

ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ПОДХОД В ОПРЕДЕЛЕНИИ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ В УПРАЖНЕНИЯХ СКОРОСТНО-СИЛОВОГО ХАРАКТЕРА НА УРОКАХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Пахомова Л.Э., Некрасова В.А.

*Белгородский государственный национальный
исследовательский университет, Россия, г. Белгород*
pakhomova@bsu.edu.ru, nekrasova_v@bsu.edu.ru

Аннотация: статья посвящена разработке и экспериментальному обоснованию методики развития скоростно-силовых способностей у учащихся 12-13 лет на уроках физической культуры, основанную на реализации дифференцированного подхода в определении физической нагрузки в зависимости от уровня их подготовленности.

Ключевые слова: дифференцированный подход, физическая нагрузка, скоростно-силовые способности, школьники.

Важнейшие требования к методике развития физических качеств в период возрастного становления организма - всесторонность воздействий, соразмерность нагрузок и функциональных возможностей растущего организма, соответствие воздействующих факторов особенностям этапов возрастного развития [1;2;5 и др.].

Так, учеными экспериментально установлено, что в тот возрастной период, когда наблюдается естественное увеличение темпов развития определенной физической способности, наибольший эффект в физическом воспитании достигается за счет воздействия на способность, имеющую сенситивный период [3;4].

В частности, сенситивный период в развитии скоростно-силовой способности, т. е. способности проявлять большие величины силы за короткий промежуток времени отмечается в среднем школьном возрасте, как у мальчиков, так и у девочек.

Кроме того, возрастной особенностью среднего школьного возраста является наличие групповой, как акселерации, так и ретардации. В связи с этим необходимо разработать методику, в частности развития скоростно-силовых способностей у учащихся, учитывающую их реальные возможности.

При этом изучение специальной литературы свидетельствует о недостаточной методической разработанности вопросов развития физических качеств у детей подросткового возраста.

Сказанное определило цель исследования – разработать и экспериментально обосновать методику развития скоростно-силовых способностей у учащихся 12-13 лет на уроках физической культуры, основанную на реализации дифференцированного подхода в определении физической нагрузки в зависимости от уровня их подготовленности.

В ходе исследования проводились констатирующий и формирующий педагогические эксперименты. Оба эксперимента проводились на базе средней общеобразовательной школы №11 г. Белгорода. В эксперименте приняли участие школьники 7-х классов в количестве 54 человек, из них 27 учащихся экспериментального класса и 27 – контрольного.

Констатирующий эксперимент проводился с целью получения информации, необходимой для разработки формирующего эксперимента. Распределение учащихся по группам осуществлялось с учетом данных, полученных в результате тестирования и обработки методами математической статистики. В качестве тестов использовались прыжок в длину с места и бросок набивного мяча (1 кг) из-за головы двумя руками из положения сидя. Поскольку достоверной связи между результатами в прыжках и метаниях нет, то для выявления скоростно-силовой подготовленности использовались два теста, включающие в работу верхние и нижние конечности. Вначале определялось среднее арифметическое значение – \bar{X} , затем рассчитывалось среднее квадратическое значение - δ (сигма). Средним считался уровень, равный $\bar{X} \pm \delta$, высокому и низкому уровням соответственно относились результаты больше или меньше среднего уровня на одну δ . Таким образом, все учащиеся экспериментального класса были распределены на три группы.

Формирующий эксперимент проводился с целью проверки методики, основанной на дифференцированном подходе в определении физической нагрузки в упражнениях скоростно-силового характера. В качестве основных упражнений, развивающих скоростно-силовые способности, использовались прыжок в длину с места, бросок набивного мяча (1 кг) из-за головы двумя руками из положения сидя, а также ритмичные прыжки вверх на месте и метание малого мяча (150 г). Все упражнения выполнялись в условиях стандартно-повторного метода, а именно: интенсивность нагрузки максимальная, отдых до относительно полного восстановления, т.е. ординарный. Объем нагрузки для учащихся каждой из трех групп определялся следующим образом. Прыжок в длину с места и бросок набивного мяча предлагалось выполнить по 10 раз с регистрацией результатов. В обоих упражнениях фиксировались попытки, в которых результат снижался на 10% от лучшего. Также определялся объем нагрузки в метании малого мяча (150 г), только количество попыток увеличивалось до 20 раз. Ритмичные прыжки вверх на месте предлагалось выполнять в

течение 30 секунд. Фиксировалось время, когда интенсивность прыжков начинала снижаться.

Результаты определения объема нагрузки в каждом упражнении представлены в таблице 1.

Реализация методики скоростно-силовой подготовки учащихся экспериментального и контрольного классов осуществлялась в основной части урока в течение 10-12 минут, т.е. общий объем скоростно-силовых нагрузок был одинаковым.

Таблица 1 - Объем нагрузки в упражнениях скоростно-силового характера с учетом уровня подготовленности учащихся 12-13 лет

Упражнения	Уровень подготовленности		
	Низкий	Средний	Высокий
Бросок мяча (1 кг) двумя руками из-за головы сидя, кол-во раз	6	8	10
Метание малого мяча (150 г), кол-во раз	8	12	15
Прыжок в длину с места, кол-во раз	4	6	8
Ритмичные прыжки вверх на месте, с	10	15	20

Для выявления эффективности разработанной методики до и после формирующего эксперимента проводилось тестирование скоростно-силовых способностей учащихся экспериментального и контрольного классов и устанавливалась достоверность различий в результатах, как у девочек, так и у мальчиков (табл. 2,3).

Таблица 2 - Достоверность различий в показателях скоростно-силовой подготовленности девочек 12-13 лет экспериментального и контрольного классов до и после педагогического эксперимента

Контрольные упражнения	Этап обследования	Экспериментальная группа (n=13 чел.)	Контрольная группа (n=14 чел.)	p
		X ± m	X ± m	
Прыжок в длину с места, см	До	142,00 ± 2,40	140,50 ± 3,38	> 0,05
	После	169,00 ± 2,29	146,00 ± 4,34	< 0,05
Бросок мяча (1кг) двумя руками из-за головы сидя, см	До	295,50 ± 9,44	301,00 ± 8,18	> 0,05
	После	394,50 ± 9,17	315,50 ± 9,59	< 0,05

Таблица 3 - Достоверность различий в показателях скоростно-силовой подготовленности мальчиков 12-13 лет экспериментального и контрольного классов до и после педагогического эксперимента

Контрольные упражнения	Этап обследования	Экспериментальная группа (n=13 чел.)	Контрольная группа (n=14 чел.)	p
		X ± m	X ± m	
Прыжок в длину с места, см	До	155,00 ± 2,63	152,50 ± 4,50	> 0,05
	После	181,50 ± 2,60	160,00 ± 4,96	< 0,05
Бросок мяча (1кг) двумя руками из-за головы сидя, см	До	348,00 ± 20,98	335,00 ± 19,94	> 0,05
	После	407,50 ± 20,98	354,00 ± 19,44	< 0,05

На предварительном этапе различия в результатах не выявлены ($p > 0,05$), что означает однородность состава занимающихся экспериментального и контрольного классов. Данные итогового тестирования доказали то, что результаты учащихся в экспериментальном классе достоверно выше ($p < 0,05$), чем в контрольном.

Об эффективности экспериментальной методики свидетельствует и перераспределение учащихся по группам подготовленности (табл.4,5).

Таблица 4 - Распределение девочек 12-13 лет экспериментального и контрольного классов по группам подготовленности до и после педагогического эксперимента, %

Контрольные упражнения	Этап обследования	Экспериментальная группа (n = 13)			Контрольная группа (n = 14)		
		слабая	средняя	сильная	слабая	средняя	сильная
Прыжок в длину с места, см	До	54	46	0	64	36	0
	После	8	84	8	43	43	14
Бросок мяча (1 кг) двумя руками из-за головы сидя, см	До	62	38	0	72	28	0
	После	16	76	8	57	43	0

Таблица 5 - Распределение мальчиков 12-13 лет экспериментального и контрольного классов по группам подготовленности до и после педагогического эксперимента, %

Контрольные упражнения	Этап обследования	Экспериментальная группа (n = 13)			Контрольная группа (n = 14)		
		слабая	средняя	сильная	слабая	средняя	сильная
Прыжок в длину с места, см	До	80	20	0	75	25	0
	После	10	80	10	50	50	0
Бросок мяча (1 кг) двумя руками из-за головы сидя, см	До	40	40	20	43	44	13
	После	0	80	20	30	40	30

Таким образом, результаты формирующего педагогического эксперимента подтвердили эффективность разработанной методики скоростно-силовой подготовки учащихся 12-13 лет, основанной на дифференцированном подходе в определении параметров физической нагрузки. Об этом свидетельствует достоверность различий ($p < 0,05$) результатов тестирования учащихся экспериментального и контрольного классов, а также перераспределение учащихся по группам подготовленности.

Литература

1. Вайнбаум Я.С. Дозирование физических нагрузок школьников /Я.С. Вайнбаум – М.: Просвещение, 1991. – 64 с.

2. Волчецкий Э.И. Развивая силу: Физическая культура в школе / Э.И. Волчецкий – 2000. – 121 с.
3. Гужаловский А.А. Развитие двигательных качеств у школьников / А.А. Гужаловский - Мн: Нар. Асвета, 1978. – 257 с.
4. Развитие двигательных качеств школьников / Под. ред. З.И. Кузнецовой. – М.: Просвещение, 1967. - 203с.
5. Теория и методика физической культуры: учеб. для вузов / под ред. Ю. Ф. Курамшина. – М.: Сов. спорт, 2007. – 463 с.

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА ГЛАЗАМИ ШКОЛЬНИКА

Петренко Е.Н., Варфоломеева З.С.

МБОУ «Гимназия №2», г. Белгород, Россия

Pertenochka_31@mail.ru

Аннотация. Утверждения, что интерес школьников к физической культуре снижается из года в год, звучат давно. Это тревожно. И если первоклассники с удовольствием бегут в спортивный зал и азартно включаются в игры, то кое-кто из пятиклассников уже ищет причину увильнуть от уроков. В старших классах не желающих «тратить время на физкультуру» становится всё больше.

Ключевые слова: Физическая культура в школе, повышение мотивации.

У учителей нет единого объяснения этого явления. Причины и «виновники» называются разные. А что думают об этом школьники?

Чтобы представлять картину более полно, понять, на каком этапе снижается мотивация к занятиям физической культурой и почему по некоторым направлениям нашей работы интерес остаётся на уровне начальной школы, мы попытались провести своё исследование, направленное на учащихся средних и старших классов.

Одним из направлений в федеральном государственном образовательном стандарте является укрепление и сохранение здоровья школьников. А каково положение на местах, конкретно в отдельной школе? Чего не хватает нынешнему школьнику в рамках государственного образовательного стандарта и, в частности, в области физического воспитания? Что должен и что может делать учитель школы, от чего зависят его успех и результат работы?