалкой.

7. Прыжки с двухпудовой гирей, грифом штанги, блинами.

8. Поднимание и опускание прямой или согнутой ноги вперед, назад, в стороны.

9. Взмахи и круговые движения ногами, сгибание и разгибание ног.

10. Полуприседы и приседы (пружинящие, простые) на носках, на всей ступне, на двух и одной ноге, с отягощениями и без отягощений.

11. Наклоны туловища вперед, назад, в стороны, повороты и выпрямления из различных исходных положений (ноги врозь, руки на пояс или вверх; стойка на коленях, руки на пояс).

12. Поднимание туловища в положении лежа на спине при закрепленных ногах. Поднимание согнутых и прямых ног в положении сидя, лежа на спине.

13. Наклоны и поднимания, повороты, вращения головы стоя, сидя, при ходьбе, без сопротивления, оказывая сопротивление движению головы руками.

14. Сгибание и разгибание кисти, круговые движения кистями при передвижении и на месте, из различных исходных положений (руки вперед, вниз, в стороны, вверх).

15. Медленные и быстрые движения прямыми и согнутыми руками при передвижении и на месте из различных и.п. (руки вниз, в стороны, вперед, назад, вверх, на пояс, за голову, за спину, перед грудью).

16. Сгибание и разгибание рук при передвижении и на месте из различных и.п., в том числе в упоре присев, упоре стоя на коленях, упоре лежа на груди, упоре лежа, упоре лежа боком, упоре стоя согнувшись – одновременно, поочередно и попеременно.

17. Упражнения с набивными мячами: броски и ловля мяча из различных и.п. (лицом, спиной, боком), броски снизу, от груди, от плеча, сбоку, из-за головы, с поворотом.

18. Упражнения с гантелями: из различных и. п., упражнения для кистей, поднимание и опускание прямых рук; сгибание и разгибание рук; круговые движения рук; имитация движений в боксе и плавании.

19. Упражнения на гимнастической стенке в сгибании и выпрямлении рук: а) в упорах лежа и лежа сзади, опираясь руками или

ногами о рейку, на различной высоте, б) лицом к стенке в вися стоя и в вися подтягивание на верхней рейке, в) то же, что второе упражнение, но спиной к стенке, г) лазание и спускание по гимнастической стенке на одних руках.

20. Упражнения на перекладине: подтягивание в вися.

Для развития силы применяют следующие игры:

#### *Игра «Перетяжки»*

Цель игры: развитие у обучающихся силы и выносливости.

Ход игры: Это еще одна из многих игр на перетягивание, простая, но увлекательная. На игровом поле чертят линию, затем по обе стороны от нее на расстоянии вытянутой руки друг от друга встают два игрока. По сигналу ведущего, наблюдающего за игрой, играющие начинают единоборство: каждый пытается перетянуть противника к себе, заставив его перейти линию. Игрок, который оказался сильнее, объявляется победителем.

Примечание: В эту игру можно играть и командами. В этом случае в игре принимают участие две команды с равным количеством игроков в каждой. Игроки команд становятся друг против друга каждый со своей стороны от линии. По команде ведущего противники пытаются перетащить друг друга за линию к себе. Если игроку это удалось, то его противник считается пленным и должен принять активное участие в «сражении»: встать позади игрока-победителя, обхватить его за талию и попытаться перетащить на свою сторону еще одного члена своей команды. При таком варианте игры побеждает та команда, которой удалось набрать большее количество пленных.

#### *Игра «Почта»*

Цель игры: тренировка верхнего плечевого пояса. Кроме того, игра развивает ловкость и координацию движений.

Необходимое оборудование: фанерный ящик или мешочек с песком.  
Вес – 500-1000 г.

Ход игры: Игроки (число участников строго не ограничивается) встают в круг лицом к середине круга. Одному из игроков в кругу – он будет считаться первым – дается «посылка» (ящичек или мешочек с песком). Второй из игроков, стоящий в противоположной стороне круга строго напротив первого игрока, назначается «адресатом». По команде игра начинается. Первый игрок передает «посылку» стоящему рядом игроку, тот – следующему и т. д. Когда посылка доходит до «адресата», он говорит: «Получил! Жди ответа!» – и передает посылку следующему игроку. Так по цепочке «посылка» возвращается к первому игроку.

Если «посылка» выскальзывает из рук кого-то из игроков, то он должен заплатить фант (например, попрыгать на одной ноге).

Объявляются результаты: когда «посылка» дошла быстрее – до адресата или обратно до отправителя. В соответствии с этим одна из сторон круга («почта») объявляется самой лучшей.

Примечание. В этой игре не помешает помощь учителя. Он может следить за ходом игры, отмечать промахи игроков, требовать выплаты фанта, засекают по секундомеру показатели каждой команды и объявлять результаты.

### *Игра «Кенгуру»*

Цель игры: развить силу и выносливость у детей, научить их действовать в команде. Игра превосходно тренирует мышцы ног, способствует приобретению равновесия.

Необходимое оборудование: большой надувной мяч.

Ход игры (в игре может принимать участие от 10 до 20 игроков). На площадке или на полу в помещении размечается игровое поле: с противоположных сторон рисуются «ворота», посередине поле непрерывной линией делят пополам. Центр поля отмечают кружком.

Игроки делятся на две команды с равным количеством участников. Мяч помещается в центр поля. Игра начинается. Суть игры состоит в том,

чтобы провести мяч к воротам противника и забить гол. «Изюминка» игры заключается в том, как передвигаются игроки: ходить и бегать нельзя, можно лишь прыгать, как кенгуру, держа ноги вместе. Руки игроки прижимают к груди, касаться ими мяча запрещено. Толкать мяч становится возможным только в прыжке. Выигрывает та команда, которая забивает больше голов в ворота противника.

Примечание. В этой игре правила можно и слегка усложнить. Например, как в настоящей взрослой командной игре, можно разделить ее на таймы (один тайм длится 3-5 минут). После каждого тайма команды могут меняться местами.

Площадка для игры (особенно если игра проходит на улице) должна быть ровной.

### **3.2 Оценка эффективности использования средств и методов домашних заданий на уроках физической культуры в 6-7 классах**

Для оценки эффективности составленного комплекса развития силовых способностей с использованием средств и методов домашних заданий на уроках физической культуры у обучающихся 6-7 классов было проведено 2 диагностических среза (констатирующий и контрольный). В октябре 2020 года был проведен первый констатирующий срез физических показателей контрольной и экспериментальной групп по 3 упражнениям, представленных в табл. 2, 3, 4 и 5 соответственно.

Таблица 2

Констатирующий срез определения уровня развития силовых способностей у мальчиков 6-7 классов в контрольной группе

№	Подтягивание на перекладине из виса	Приседания с набивным мячом	Подъем туловища из положения лежа (1 мин)	Уровень развития
1	4	27	25	низкий
2	4	28	26	низкий

Окончание таблицы 2.

№	Подтягивание на перекладине из виса	Приседания с набивным мячом	Подъем туловища из положения лежа (1 мин)	Уровень развития
3	4	28	25	низкий
4	4	27	27	низкий
5	4	32	28	низкий
6	5	30	30	низкий
7	4	29	35	низкий
8	5	37	29	средний
9	6	31	27	низкий
10	4	34	25	низкий
11	4	33	27	низкий
12	4	29	26	низкий
13	5	27	28	низкий
14	4	29	27	низкий
15	4	38	35	средний
16	4	31	32	низкий
17	5	33	31	низкий
18	6	32	27	низкий
19	4	27	28	низкий
20	4	27	34	низкий

Таблица 3

Констатирующий срез определения уровня развития силовых способностей у девочек 6-7 классов в контрольной группе

№	Подтягивание на низкой перекладине	Приседания с набивным мячом	Подъем туловища из положения лежа (1 мин)	Уровень развития
1	9	24	21	низкий
2	10	25	23	низкий
3	14	30	31	средний
4	11	21	24	низкий
5	9	26	20	низкий

Окончание таблицы 3.

№	Подтягивание на низкой перекладине	Приседания с набивным мячом	Подъем туловища из положения лежа (1 мин)	Уровень развития
6	12	24	21	низкий
7	10	22	22	низкий
8	14	30	32	средний
9	9	27	22	низкий
10	9	24	27	низкий
11	11	21	26	низкий
12	13	28	25	низкий
13	9	22	24	низкий
14	12	24	22	низкий
15	10	21	21	низкий
16	14	31	30	средний
17	9	25	27	низкий
18	11	22	25	низкий
19	10	24	22	низкий
20	12	25	24	низкий

Таблица 4

Констатирующий срез определения уровня развития силовых способностей у мальчиков 6-7 классов в экспериментальной группе

№	Подтягивание на высокой перекладине из виса	Приседания с набивным мячом	Подъем туловища из положения лежа (1 мин)	Уровень развития
1	4	27	26	низкий
2	4	30	25	низкий
3	4	33	30	низкий
4	5	37	36	средний
5	4	28	29	низкий
6	4	29	27	низкий
7	4	29	26	низкий
8	4	30	25	низкий
9	5	37	35	средний
10	4	27	30	низкий
11	6	33	31	низкий

Окончание таблицы 4.

№	Подтягивание на высокой перекладине из виса	Приседания с набивным мячом	Подъем туловища из положения лежа (1 мин)	Уровень развития
12	4	35	32	низкий
13	4	28	33	низкий
14	4	29	32	низкий
15	4	27	27	низкий
16	5	30	29	низкий
17	4	32	28	низкий
18	6	37	35	средний
19	4	33	33	низкий
20	4	28	30	низкий

Таблица 5

Констатирующий срез определения уровня развития силовых способностей у девочек 6-7 классов в экспериментальной группе

№	Подтягивание на низкой перекладине	Приседания с набивным мячом	Подъем туловища из положения лежа (1 мин)	Уровень развития
1	11	22	28	низкий
2	10	23	23	низкий
3	9	28	26	низкий
4	14	31	32	средний
5	9	25	28	низкий
6	12	23	22	низкий
7	10	27	24	низкий
8	15	32	30	средний
9	9	26	24	низкий
10	11	22	25	низкий
11	9	23	28	низкий
12	14	32	29	низкий
13	9	25	22	низкий
14	9	22	21	низкий

Окончание таблицы 5.

№	Подтягивание на низкой перекладине	Приседания с набивным мячом	Подъем туловища из положения лежа (1 мин)	Уровень развития
15	10	21	23	низкий
16	14	31	31	средний
17	12	28	24	низкий
18	11	23	23	низкий
19	12	25	25	низкий
20	10	27	28	низкий

Проводя сравнительный анализ полученных данных по итогам первого диагностического среза, мы видим, что в контрольной группе 87,5 % обучающихся имеют низкий уровень физической подготовленности и 12,5 % – средний. Данные представлены на рис. 1.[]

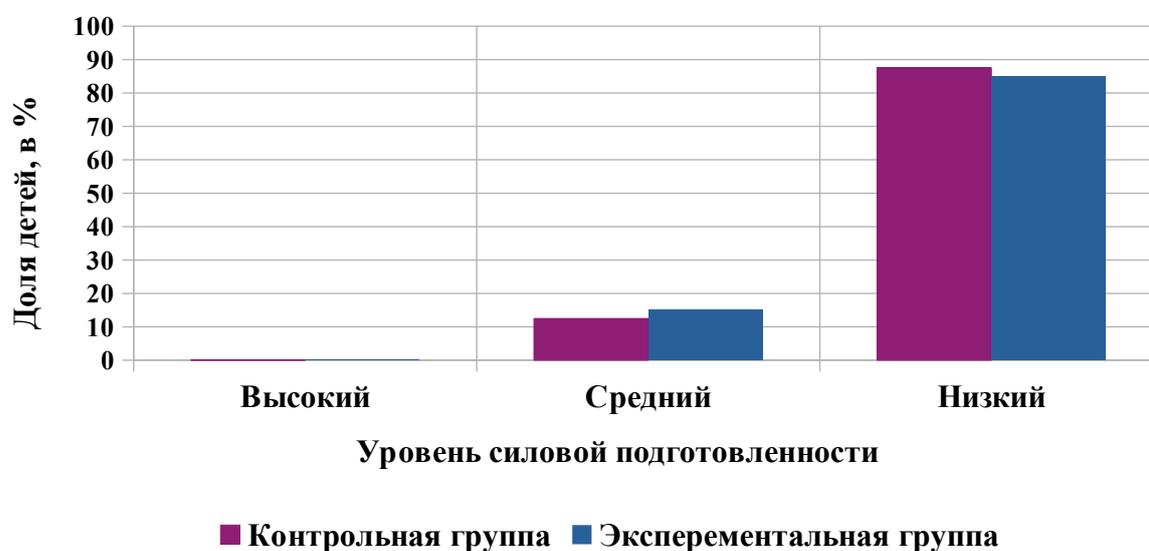


Рисунок 1 – Распределение детей контрольной и экспериментальной групп по уровням силовой подготовленности по итогам первого диагностического среза

В экспериментальной группе 85 % испытуемых обладают низким уровнем физической подготовленности, а 15 % имеют средний уровень

физической подготовленности. Ни в одной из групп детей с высоким уровнем физической подготовленности не выявлено.

В период с октября 2020 г. по март 2021 г. обучающиеся 6-7 классов входящие в состав контрольной и экспериментальной (с применением комплекса развития силовых качеств с использованием средств и методов домашнего задания на уроках физической культуры у обучающихся 6-7 классов) групп занимались по своим программам. Обучение проходило в дистанционной форме.

Для определения эффективности разработанного комплекса развития силовых качеств с использованием средств и методов домашних заданий на уроках физической культуры у обучающихся 6-7 классов в апреле 2021 года был проведен контрольный срез уровня физической подготовленности школьников в контрольной и экспериментальной группах. Полученные результаты представлены в табл. 6, 7, 8 и 9.

Таблица 6

Контрольный срез определения уровня силовых способностей у мальчиков 6-7 классов в контрольной группе

№	Подтягивание на перекладине из виса	Приседания с набивным мячом	Подъем туловища из положения лежа (1 мин)	Уровень развития
1	4	28	26	низкий
2	5	29	35	средний
3	4	28	25	низкий
4	5	27	30	низкий
5	5	37	36	средний
6	5	30	30	низкий
7	4	29	35	низкий
8	5	37	29	средний
9	6	33	27	низкий
10	5	38	35	средний

Окончание таблицы 6.

№	Подтягивание на перекладине из виса	Приседания с набивным мячом	Подъем туловища из положения лежа (1 мин)	Уровень развития
11	4	33	31	низкий
12	4	29	26	низкий
13	5	39	34	средний
14	4	29	29	низкий
15	5	38	35	средний
16	4	33	32	низкий
17	5	33	33	низкий
18	6	38	35	средний
19	4	30	28	низкий
20	4	27	34	низкий

Таблица 7

Контрольный срез определения уровня развития силовых способностей у девочек 6-7 классов в контрольной группе

№	Подтягивание на низкой перекладине	Приседания с набивным мячом	Подъем туловища из положения лежа (1 мин)	Уровень развития
1	10	24	22	низкий
2	10	25	25	низкий
3	14	30	31	средний
4	12	21	27	низкий
5	10	26	24	низкий
6	12	24	25	низкий
7	10	22	23	низкий
8	14	30	32	средний
9	11	27	27	низкий
10	14	24	31	средний
11	11	21	29	низкий
12	14	32	28	средний
13	11	22	24	низкий

Окончание таблицы 7.

№	Подтягивание на низкой перекладине	Приседания с набивным мячом	Подъем туловища из положения лежа (1 мин)	Уровень развития
14	12	24	26	низкий
15	10	21	23	низкий
16	14	31	30	средний
17	12	25	27	низкий
18	11	22	25	низкий
19	10	24	24	низкий
20	13	32	32	средний

Таблица 8

Контрольный срез определения уровня развития силовых способностей у мальчиков 6-7 классов в экспериментальной группе

№	Подтягивание на высокой перекладине из виса	Приседания с набивным мячом	Подъем туловища из положения лежа (1 мин)	Уровень развития
1	5	38	27	средний
2	4	30	26	низкий
3	5	37	30	средний
4	7	42	36	высокий
5	4	37	30	низкий
6	5	38	36	средний
7	4	29	26	низкий
8	5	30	25	низкий
9	5	37	35	средний
10	4	27	30	низкий
11	7	34	40	высокий
12	4	35	32	низкий
13	6	37	35	средний
14	4	29	32	низкий
15	5	35	27	средний

Окончание таблицы 8

№	Подтягивание на высокой перекладине из виса	Приседания с набивным мячом	Подъем туловища из положения лежа (1 мин)	Уровень развития
16	5	30	29	Низкий
17	4	32	28	низкий
18	8	41	40	высокий
19	4	33	33	низкий
20	5	28	35	средний

Таблица 9

Контрольный срез определения уровня развития силовых способностей у девочек 6-7 классов в экспериментальной группе

№	Подтягивание на низкой перекладине	Приседания с набивным мячом	Подъем туловища из положения лежа (1 мин)	Уровень развития
1	12	22	28	низкий
2	14	23	30	средний
3	11	28	26	низкий
4	16	35	32	высокий
5	10	25	28	низкий
6	14	30	29	средний
7	10	27	24	низкий
8	15	32	30	средний
9	10	26	24	низкий
10	11	22	25	низкий
11	13	31	30	средний
12	14	32	29	низкий
13	10	25	22	низкий
14	14	29	30	средний
15	10	21	23	низкий
16	17	35	33	высокий
17	13	28	24	низкий
18	14	31	29	средний
19	12	25	25	низкий
20	11	27	28	низкий

По итогам контрольного среза в контрольной группе 32,5 % испытуемых имеют средний уровень физической подготовки, низкий уровень подготовки у 67 % испытуемых.

В экспериментальной группе по результатам контрольного диагностического среза выявлено, что у 32,5 % обучающихся – средний уровень физической подготовленности, у 12,5 % – высокий уровень и у 55 % – низкий уровень.

Далее мы проводили сравнительный анализ результатов контрольной группы до и после реализации комплекса развития силовых способностей с использованием средств и методов домашних заданий на уроках физической культуры у обучающихся 6-7 классов.

Из данных, представленных на рис. 2, видно, что в контрольной группе увеличилось количество учеников со средним уровнем физической подготовленности до 32,5 %, в то время, как в начале эксперимента их было 12,5 %.

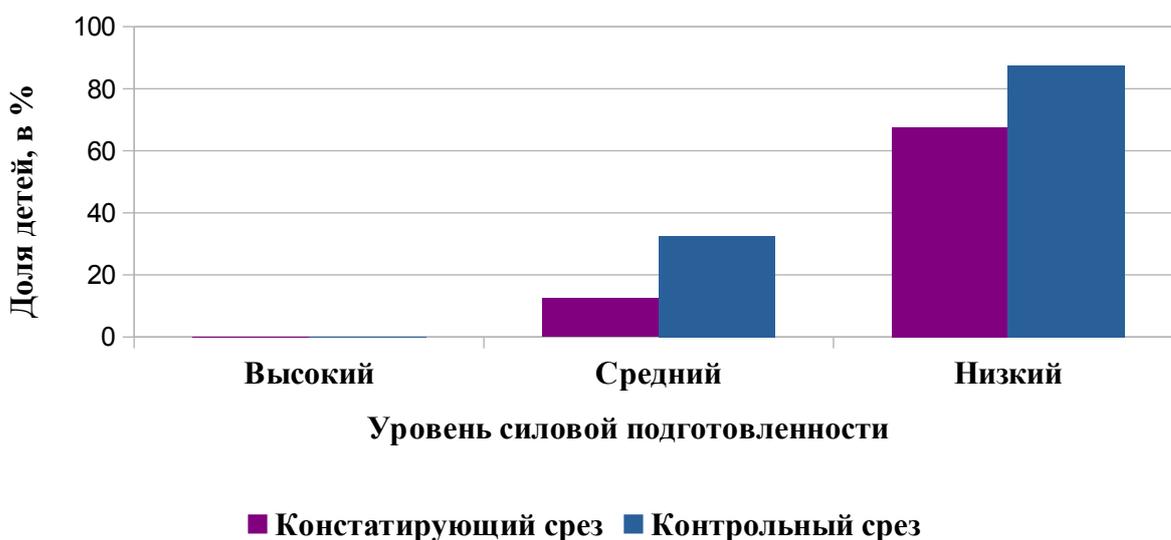


Рисунок 2 – Распределение детей контрольной группы по уровням силовой подготовленности по итогам контрольного среза

Количество детей с низким уровнем силовых способностей сократилось с 87,5 % до 67,5 %. Школьников с высоким уровнем не выявлено ни на одном из этапов диагностического исследования.

Сравнивая результаты экспериментальной группы до и после реализации комплекса развития силовых качеств с использованием средств и методов домашних заданий на уроках физической культуры у обучающихся 6-7 классов, мы видим значительные количественные изменения:

- в группе появились 12,5 % детей с высоким уровнем силовой подготовки;

- количество учеников со средним уровнем возросло с 15 % (6 человек) до 32,5 % (13 человек);

- численность испытуемых с низким уровнем физической подготовленности сократилась с 85 % до 55 %. Данные представлены на рис. 3.

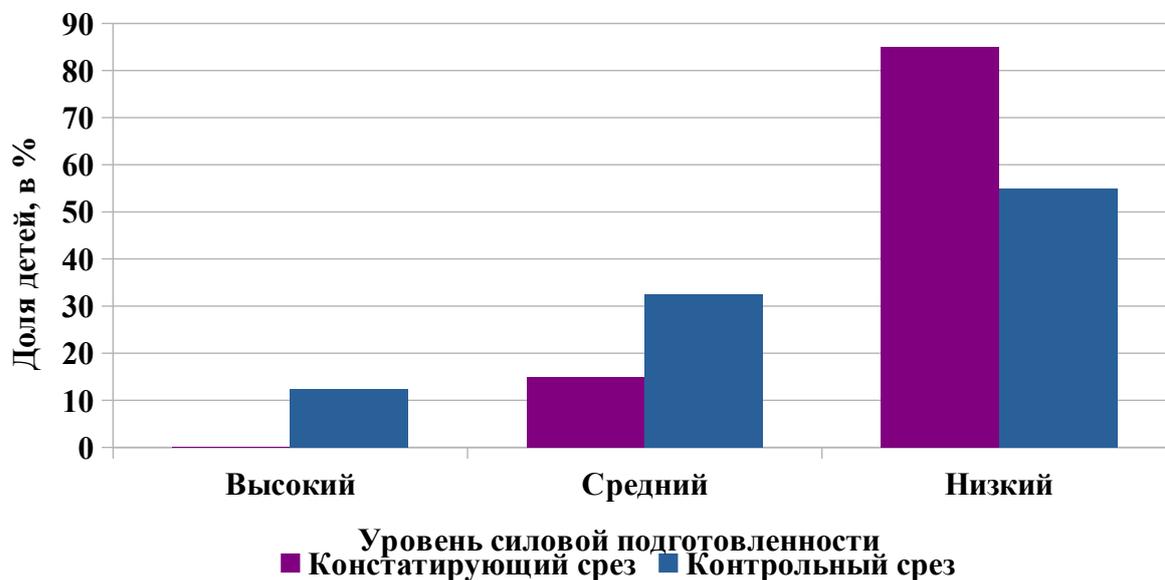


Рисунок 3 – Сравнительное распределение выборочной совокупности обучающихся 6-7 классов экспериментальной группы по уровням силовой подготовленности по итогам первого (констатирующего) и второго (контрольного) среза

Для выявления достоверности полученных данных, нами был использован метод математической обработки статистических данных, в частности, использовался t-критерий Стьюдента.

Таблица 10

Определение достоверности различий по уровню силовой подготовленности у девочек обучающихся в 6-7 классах

Тест	Контрольная группа		Экспериментальная группа	
	t-критерий Стьюдента	Уровень достоверности различий	t-критерий Стьюдента	Уровень достоверности различий
Подтягивание на низкой перекладине	2,1	$P \geq 0,01$	4,4	$P \geq 0,01$
Приседания с набивным мячом	2,9	$P \geq 0,01$	8,4	$P \geq 0,01$
Подъем туловища из положения лежа (1 мин)	5,6	$P \geq 0,01$	12	$P \geq 0,01$

Таблица 11

Определение достоверности различий по уровню силовой подготовленности у мальчиков обучающихся в 6-7 классах

Тест	Контрольная группа		Экспериментальная группа	
	t-критерий Стьюдента	Уровень достоверности различий	t-критерий Стьюдента	Уровень достоверности различий
Подтягивание на высокой перекладине	3,2	$P \geq 0,01$	8,3	$P \geq 0,01$
Приседания с набивным мячом	6,7	$P \geq 0,01$	11,2	$P \geq 0,01$
Подъем туловища из положения лежа (1 мин)	8,2	$P \geq 0,01$	13,4	$P \geq 0,01$

Между обучающимися 6-7 классов в контрольной и экспериментальной группах существуют достоверные различия по уровню силовой подготовленности на уровне  $P \geq 0,01$ .

Полученное распределение статистических характеристик позволяет делать вывод о нормальном распределении результатов по всем исследуемым показателям силовой подготовленности.

Изменения, произошедшие в уровне силовой подготовленности у детей 6-7 классов отражают возрастные особенности их развития, а также влияние целенаправленного педагогического воздействия, о чем свидетельствуют более выраженные изменения показателей у детей экспериментальной группы, по сравнению с контрольной.

Несомненно, положительные изменения произошли и в контрольной группе, где конечные результаты по ряду показателей достоверно отличаются от исходных данных. Это свидетельствует о значительном развитии в этом возрасте силовых качеств.

Однако темпы прироста в экспериментальной группе были значительно выше, что подтверждает мнение о том, что уровень силовой подготовленности существенно возрастает, если на его развитие воздействовать целенаправленно.

Таким образом, следует отметить положительное влияние домашних заданий на развитие силовых качеств и показатели, характеризующие силовую подготовленность учащихся 6-7 классов. Наблюдаемые положительные изменения, очевидно, связаны с тем, что учащимся экспериментальной группы были предоставлены физические упражнения, способствующие более рационально повысить уровень силовой подготовленности детей.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

По результатам исследования были сделаны следующие выводы:

1. Анализ научно-методической литературы показал, что домашние задания по физической культуре выступают как эффективное средство развития силовых качеств физической подготовленности.

2. Педагогический процесс у обучающихся 6-7 классов был направлен на повышение уровня силовой подготовленности на основе использования средств и методов домашних заданий на уроках физической культуры.

3. Экспериментально установлено положительное влияние домашних заданий на развитие силовых качеств и показатели, характеризующие физическую подготовленность учащихся 6-7 классов.

4. Предположение о том, что использование средств и методов домашних заданий на уроках физической культуры в 6-7 классах будет благоприятно влиять на развитие силовых качеств и повышение уровня физической подготовленности школьников нашло отражение в результатах эксперимента, а, следовательно, гипотеза нашего исследования подтвердилась.

## ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Для того чтобы результат был устойчивым, необходимо, чтобы работа в данном направлении носила не эпизодический, а системный, комплексный характер. В противном случае эффект будет нестойким.

Основные принципы, на которых строится взаимодействие с обучающимся: уважительное отношение к личности ребёнка; положительное внимание к внутреннему миру ребёнка; без оценочное восприятие личности ребёнка, принятие его в целом; сотрудничество с ребёнком – оказание конструктивной помощи в регулировании проблемных ситуаций.

При организации домашних занятий различной направленности у учащихся следует руководствоваться основными требованиями, предъявляемыми к комплексному развитию двигательных качеств у учащихся. При положительном их развитии у обучающихся выявляются психофизиологические и физические качества, которые следует совершенствовать в наибольшей степени, так как они являются основополагающими в достижении необходимого уровня физической подготовленности.

Необходим выбор средств и методов с использованием упражнений различной направленности, который диктуется наличием и характером суммарного утомления, а также уровнем развития физических качеств необходимых в учебной и будущей трудовой деятельности. Оптимальность физических нагрузок при выполнении различных по характеру упражнений снимает утомление, повышает интерес к занятиям. Физическая нагрузка при использовании игрового метода на уроках физической культуры у учащихся старших классов должна иметь тенденцию к постепенному увеличению воздействия на организм, но не должна превышать меру приспособительных возможностей и неблагоприятно влиять на здоровье учащихся.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Арефьев, В.Г. Основы теории и методики физического воспитания учебник / В.Г. Арефьев. – М.: Спорт, 2011. – 73 с.
2. Ашмарин, Б.А. Теория и методика физического воспитания / Б.А. Ашмарин, Ю.А. Виноградов, З.Н. Вяткина уч. пос.– М.: Просвещение, 1990.– 463 с.
3. Ашмарин, Б.А. Теория и методика: Учебник для педагогических институтов.– М.: Просвещение, 1990. – 286 с.
4. Биленко, А.Г. Практикум по спортивной метрологии 2 часть / А.Г. Биленко, Л.П. Говорков, Л.Л. Ципин уч. пос.: СпбГУФК им. П.Ф. Лесгафта, 2006. – 62 с.
5. Бойко, В.В. Целенаправленное развитие двигательных способностей человека М.: Физкультура и спорт, 1987.– 208 с.
6. Виноградов, Г.П. Атлетизм: теория и методика тренировки: учебник для высших учебных заведений. – М.: Советский спорт, 2009.– 328 с.
7. Галеева, М.Р. Методические рекомендации по развитию силы спортсмена. – Киев: 1980.– 56 с.
8. Галеева, М.Р. Методические рекомендации по развитию гибкости спортсмена. – Киев: 1980. – 56 с.
9. Гандельсман, А.Б. Физическое воспитание детей школьного возраста (медико-биологические основы) / Гандельсман, А.Б., Смирнов, К.М. уч. пос. – М.: Физкультура и спорт, 2008. – 288 с.
10. Грушин А.А., Виноградова О.Л., Попов Д.В. Физиологические основы оценки аэробных возможностей и подбора тренировочных нагрузок в лыжном спорте и биатлоне. М.: Советский спорт, 2014 .– 76 с. – Библиогр.: с. 63-73 (150 назв.) .– ISBN 978-5-9718-0722-3
11. Гужаловский, А.А. Основы теории и методики физической культуры. – М.: Физкультура и спорт, 1988. – 186 с.

12. Евсеев, Ю.И. Физическая культура: учебно-методическое пособие / Ю.И. Евсеев. – Ростов н/Д.: Феникс, 2002. – 382 с.
13. Ильинич, В.И. Физическая культура студента и жизнь. – М.: Гардарики, 2005. – 153 с.
14. Каландаров, В.В. Методика вариативного обучения двигательного умения и навыков. – Физическая культура. 1986. – 146 с.
15. Калмыков С.Г., Асербеков О.У., Бирюков А.А. Методические основы занятий по физической культуре. Учебное пособие. – Саратов: «Амирит», 2017. – 108 с. – ISBN 978-5-9500075-8-3
16. Круцевич, Т.Ю. Теория и методика физического воспитания: учебно-методическое пособие / Т.Ю. Круцевич. – Киев: Аврора, 2008. – С. 8-13.
17. Курамшин, Ю.Ф. Теория и методика физической культуры. Учебник – М.: Советский спорт, 2007. – 464 с.
18. Лях, В.И. Тесты в физическом воспитании школьников. - Москва: 1998. – 105 с.
19. Лях, В.И. Физическое воспитание учащихся 5-7 классов / В.И.Лях, Г.Б. Мейксон уч. пос. – М.: Академия, 1997. – 652 с.
20. Лях В.И. Комплексная программа физического воспитания учащихся 1 – 11 классов; М., Просвещение, 2010. – 167 с.
21. Лях, В.И. Силовые способности школьников: основы тестирования и методика развития / В.И. Лях // Физическая культура в школе. – 1997. – No 1. – 6 с.
22. Лях, В.И. Физическая культура 10-11-х классы: учебник для общеобразовательных учреждений / В.И. Лях. – М.: Просвещение, 2012. – 237 с.
23. Лях, В.И. Физическая культура в школе / В.И. Лях // Физическая культура. – No 6. – 2004. – 36 с.

24. Максименко, А.М. Теория и методика физической культуры. – М.: Физическая культура, 2005.- 552 с.
25. Маслак В.А., Бабичев Г.В. Методические рекомендации для проведения учебных занятий по физической культуре. Витебск: ВГМУ, 2010. – 26 с.
26. Матвеев, Л.П. Теория и методика физической культуры. Введение в предмет: учеб. для высших специальных физкультурных учебных заведений / Л.П. Матвеев. – СПб.: Лань, 2014. – 543 с.
27. Минаев, Б.Н. Основы методики физического воспитания школьников: учебно-методическое пособие / Б.Н. Минаев. – М.: Просвещение, 1989. – 222 с.
28. Новиков, А.Д. Теория и методика физического воспитания. – М.: Физкультура и спорт, 1976. – 354 с.
29. Паршиков, А.Т. Физическая культура. / А.Т. Паршиков, В.В. Кузин, М.Я. Виленский. Учебник для учащихся 10-х классов образовательных учреждений с углубленным изучением предмета «физическая культура». – М.: «СпортАкадемПресс», 2003. – 342 с.
30. Попов, Г.И. Биомеханика: Учебник. – М.: Издательский центр «Академия», 2007. – 256 с.
31. Раменская, Т.И. Техническая подготовка лыжника: уч. пос. – М.: Физкультура и спорт, 1999. – 264 с.
32. Решетников, Н.В., Кислицин Ю.Л., Палтиев Р.Л., Погадаев Г.И. Физическая культура – М.: «Академия», 2007. – 167 с.
33. Рубин, В.А. Разделы теории и методики физической культуры. – М.: Физическая культура, 2006. – 112 с.
34. Таймазов, В.А. Пётр Франсович Лесгафт. История жизни и деятельности / В.А. Таймазов, Ю.Ф. Курамшин, А.Т. Марьянович, – СПб.: ОАО «Печатный двор» им. А.М. Горького, 2006. – 480 с.

35. Трутнев, П.В. Основы теории тренировки в дзюдо, – Красноярск: «Платина», 2004. – 238 с.
36. Фукин, А.И. Диагностика психического и физического развития юных спортсменов. – Набережные Челны: КамПИ, 2012. – 144 с.
37. Харре, Л.Д. Учение о тренировке. – М.: Физкультура и спорт, 1971. – 107 с.
38. Холодов, Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта / Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов, уч. пос. – М.: «Академия», 2000. – 462 с.
39. Холодов, Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта / Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов, уч. пос. – М.: Физическая культура и спорт, 2003. – 348 с.
40. Хорунжий, А.Н. Развиваем силу / А.Н. Хорунжий // Физическая культура в школе. – Ноб. – 2008. – 39 с.
41. Черногоров, Д.Н. Формирование силовых способностей учащихся 15-17 лет и методика их развития средствами атлетической гимнастики: диссертация ... кандидата педагогических наук: 13.00.04 / Черногоров Дмитрий Николаевич; [Место защиты: Моск. гор. пед. ун-т]. – Москва, 2013. – 173 с.
42. Шадыев, А.Х. Скоростно-силовая подготовка в системе физического воспитания школьников 10-11 летнего возраста. – М.: Физкультура и спорт, 1987. – 234 с.
43. Яблочникова, Н.А. Методика физического воспитания детей среднего школьного возраста, имеющих низкий уровень развития двигательных качеств. – М.: Физкультура и спорт, 1995. – 248 с.
44. Янанис, С.В. Ещё раз о ловкости и её разновидностях 2 Теория и практика физической культуры. – М.: Физкультура и спорт, 1985. – 233 с.
45. Янкаускас, Й.М. Моторика растущего женского организма. – Вильнюс: Мокслас, 1984. – 152 с.

46. Янсон, Ю.А. Уроки физической культуры в школе. Новые педагогические технологии -Ростов на Дону: «Феникс», 2005. – 174 с.
47. Annett, M. Classification of hand preference by association analysis 2 Brit. – J. of Psychol., 2006. – s 61.
48. Bauer, J. Leistungssport. – J. of Psychol., 2010. – s 149.
49. Berman, A. The problem of assessing cerebral dominance and it's relationship to intelligence. – Cortex, 2007. – s. 338.
50. DesLauriers K. Higher Love: Skiing the Seven Summits. Archer, 2015. – 512 p. – ISBN 978-1941729045.
51. Scott C., Farley D. Ski Trails in the Canadian Rockies. 5th ed. – Rocky Mountain Books, 2016 – 344 p. – ISBN 978-1771601184 (paperback), ISBN 978-1771601191 (epub).

## ПРИЛОЖЕНИЕ

### Приложение 1

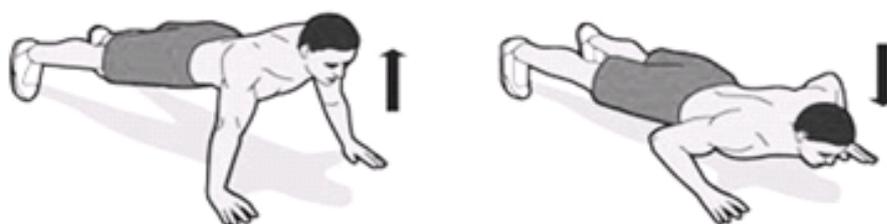
Уровень физической подготовленности 11-15 лет (показатели силовых способностей, по В.И. Ляху)

Контрольные упражнения	Возраст, лет	УРОВЕНЬ					
		Мальчики			Девочки		
		Н	С	В	Н	С	В
Подтягивание на высокой / низкой перекладине	11	3	4	6	8	10	15
	12	4	5	7	9	14	17
	13	4	5	8	11	15	19
	14	5	7	9	12	16	20
	15	7	8	10	13	17	21
Подъем туловища из положения лёжа за 1 минуту	11	20	30	35	15	20	30
	12	25	35	40	20	30	35
	13	35	40	45	25	33	38
	14	38	43	48	25	33	38
	15	40	45	50	26	35	40
Приседание с набивным мячом за головой	11	22	32	37	16	21	30
	12	27	37	42	21	30	35
	13	36	41	47	24	33	38
	14	38	44	49	25	35	41
	15	41	46	52	27	37	43

Пример карточки для домашнего задания на развитие силы

Карточка № 1.

Сгибание и разгибание рук в упоре лёжа.



**Упражнение укрепляет нижнюю и внешнюю части грудных мышц.**

**Ошибки:**

1. Касание пола коленям, бёдрами, тазом.
2. Нарушение прямой линии «плечи – туловище - ноги».
3. Отсутствие фиксации 0,5 сек.
4. Отсутствие касания грудью пола (платформы).
5. Поочерёдное разгибание рук.

Пример карточки для домашнего задания на развитие силы

**Карточка № 2**

**Поднимание туловища из положения, лёжа на спине**



Упражнение для укрепления мышц брюшного пресса («верхнего»).

**Ошибки:**

1. Отсутствие касания локтями бедер (коленей).
2. Отсутствие касания лопатками мата.
3. Пальцы разомкнуты «из замка».
4. Смещение таза.