Соотношение динамики развития двигательных способностей и интеллекта шестиклассников при 2 и 3 уроках физической культуры в неделю

Одной из характерных особенностей образовательного процесса в настоящее времянепрерывное увеличение интеллектуальной нагрузки. При этом приоритет умственного развития становится настолько высок, что вытесняет из образовательной среды другие не менее важные для гармоничного развития личности сферы, в частности сферы для психомоторного и нравственного потенциалов человека. Это означает, что в последствии появится дисгармония в развитии личности учащихся и, как следствие, негативно отразится на динамике развития самой умственной сферы



В работе Бурзуновой Е. А. показано, что среди одарённых школьников большая часть лиц дисгармоничного типа, у них познавательное развитие реализуется за счёт недоразвития других сфер. У таких детей заметны проблемы связанные с отставанием в физическом развитии, неравномерностью, дисгармоничностью развития эмоциональной сферы, что в совокупности приводит к развитию замкнутости, депрессий и психосомотическим заболеваниям. Из чего можно сделать вывод, что все сферы должны развиваться в равномерно в комплексе.

• С позиции системного подхода к изучению развития человека очевидно, что перспективы повышения качества образования связаны с получением научных данных не только о гомогенных связях между определёнными педагогическими воздействиями, но и о гетерогенных связях. Эффективность учебного процесса связана с учётом возрастных особенностей развития детского организма, которые взаимосвязаны и взаимодетерминированы

### Задачи исследования

 Сравнение динамики развития двигательных и умственных способностей шестиклассников, обучающихся по программам двух и трёх уроков физической культуры в неделю

# Организация и методы исследования

- В исследовании участвовали школьники (юноши 6 классов) БОУ "Лицей №149" г. Омска. Проводилось в 2 этапа:
- 1. 2009-2010 г. Проводился предварительный эксперимент, для получения фоновых данных, где посредством сравнения осеннего и весеннего тестирований изучалась динамика развития двигательных и умственных способностей при 2 уроках физической культуры в неделю.

- 2. В ходе педагогического эксперимента 2010-2011 г. Изучалась динамика этих же способностей, но при 3 уроках физической культуры в неделю (третьем-развивающем)
- Общую динамику физического развития (ОДФР) рассчитывали путём вычисления среднего арифметического значения динамики отдельно взятых показателей двигательный способностей, переведённых в баллы по программе "Президентские состязания"

## Суть дополнительного урока

При организации третьего урока стоял задача максимально повысить его моторную плотность, исключив обучающий компонент, насытить упражнениями силовой и скоростно-силовой направленности. Основная часть была построена построена преимущественно по методу круговой тренировки. Моторная плотность урока-80,4%, всех занятий в учебном году- 63,1%, в предварительном эксперименте моторная плотность всех занятий- 54,2%

## Соотношение темпов прироста двигательных способностей у школьников 6-х классов в предварительном и педагогическом экспериментах

		100 ME 100 ME	1000	70.			
Двигательные	Данные предварительного эксперимента			Данные педагогического эксперимента			<i>t</i> -критерий
способности	осень	весна	прирост	осень	осень весна		$M_1 - M_2$
			$M_1$	ОССНЬ	БССНа	$M_2$	
Кистевая динамоме- трия правой руки	16,94	19,35	13,02	19,72	22,76	13,93	0,50
Кистевая динамо- метрия левой руки	15,39	17,87	14,65	18,00	20,83	14,52	0,06

15,61

28,33

10,98

5,09

20,65

-3.13

-1.93

-6.08

23,83

69,52

3,24

27,28

170,72

37,45

8,73

5.74

5.25

23,25

80,66

4,45

29,59

185,90

45,48

8,23

5.41

5.0

31,13

14,88

36,43

8,35

8,51

19,87

-5.85

-5.89

-4.69

29,34

0,34

0.96

1,31

4,66\*\*

0.18

4,53\*\*

6,42\*\*

0.87

2,49\*

Становая

динамометрия

Подтягивание

на перекладине

Сгибание – разги-

бание туловища

Прыжок в длину

Прыжки

со скакалкой

Челночный бег

Бег на 30 м

Бег на 1000 м

ДОФР

61,06

2,34

26,29

163,0

37,45

8,79

5.59

5,36

20,84

71,13

3,13

29,13

171,42

44,52

8,51

5,48

5,03

26,26

## Результаты исследования

- Темпы прироста силовых проявлений, силовой выносливости и аэробной выносливости не имеют статистически значимых различий, в свою очередь очевидны различия в темпах прироста скоростных и скоростно-силовых проявлений.
- Показатель ОДФР достоверно выше у школьников, участвовавших в педагогическом эксперименте.
- В целом можно отметить, что динамика развития отдельных умственных способностей и общего уровня интеллекта заметно выше у школьников участвовавших в педагогическом эксперименте

## Соотношение динамики интеллекта

у школьников шестых классов в предварительном и педагогическом экспериментах							
0.5	Данные предварительного эксперимента	Данные педагогического эксперимента <i>t</i> -критер					

		е предварит эксперимент		F 1	е педагогиче ксперимента	RANGE TO THE STATE OF THE STATE	<i>t-</i> критерий
Субтесты	осень	весна	прирост $M_1$	осень	весна	прирост $M_2$	$M_1 - M_2$
_			* * * * * *				

18,92

28,65

19,57

27,05

12,56

27,40

22,22

5,68

8,06

20,29

10,97

18,45

19,16

87,23

3

4

5

6

ОИ

6,90

10,87

24,68

14,42

20,94

25,23

109,68

	Данные предварительного эксперимента			Данные педагогического эксперимента			<i>t</i> -критерий
Субтесты	осень	весна	прирост	осень	весна	прирост	$M_1 - M_2$
1	4.61	6.65	M <sub>1</sub>	5.83	0.1	M <sub>2</sub>	1 30

6,72

8,93

21,83

10,59

17,93

23,48

95,31

9,38

11,86

30,14

13,55

23,31

29,1

126,45

35,67

29,02

38,33

27,35

28,17

22,02

29,34

3,57\*\*

0,1

2,61\*

0,08

3,64\*\*

1,51

3,29\*\*

arrows address	Данные предварительного эксперимента			Данные педагогического эксперимента			<i>t</i> -критерий
Субтесты	осень	весна	прирост $M_1$	осень	весна	прирост $M_2$	$M_1 - M_2$
1	4,61	6,65	36,83	5,83	9,1	47,12	1,39

Наибольшую динамику интеллекта (42,11%)
показали школьники имеющие изначально
меньший уровень его проявления, а с изначально
высоким уровнем интеллекта динамика низкая

Динамика интеллектуального развития у шестиклассников, различающихся исходным уровнем интеллекта, в предварительном и педагогическом экспериментах, %

	Динамика интеллекта				
Уровень интеллекта на начало эксперимента	Данные предварительного экс-	Данные педагогического. экс-			
,	перимента ( $M_1 \pm m$ )	перимента ( $M_2 \pm m$ )			
Больший	$24{,}73\pm6{,}20$	$25,\!25\pm7,\!22$			
Средний	$26,16\pm4,75$	$26,50 \pm 5,82$			
Меньший	$14{,}32\pm5{,}21$	$42,11 \pm 5,83$			

- Таким образом увеличение объема физической нагрузки за счёт третьего (развивающего) урока в педагогическом эксперименте не имело отрицательного влияния на динамику интеллекта шестиклассников со средним и большим уровнем его проявления, в то же время имело существенный положительный эффект для шестиклассников с меньшим уровнем интеллекта
- Полученные в исследованиях результаты дают основание полагать, что повышенные объем и интенсивность физических нагрузок в подростковом возрасте благоприятно влияют на развитие как двигательных способностей так и интеллекта.

#### Спасибо за внимание

