

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
• ДЕТСКАЯ ХОРЕОГРАФИЧЕСКАЯ ШКОЛА ИМЕНИ М.М. ПЛИСЕЦКОЙ
ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРЕДПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
В ОБЛАСТИ ХОРЕОГРАФИЧЕСКОГО ИСКУССТВА
«ХОРЕОГРАФИЧЕСКОЕ ТВОРЧЕСТВО»**

Предметная область В.00.
ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ

ПРОГРАММА ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ
В.01. СПЕЦИАЛЬНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

РАССМОТРЕНО
Педагогическим советом
МБУ ДО ДХШ им. М.М. Плисецкой

31 августа 2022 г.
(дата рассмотрения)

УТВЕРЖДАЮ
Директор
МБУ ДО ДХШ им. М.М. Плисецкой
Н.В. Горковенко

31 августа 2022 г.
(дата утверждения)



Разработчики:

Вдовин Роман Геннадьевич, преподаватель хореографических дисциплин

Вдовина Алена Петровна, преподаватель хореографических дисциплин

Структура программы учебного предмета

I. Пояснительная записка

- характеристика учебного предмета, его место и роль в образовательном процессе;
- срок реализации учебного предмета;
- объем учебного времени, предусмотренный учебным планом образовательного учреждения на реализацию учебного предмета;
- форма проведения учебных аудиторных занятий;
- цель и задачи учебного предмета;
- обоснование структуры программы учебного предмета;
- методы обучения;
- описание материально-технических условий реализации программы учебного предмета.

II. Содержание учебного предмета

- сведения о затратах учебного времени;
- годовые требования по классам.

III. Требования к уровню подготовки обучающихся

IV. Формы и методы контроля, система оценок

- аттестация: цели, виды, форма, содержание;
- критерии оценки.

V. Методическое обеспечение учебного процесса

- методические рекомендации педагогическим работникам;

VI. Список рекомендуемой методической литературы

I. Пояснительная записка

1. Характеристика учебного предмета, его место и роль в образовательном процессе.

Программа учебного предмета В.01. Специальная физическая подготовка разработана в соответствии с основополагающими документами:

- Федеральным законом от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 года № 996-р «Об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»;
- Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 9 ноября 2018 года № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Приказом Министерства культуры Российской Федерации от 9 февраля 2012 года № 86 «Об утверждении Положения о порядке и формах проведения итоговой аттестации обучающихся, освоивших дополнительные предпрофессиональные общеобразовательные программы в области искусств»;
- Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 года № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Федеральными государственными требованиями к дополнительной предпрофессиональной общеобразовательной программе в области хореографического искусства «Хореографическое творчество» (далее ФГТ), утвержденными приказом Министерства культуры Российской Федерации от 12 марта 2012 года № 158.

Учебный предмет «Специальная физическая подготовка» неразрывно связан со всеми предметами дополнительной предпрофессиональной общеобразовательной программой в области хореографического искусства «Хореографическое творчество»

Знания, умения, навыки, приобретенные учащимися на СФП, активно применяются в уроках классического танца, народно-сценического танца и других.

Упражнения специальной физической подготовки не являются самостоятельным выразительным средством танца, как и средством технической подготовки учеников в экзерсисе классического танца. Они направлены на развитие таких специальных качеств, как: гибкость и сила, быстрота и ловкость, вестибулярная устойчивость, прыгучесть, общая выносливость.

Широта диапазона профессиональных возможностей учащихся зависит именно от совершенства развития вышеуказанных качеств. Методы для наиболее глубокого, качественного и

быстрого воспитания этих качеств хорошо известны специалистам таких видов спорта, как художественная и спортивная гимнастика, акробатика и другие. Специально разработанные методы и методики на основе опыта работы ведущих физиологов, спортивных врачей активно использовались при подготовке танцовщиков в своей работе такими мэтрами балета, как М. Бержар, И. Моисеев, М. Плисецкая, В. Васильев и др.

Система СФП, предложенная в настоящей программе, строится на планомерном целенаправленном подходе к воспитанию и развитию тех или иных физических качеств с учетом естественных возрастных физиологических особенностей их формирования. За основу взята теория физического развития, созданная российской научной школой.

В программу включен материал по акробатике, элементы которой все чаще встречаются в современных направлениях хореографии.

2. Срок реализации В.01. Специальная физическая подготовка.

Срок реализации данной программы составляет 1 год - второй класс восьмилетнего обучения. Возраст обучающихся – 8 - 9 лет.

3. Объем учебного времени, предусмотренный учебным планом образовательного учреждения на реализацию предмета - 33 аудиторных часа. Самостоятельная работа по В.01. Специальная физическая подготовка не предусмотрена.

Таблица 1

Срок обучения/ количество часов	2 класс
	Количество часов
Максимальная нагрузка	33
Количество часов на аудиторную нагрузку	33
Общее количество часов на аудиторные занятия	33
Недельная аудиторная нагрузка	1

4. Форма проведения учебных аудиторных занятий: мелкогрупповая (от 4 до 10 человек). Рекомендуемая продолжительность урока - 40 минут. Мелкогрупповая форма позволяет преподавателю лучше узнать учащихся, его возможности, трудоспособность, эмоционально-психологические особенности.

5. Цель и задачи учебного предмета В.01. Специальная физическая подготовка

Цель:

Обучение и базовое развитие специальных физических качеств, способствующих успешному освоению узкоспецифичных, технически сложных движений в области хореографического искусства.

Задачи:

- укрепление здоровья и гармоничное развитие всех форм и функций организма обучающихся;
- разносторонняя общая физическая подготовка;
- овладение наипростейшими элементами акробатики;
- развитие реакций на движущиеся объекты, координации движений;
- воспитание дисциплинированности, аккуратности, старательности;
- приобретение опыта формирования состояния психологической готовности, саморегуляции и мобилизации;
- формирование у одаренных детей комплекса знаний, умений и навыков, позволяющих в дальнейшем осваивать образовательные программы в области хореографического искусства.

6. Обоснование структуры программы учебного предмета В.01. Специальная физическая подготовка

Обоснованием структуры программы являются ФГТ, отражающие все аспекты работы преподавателя с учащимся. Программа содержит следующие разделы:

- сведения о затратах учебного времени, предусмотренного на освоение учебного предмета;
- распределение учебного материала по годам обучения;
- описание дидактических единиц учебного предмета;
- требования к уровню подготовки обучающихся;
- формы и методы контроля, система оценок;
- методическое обеспечение учебного процесса.

В соответствии с данными направлениями строится основной раздел программы «Содержание учебного предмета».

7. Методы обучения

Для достижения поставленной цели и реализации задач предмета используются следующие методы обучения:

- наглядный (наглядно-слуховой, наглядно-двигательный);
- словесный (объяснение, беседа, рассказ);
- практический (упражнения воспроизводящие и творческие).

8. Описание материально-технических условий реализации программы учебного предмета

Материально - техническая база образовательного учреждения должна соответствовать санитарным и противопожарным нормам, нормам охраны труда.

Минимально необходимый для реализации программы В.01. Специальная физическая подготовка перечень учебных аудиторий, специализированных кабинетов и материально-технического обеспечения включает в себя:

- балетные залы площадью не менее 40 кв.м., имеющие пригодное для занятий напольное покрытие (деревянный пол или линолеумное покрытие), зеркала размером 7м x 2м на одной стене;
- наличие музыкального инструмента, аудио и видео аппаратуры;
- шведская стенка;
- мячи, кубики для растяжки, гимнастические резинки для растяжки;
- раздевалки и душевые для обучающихся и преподавателей.

II. Содержание учебного предмета

1. Сведения о затратах учебного времени, предусмотренного на освоение учебного предмета, на максимальную нагрузку обучающихся на аудиторных занятиях:

Таблица 2

Вид учебной работы	Всего часов	Год обучения
		1 год обучения (2 класс)
Максимальная нагрузка (в часах), в том числе:	33	33
Аудиторные занятия (в часах)	33	33
Вид промежуточной аттестации, в том числе: контрольные уроки (по полугодиям)	-	-

Аудиторная нагрузка по учебному предмету «Специальная физическая подготовка» распределяется с учетом общего объема аудиторного времени, предусмотренного на учебный предмет.

2. Требования по годам обучения

Настоящая программа отражает разнообразие специальных упражнений для выработки большого числа новых все усложняющихся двигательных навыков, а также возможность индивидуального подхода к каждому ученику.

Преподаватель в работе должен учитывать, что большинство упражнений предназначаются для исполнения, а остальные - для работы в классе или просто ознакомления. Следовательно, преподаватель может устанавливать степень завершенности работы по освоению движений специальной физической подготовки.

В СФП требуются определенные навыки владения своим телом такие как:

- гибкость и сила;
- быстрота и ловкость;
- вестибулярная устойчивость;
- прыгучесть;
- общая выносливость.

1 год обучения (2 класс)

Раздел I. Равновесия

1. Стоя на правой (левой) ноге, вторая согнута вперед, вытянутой стопой у колена с опорой на всю стопу; на полупальцы.
2. Боковая натяжка с опорой на всю стопу; правая и левая с опорой на высокие полупальцы.
3. Передняя натяжка, правая и левая с опорой на всю стопу.
4. Наклоны назад до касания пятки опорной ноги противоположной (разноименной) рукой:
 - а) опорная нога прямая, вторая вытянута вперед носком в пол, опорная нога на всей стопе;
 - б) опорная нога на всей стопе и прямая, вторая согнута вперед, носок плотно (вытянутые пальцы) прижат к колену.
5. Задняя натяжка, захват махом за голень противоположной (разноименной) рукой с опорой на всю стопу.
6. Равновесие на всей стопе одной ноги, вторая вытянута вперед, в сторону, назад на 90°.

Раздел II. Шпагаты

1. Продольный шпагат: правый, левый.
2. Поперечный шпагат.
3. Складка вперед в продольном и поперечном шпагатах.

Раздел III. Мосты

1. Мост с опорой на стопы и кисти рук.
2. Мост на коленях с захватом голеностопных суставов (руки через верх).
3. Мост с опорой на ноги и предплечья.
4. Мост из упора присев с поворотом через 1 руку.
5. Ходьба в мостике.
6. Опускание и поднятие в мост из положения лежа, ноги согнуты и на ширине плеч.
7. Опускание и поднятие в мост из положения стоя, ноги на ширине плеч.

Раздел IV. Упоры

1. Упор присев.
2. Упор лежа.

3. Упор углом, ноги выпрямлены.
4. Упор углом, ноги выпрямлены врозь.
5. Упор на локтях «Крокодил».

Раздел V. Стойки

1. Стойка на лопатках.
2. Стойка на голове у опоры.
3. Стойка на руках у опоры.

Раздел VI. Вращательные упражнения

1. Перекат в сторону через поперечный шпагат.
2. Перекат, прогнувшись с коленей с опорой руками у груди.

Раздел VII. Кувырки

1. Кувырок из упора присев в группировке до упора присев: а) в сед; б) ноги врозь; в) в стойку на лопатках; г) со вставанием с колена на две ноги.
2. Кувырок из широкой стойки ноги врозь.

Раздел VIII. Перевороты

1. Колесо вправо, влево.
2. Перекидка вперед и назад махом одной ноги и толчком другой.
3. Колесо через одну руку.
4. Колесо с колен с опорой на предплечья.
5. Акробатические связки из переворотов.

III. Требования к уровню подготовки обучающихся

Уровень подготовки учащихся является результатом освоения программы В.01. Специальная физическая подготовка и предполагает формирование комплекса знаний, умений и навыков, таких, как:

- навыки координаций движений;
- знание приемов правильного дыхания;
- знание правил безопасности при выполнении специальных физических упражнений;
- знание о роли физической культуры в формировании здорового образа жизни;
- умение сознательно управлять своим телом;
- умение распределять движения во времени и в пространстве;
- владение комплексом упражнений на развитие общей выносливости.

IV. Формы и методы контроля, система оценок

1. Цели, виды, форма, содержание

Оценка качества реализации образовательной программы В.01. Специальная физическая подготовка включает в себя текущий контроль успеваемости обучающихся в конце I полугодия и в конце учебного года. Контроль успеваемости может проходить в виде просмотров.

Текущий контроль успеваемости обучающихся проводится в счет аудиторного времени, предусмотренного на учебный предмет.

В целях объективного определения специальной физической подготовленности и своевременного выявления недостатков в подготовке целесообразно регулярно проводить комплексное тестирование учащихся. Программа комплексного исследования должна включать оценку всех видов подготовки. Ввиду объемности исследования проводить его рекомендуется в несколько этапов (дней).

Каждый тест оценивается по десятибалльной системе. Общий средний балл тестирования переводится по указанной таблице в пятибалльную систему и учитывается как результат контроля по учебному предмету В.01. «Специальная физическая подготовка».

2. Критерии оценки качества исполнения

Нормативные тесты

Таблица 3

Норматив	Требования	Сбавки (погрешности)
1. Складка. Наклон вперед, обхватив руками голени, в основной стойке – 3 сек.	Грудь плотно касается бедер, спина и ноги прямые, держать без излишнего напряжения.	Незначительные нарушения каждого требования – 0,5 балла, значительные – 1 балл, недодержка одного счета – 1 балл.
2. Мост с захватом за голеностопные суставы из И.П. – стойка, ноги на ширине плеч – 3 сек.	Одновременный и плотный захват двумя руками, ноги и руки прямые, держать без излишнего напряжения.	Незначительные нарушения каждого требования – 0,5 балла, значительные – 1 балл, недодержка одного счета – 1 балл.
3. Выкрут (перевод) палки (скакалки) назад, вперед в основной стойке.	Кисти плотно соединены, руки прямые, выкрут одновременный.	Незначительные нарушения – 0,5 балла, значительные – 1 балл, кисти не касаются – 1 балл за каждые 5 см.
4-5. Продольный шпагат. Правая (левая) на гимнастической скамейке (25 см), держать – 5 сек.	Бедро плотно касается пола, туловище вертикально без прогибов, плечи и таз прямо, держать без излишнего напряжения.	Незначительные нарушения – 0,5 балла, значительные – 1 балл, отсутствие касания – 1 балл за каждые 5 см, недодержка одного счета – 1 балл.
6-7. Прямой шпагат (поперечный). Правая (левая)	Бедро плотно касается пола, туловище	Незначительные нарушения – 0,5 балла, значительные – 1 балл,

на гимнастической скамейке (25 см), держать – 5 сек.	вертикально без прогибов, таз назад не уводить.	отсутствие касания – 1 балл за каждые 5 см, недодержка одного счета – 1 балл.
8-13. Удержание ноги вперед, в сторону, назад правой (левой), стоя боком к опоре, держать – 5 сек (каждое положение с небольшим отдыхом после каждого теста).	Сохранять вертикальное положение, туловище вертикально без прогибов, стопа выше головы, держать без излишнего напряжения.	Незначительные нарушения – 0,5 балла, значительные – 1 балл, положение ноги ниже требуемого уровня – 1 балл за каждые 10 см, недодержка одного счета – 1 балл.
14-15. Высокое равновесие на полупальцах правой (левой), вторая согнута в колене, держать – 10 сек.	Сохранять точную форму равновесия на высоких полупальцах, держать без подпрыгиваний.	Незначительные нарушения – 0,5 балла, значительные – 1 балл, недодержка 1 сек – 1 балл, подпрыгивание – 1 балл за каждое.
16. Координация. 3 кувырка вперед, затем в темпе стойка на полупальцах одной, другая согнута вперед, руки вверх, глаза закрыты, держать – 10 сек.	Принять стойку без задержки, стоять на высоких полупальцах держать без подпрыгиваний и покачиваний.	Незначительные нарушения – 0,5 балла, значительные – 1 балл, недодержка 1 сек – 1 балл, подпрыгивание – 1 балл за каждое, покачивания – 0,5 балла.
17. Прыжок толчком двумя ногами, руки на поясе.	Высота – 52 см и выше с хорошей осанкой, прямыми ногами, без колебательных движений, с приземлением на то же место	За каждый недостающий см – 0,5 балла, незначительные нарушения каждого требования – 1 балл, при нарушении последних двух требований попытка не засчитывается.
18. Разножки – 10 прыжков с разведением ног вперед-назад, толчком двумя и приземление тоже.	Высокий толчок и четкое мягкое приземление, амплитуда – шпагат с осанкой, прямыми ногами, вытянутыми стопами, в одном темпе.	За каждый недостающий прыжок – 1 балл, незначительные нарушения – 0,5 балла, значительные – 1 балл.
19. Отжимания в упоре лежа, 12 раз за 15 секунд.	Полное сгибание и разгибание рук без остановок, туловище прямое без провиса.	За каждый недостающий раз – 1 балл, незначительные нарушения – 0,5 балла, значительные – 1 балл.
20. Уголки: а) поднимание ног в висе на гимнастической стенке – 12 раз за 15 секунд; б) лежа на полу – 15 раз за 20 секунд.	Ноги прямые, касание носками за головой вытянутыми стопами.	За каждый недостающий раз – 1 балл, незначительные нарушения – 0,5 балла, значительные – 1 балл.
21. Прогибы назад лежа на животе – 12 раз за 15 секунд.	Руки соединены прямые, амплитуда – 135 градусов, вверх назад с опусканием на грудь.	За каждый недостающий раз – 1 балл, незначительные нарушения – 0,5 балла, значительные – 1 балл.
22. Наклон назад в стойке на одной ноге, другая согнута вперед, боком к опоре – 10 раз за 15 секунд.	До касания пятки разноименной ноги, с выпрямлением до вертикального положения.	За каждый недостающий раз – 1 балл, незначительные нарушения – 0,5 балла, значительные – 1 балл.

1 год обучения	
Баллы	Оценка
4,1-4,6	2-
4,7-5,2	2
5,3-5,8	2+
5,9-6,4	3-
6,5-7,0	3
7,1-7,6	3+
7,7-8,2	4-
8,3-8,8	4
8,9-9,4	4+
9,5-10	5

V. Методическое обеспечение учебного процесса

Методические рекомендации педагогическим работникам

В процессе специальной физической подготовки различают общую (ОФП) и специальную (СФП) физическую подготовку. ОФП представляет собой процесс всестороннего развития физических качеств, не специфичных для данного вида деятельности, но так или иначе обуславливающих успех в этом роде деятельности.

ОФП создает основу для специальной подготовки. Содержание ОФП тесно зависит от специализации. СФП – это процесс развития физических качеств, узко специфичных для данного вида деятельности. Важно помнить, что существует обратная зависимость между возрастом учащихся и удельным весом средств ОФП. Чем младше дети, тем больше должен быть удельный вес ОФП. С ростом квалификации учащихся из года в год увеличивается удельный вес СФП и соответственно уменьшается ОФП. Известно, что максимальное и наилучшее совершенствование специальных физических качеств происходит в 7-12 лет, что и определяет объем нагрузки специальных упражнений для развития тех или иных качеств. При определении содержания занятий необходимо учитывать, что различные качества поддаются лучшему развитию в различном возрасте.

Гибкость воспитывается с помощью упражнений на растягивание. Растягивание сериями по 10-12 повторений в каждой с увеличением амплитуды в каждой серии. Для совершенствования пассивной гибкости используют тяжесть тела, резиновый жгут, растяжку с партнером, за счет усилий других групп мышц. Активная гибкость развивается во время маховых и пружинящих движений, а также при статических удержаниях грузов, вес которых не должен превышать 3% от веса тела занимающегося.

Ловкость воспитывают упражнения на расслабление, броски предметов на заданные расстояния с определенным временем полета, прыжки и перекаты на определенные расстояния, выполнение заданий с закрытыми глазами, прыжки на батуте в максимально быстром темпе, упражнения на ограниченной площади опоры.

Быстрота тренируется выполнением движений на определенных скоростях особенно в сложно координированных связках, комбинациях.

Выносливость развивают бег, плавание, игры, серии упражнений на максимальной скорости в заданный промежуток времени, обычные упражнения, но выполняемые с легким отягощением, периодические изменения нагрузок в единицу времени.

Вестибулярная устойчивость совершенствуется с помощью элементов акробатики, прыжками на батуте, вращением на тренажерах в различных плоскостях резкими изменениями скорости и направления движения. Мышечная сила - важное качество для танцовщиков. Однако развивать его необходимо, по возможности не увеличивая мышечный рельеф, что является отрицательным моментом для эстетики сцены, особенно для танцовщиц. Поэтому следует помнить, что значительное увеличение мышечного рельефа дают упражнения, выполняемые в медленном темпе, особенно с большим отягощением. Именно их необходимо исключить из программы подготовки. Положительные результаты приносят упражнения, выполняемые в быстром темпе и с малым отягощением, серии прыжков. Хороший результат дает метод статических силовых напряжений, упражнения с резиновыми жгутами в быстром темпе (махи).

При организации образовательного процесса используются методы: наблюдение, убеждение, стимулирование, создание ситуации успеха для каждого ребенка.

Словесное объяснение преподавателя используется на занятиях и включает в себя основные рабочие и профессиональные термины, точные определения.

Показ движений применяется преподавателем для передачи учащимся точности исполнения движений. Показ помогает ученикам технически правильно исполнить любое движение, упражнение, комбинации.

Для изучения или закрепления новых и сложных движений используется прием выполнения упражнений детьми по очереди с последующим анализом результатов педагогом или самими обучающимися (сравнение, выявление удач и ошибок), показ элементов движений педагогом или детьми, усвоившими разучиваемое движение.

Все замечания по ходу занятия делаются в спокойной, требовательной, но доброжелательной форме, с обязательными элементами поощрения и похвалы даже самых незначительных успехов обучающегося.

VI. Список рекомендуемой методической литературы

1. Ашмарин Б.А. Теория и методика физического воспитания. М.; Просвещение 2006.
2. Боген М.М. Обучение двигательным действиям. – М.: Физкультура и спорт, 1985. – 192 с.
3. Визитей Н.Н. Физическое совершенство как характеристика всесторонне и гармонически развитой личности// Физическая культура и современные проблемы физического совершенствования человека. – М., 1985.
4. Глейберман А.Н. Упражнения с предметами (гимнастическая скамейка, стенка) – М.: Физкультура и Спорт, 2005.
5. Добровольский В.К. «Физическая культура и здоровье». М., 2000
6. Зимкин Н.В. Физиологическая характеристика силы, быстроты и выносливости. – М.: Физкультура и спорт. – 206 с.
7. Козлов В.В. Физическое воспитание детей в учреждениях дополнительного образования: Акробатика/ В.В. Козлов – Москва; ВЛАДОС, 2003.
8. Коркин В.П. Спортивная акробатика. – Москва; Физкультура и спорт, 1981.
9. Кузнецов В.С., Колодницкий Г.А. «Планирование и организация занятий. Методическое пособие по физической культуре». - М. ДРОФА 2006.
10. Мейсон Г.Б., Любомирский Л.Е. Методика физического воспитания. М.; Просвещение, 2005.
11. Миловзорова М.С. Анатомия и физиология человека. «Медицина». М., 1972.
12. Перепелкин И.А. Программа. Специальная физическая подготовка (СФП). Саратов, 2004.
13. Петров П.К. Методика преподавания гимнастики в школе. Учеб. для студ. высш.учеб. заведений. – М.: Гуманит.изд. центр ВЛАДОС, 2000.
14. Сальникова Г.П. Физическое развитие школьников М.: Просвещение, 1998.
15. Синяева З.К. Методические рекомендации для оценки физического развития школьников. - Улан-Удэ, 1995.
16. Теория и методика физического воспитания и спорта: Учеб. Пособие для студ. высш. учеб. Заведений/ Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов. -3-е изд.,стер.-М.: Издательский центр «Академия»,2004.-480 с.
17. Травин Ю.Г. О развитии двигательных качеств у школьников // Физическая культура в школе. - 1981. - № 4.
18. Фомин Н.А., Вавилов Ю.Н. Физиологические основы двигательной активности. – М.: Физкультура и спорт, 1991.- 22