

Учет этих и других закономерностей и особенностей развития в процессе обучения шахматной игре позволяет рассчитывать на проявление у детей устойчивого интереса к занятиям шахматами, успешному формированию интеллектуальных способностей соответственно возрасту, умений выстраивать внутренний план действий и др.

**Заключение.** Разработанные нами теоретико-методологические основания развития интеллектуальных способностей детей в процессе обучения игре в шахматы базируются на основополагающих принципах интегративно-развивающего подхода, реализация которых в совокупности направлена на целостное развитие личности ребенка, учет возрастных и индивидуальных факторов, интеграции современных и традиционных образовательных технологий.

#### Литература

1. Пиаже, Ж. Психология интеллекта / Ж. Пиаже. – СПб. : Питер, 2004. – 192 с.
2. Балакшина, Ж. А. Возрастная изменчивость интеллекта и креативности от подросткового периода до взрослости / Ж. А. Балакшина, М. В. Фор // Вестник Санкт-Петербургского университета. – 2008. – Вып. 4. – С. 75–80.
3. Карпова, О. Л. Педагогическое содействие социализации младшего школьника: дис. канд. пед. наук / О. Л. Карпова. – Челябинск, 2003. – 178 с.
4. Чаликова, О. С. Возрастная динамика интеллектуального развития учащихся средней общеобразовательной школы / О. С. Чаликова, А. В. Зайцев // Психологический вестник Уральского государственного университета [Вып. 1] : матер. юбил. конф., г. Екатеринбург, 9 сентября 2000 г. – Екатеринбург : Банк культурной информации, 2000. – С. 75-85.
5. Гутенев, М. Ю. Шахматная игра как феномен интеллектуальной культуры: автореф. канд. филос. наук / М. Ю. Гутенев. – Тюмень, 2013. – 29 с.

УДК 796

### СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА С УЧЕТОМ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ И ДВИГАТЕЛЬНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ УЧАЩИХСЯ

**Н.М. Медвецкая, С.А. Болобосов**

*Витебский государственный университет имени П.М. Машерова,  
Республика Беларусь*

E-mail: medvetskaya.n.m@mail.ru

**Аннотация.** В статье рассматривается учебно-тренировочный процесс учащихся. Исследованы уровни физического развития и двигательных способностей учащихся 5-11 классов. Выявлены достоверные различия в значениях показателей их физического развития и двигательных способностей. Результаты настоящей работы можно использовать для повышения эффективности учебно-воспитательного процесса учащихся в школе.

**Ключевые слова:** здоровье, учащиеся, физическое развитие, двигательные способности, учебно-тренировочный процесс.

Подрастающее поколение Республики Беларусь в последнее десятилетие отличается заметным снижением уровня здоровья, что объясняется негативным влиянием таких факторов как ухудшение экологической ситуации в республике и во всем мире в целом, а также наличие некоторых экономических проблем.

Обращая внимание на количество учащихся, которые имеют различные ограничения для занятий физкультурой, можно заметить, что проблема стоит достаточно остро и на фоне этих печальных факторов необходимость правильного проведения, планирования и дополнительные нагрузки на учащихся на уроках физической культуры и здоровья обусловило актуальность настоящего исследования [1].

*Цель работы* – исследовать и оценить особенности физического развития и уровня двигательных способностей учащихся 5-11 классов.

**Материал и методы.** Проведена оценка физического развития и двигательных способностей учащихся 5 - 11 классов учреждения общего среднего образования ГУО СШ № 215 г. Минска.

Для достижения поставленной цели и решения выдвинутых задач, применялись следующие методы исследования: анализ научно-методической литературы, педагогическое тестирование, метод функциональных проб, методы математической статистики.

**Результаты и их обсуждение.** Исследованы уровни физического развития учащихся 5-11 классов. Учащиеся 10-11 классов, как мальчики, так и девочки характеризуются стабилизацией показателей массы тела и длины тела.

Выявлены достоверные различия в значениях показателей физического развития учащихся 5-9 классов.

Уровень развития способности к гибкости, который оценивался нами по данным «наклона вперёд», достоверно различался у юношей и девушек всех рассматриваемых классов, кроме 10 класса.

У девушек уровень развития гибкости находился на более высоком уровне во всех исследованных возрастах.

В таблице 1 представлены данные сравнения показателей, характеризующих уровень развития двигательных способностей учеников и учениц 5-11 классов.

Таблица 1. – Сравнение показателей, характеризующих уровень двигательных способностей девочек и мальчиков 5-11 классов ( $X_{ср.} \pm S_{ст.откл}$ ).

Класс		Показатель					
		Наклон вперёд (см)	Челночный бег (секунды)	Подтяг./ пресс (раз)	Прыжки в длину (см)	1000м/1500м (минут)	30 м (секунды)
5	м	4,4±5,2*	11,5±1,1*	1,5±0,8	152±9	5,40±0,52	5,6±0,5*
	д	10,1±2,6*	11,2±0,5*	41±4,2	146±9	5,57±1,02	5,9±0,5*
6	м	4,6±4,9*	10,3±0,4*	2,1±1,3	167±10	5,04±1,43	5,3±0,3*
	д	11,5±2,5*	10,7±0,3*	46±3,6	165±8	5,20±0,30	5,6±0,2*
7	м	6,9±4,2*	9,8±0,4*	5,6±1,9	182±12*	4,40±1,03	4,8±0,3*
	д	12,9±3,1*	10,4±0,2*	45,7±3,9	172±9*	4,51±0,33	5,4±0,3*
8	м	7,8±3,4*	9,5±0,2*	7,2±2	200±13*	4,10±0,37*	4,7±0,1*
	д	14,5±2,5*	10,3±0,1*	45,1±14	179±14*	4,32±0,27*	5,3±0,1*
9	м	11,2±2,9*	9,4±0,3*	9,5±2	214±15*	6,03±0,52	4,7±0,2*
	д	15±3,6*	9,9±0,1*	49,1±11	185±13*	4,39±0,27	5,0±0,2*
10	м	13,5±4,3	9,2±0,3*	10±0,9	232±16*	5,40±0,32	4,5±0,1*
	д	16,5±4,4	9,8±0,3*	56±0,8	201±23*	4,45±0,40	4,9±0,3*
11	м	13,2±4,9*	9,1±0,4*	10,5±1,7	238±13*	5,32±0,27	4,5±0,2*
	д	17,2±3,9*	9,7±0,5*	54±0,8	205±16*	4,49±0,58	4,9±0,5*

Примечание: \* – между рассматриваемыми классами у мальчиков и девочек по данному показателю  $p < 0,05$ .

Анализ результатов «челночного бега» позволил выявить достоверные различия в уровне развития координационных способностей учеников и учениц всех рассматриваемых возрастов, причем в отличие от уровня развития гибкости, более высокими значениями характеризуются учащиеся мужского пола.

Оценка уровня силовых способностей у мальчиков и девочек проводилась с использованием различных видов тестирования.

Так наибольший прирост силовых способностей у мальчиков наблюдается между 6 и 7 классом, что согласуется с мнением авторов о сенситивных периодах развития силы у мальчиков и юношей школьного возраста.

У девочек наибольший прирост силовых способностей наблюдается между 5 и 6 классом, что также соответствует данным по сенситивным периодам развития силы у девочек [2].

Скоростно-силовые способности оценивались по результатам теста «прыжок в длину». Особенностью развития данной способности является отсутствие достоверных различий между его уровнем у девочек и мальчиков 5-6 классов. Однако уже в 7 классе отмечаются достоверные различия, указывающие на более высокий уровень скоростно-силовых способностей мальчиков, в сравнении с девочками.

Время, за которое учащиеся пробежали 30 м, характеризует уровень развития их скоростных способностей. Все обследованные классы характеризовались наличием достоверных различий между уровнем развития скоростных способностей между девочками и мальчиками. Наибольшей прирост уровня развития скоростных способностей наблюдается между 5-7 классами, как у мальчиков, так и девочек, что вполне согласуется с имеющимися данными литературы [3].

Уровень развития выносливости оценивался временем преодоления дистанции 1000 м у девочек всех исследованных возрастов и мальчиков до 9 класса. Достоверные различия, указывающие на более высокий уровень развития выносливости у мальчиков, наблюдаются только 8 классе. Обследованные учащиеся других классов, аналогично показали подобные результаты, то есть более высокий уровень выносливости у мальчиков.

**Заключение.** Исследованы и оценены уровни физического развития и двигательных способностей учащихся 5-11 классов. Выявлены достоверные различия в значениях показателей физического развития у 5-9 классов. Учащиеся 10-11 классов, как мальчики, так и девочки характеризуются стабилизацией показателей массы тела и длины тела.

Оценка уровня развития двигательных способностей выявила планомерный рост с 5 по 11 классов, с выявлением достоверных различий между каждым обследованным классом, как у мальчиков, так и у девочек.

Проведён сравнительный анализ уровня физического развития и двигательных способностей учеников и учениц 5-11 классов, а также выявлены особенности динамики их изменений.

Установлено, что с 5 класса показатель массы тела у девочек, аналогично такому же показателю у мальчиков, характеризуется планомерным увеличением. Наибольший прирост массы тела наблюдается у девочек между 6 и 7 классом, а у мальчиков в 6-7 классах и в 9-10. Увеличение длины тела также характеризуется своими особенностями: у мальчиков наибольший прирост наблюдается в 8-9 классах, у девочек 5-7 классах [4].

Практическая значимость работы: результаты настоящей работы можно использовать для повышения эффективности учебно-воспитательного процесса учащихся в школе, более оптимального чередования и системного подхода к построению занятий. Проведённое исследование может выступать как основа для формирования комплекса критериев, позволяющих определять факторы риска среди детей и подростков, касающихся нарушения их индивидуального развития.

Полученные данные могут учитываться специалистами в области физической культуры и спорта с целью оптимизации эффективности учебно-тренировочных и оздоровительных мероприятий.

#### Литература

1. Гелашвили, О. А. Физическое развитие детей и подростков / О. А. Гелашвили, Р. Р. Хисамов, И. Р. Шальнева // Современные проблемы науки и образования. – 2018. – № 3. – С. 1–10.
2. Иванова, И. В. Диагностическая значимость антропометрических индексов для оценки жировой массы тела у детей подросткового возраста / И. В. Иванова, Н. Л. Чёрная // Бюллетень сибирской медицины. – 2010. – Т. 9. – №. 5. – С.45–49.
3. Лигута А. В. Физическая подготовленность школьников Хабаровска / А. В. Лигута // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. – 2010.– № 9 (67) – С. 66–70.
4. Милушкина, О. Ю. Физическое развитие и образ жизни современных школьников / О. Ю. Милушкина // Вестник Российского государственного медицинского университета. – 2013. – №3. – С. 68–71.

УДК 796

### СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ КАЧЕСТВ У УЧАЩИХСЯ СТАРШИХ КЛАССОВ

**Е.Д. Митусова, Г.Ю. Гутников**

*Государственный социально-гуманитарный университет,  
Московская область, г. Коломна, Российская Федерация*

E-mail: emitusova@bk.ru

**Аннотация:** При изучении научно-методической литературы по развитию скоростно-силовых способностей у старших классов у меня возникли противоречия между тем что в школах развитие скоростно-силовых способностей очень важно и то, что методик преподавания скоростно-силовых способностей находится в очень малом количестве и этого не хватает в процессе обучения. Актуальная проблема по данной теме выявление и обоснование методики развития скоростно-силовых способностей учащихся старших классов посредством применения специальных упражнений, направленных на комплексное развитие скоростно-силовых способностей в условиях образовательного процесса на уроках физической культуры в школе. Актуальность исследования заключается в решении данной проблемы.

**Ключевые слова:** скоростно-силовые качества, физическая культура.

*Цель исследования* - разработать и экспериментально обосновать комплексы физических упражнений, направленные на совершенствование скоростно-силовых качеств учащихся старших классов.

**Материал и методы.** Исследование проводилось на базе МБОУ Полурадинской СОШ. Дата исследования с 21 сентября 2020 года по 13 февраля 2021 года. Возраст участников 15-17 лет. В исследовании задействованы ученики 9-11 класса в возрасте 15-17 лет в количестве 15 человек. В течение применения методика материал усложнялся, нагрузка увеличивалась. Для лучших результатов упражнения методики выполняются каждый урок и в основной части. Это нужно для того, чтобы эффект от занятий был максимальным и не попадал на фазу стабилизации. Фаза стабилизации сказывается негативно на результатах эффективности методики. Эксперимент имеет общепринятые стандарты вводная, основная и заключительная часть урока. В недельном микроцикле