



КЫРГЫЗ  
БИЛИМ БЕРҮҮ  
АКАДЕМИЯСЫНЫН  
**КАБАРЛАРЫ**

ИЗВЕСТИЯ  
КЫРГЫЗСКОЙ  
АКАДЕМИИ  
ОБРАЗОВАНИЯ

ISSN 1026-9045

**ЖУРНАЛ 2004-ЖЫЛЫ  
НЕГИЗДЕЛГЕН**

**ЖУРНАЛ ОСНОВАН  
В 2004 ГОДУ**

**КЫРГЫЗ БИЛИМ БЕРҮҮ АКАДЕМИЯСЫНЫН  
КАБАРЛАРЫ**

**ИЗВЕСТИЯ  
КЫРГЫЗСКОЙ АКАДЕМИИ ОБРАЗОВАНИЯ**

**№1 (44)**

**ISSN 1026-9045**

**Индекс 77366**

**Бишкек 2018**

МАЗМУНУ  
СОДЕРЖАНИЕ  
CONTENT

**БИЛИМ БЕРҮҮ ЖАНА ИННОВАЦИЯ**

**ОБРАЗОВАНИЕ И ИННОВАЦИИ**

**EDUCATION AND INNOVATION**

*Мамытов А.*

*Mamytov A.*

Кыргызстандын негизги мектептери үчүн окуу китеңтери: учурдагы абалы жана жакшыртуунун жолдору .....	3
Учебники для основной школы кыргызстана: современное состояние и пути совершенствования .....	3
The textbooks for basic school of kyrgyzstan: current state and ways of improvement .....	3

*Мамытов А.*

*Turebekov B.A*

*Mamytov A.*

*Turebekov B.A.*

Влияние трехразовых уроков физической культуры в неделю на физическое развитие учащихся начальных классов .....	11
Аптада үч жолу өткөрүлүүчү дөнө тарбия сабактарынын башталгыч класстардын окуучуларынын дөнө бой өсүшүнө тийгизген таасири.....	11
The effect of three times a day lessons of physical education a week on the physical development of pupils of the elementary classes.....	11

*Токтомаметов Алмазбек Даткабекович,*

*Toktomamatov Almazbek Datkabekovich*

Кыргыз Республикасынын мектепке чейинки жана мектептеги билим берүүсүндөгү өзгөрүүлөр.....	25
Изменения в дошкольном и школьном образовании Кыргызской Республики.....	25
Changes in preschool and school education in the Kyrgyz Republic.....	25

*Супатаева Эльвира Акиновна*

*Supataeva Elvira Akinovna*

Кыргызстанадагы билим берүү ааламдашшу доорунда .....	31
Образование Кыргызстана в эпоху глобализации .....	31
Education of Kyrgyzstan in the era of globalization.....	31

*A.P.Абакирова*

*A.R.Abakirova*

Кыргызстандагы инклюзивдик билим берүүнүн пайда болуу тарыхы жана анын өнүгүүсү.....	36
Об истории становления и развития инклюзивного образования в Кыргызстане.....	36
The history of the formation and development of inclusive education in Kyrgyzstan.....	36

Мамытов А.,  
доктор педагогических наук, профессор,  
Туребеков Б.А.,  
аспирант КГУ имени И. Арабаева

**ВЛИЯНИЕ ТРЕХРАЗОВЫХ УРОКОВ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В НЕДЕЛЮ  
НА ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ УЧАЩИХСЯ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ**

Мамытов А.,  
педагогика илимдеринин доктору, профессор,  
Туребеков Б.А.,  
И. Арабаев атындагы КМУнун аспиранты

**АПТАДА УЧ ЖОЛУ ӨТКӨРҮЛҮҮЧУ ДЕНЕ ТАРБИЯ САБАКТАРЫНЫН  
БАШТАЛГЫЧ КЛАССТАРДЫН ОКУУЧУЛАРЫНЫН ДЕНЕ БОЙ ӨСҮШҮНӨ  
ТИЙГИЗГЕН ТААСИРИ**

Mamytov A.,  
doctor of pedagogical sciences, professor,  
Turebekov B.A.,  
postgraduate student of KSU named after Arabaev

**THE EFFECT OF THREE TIMES A DAY LESSONS OF PHYSICAL  
EDUCATION A WEEK ON THE PHYSICAL DEVELOPMENT OF PUPILS OF THE  
ELEMENTARY CLASSES.**

**Аннотация.** В статье рассматривается влияние трехразовых уроков физической культуры в неделю на физическое развитие обучающихся начальных классов, внедренное в практику Республики Казахстан с 2013-2014 учебного года. Предметом исследования явилась динамика показателей роста и веса тела, силы кисти, жизненной емкости легких (ЖЕЛ), объема грудной клетки, величины должной жизненной емкости легких (ДЖЕЛ) и индекс массы тела (индекс Кетле) по годам обучения в начальной школе. Полученные данные подвергнуты оценке на основе стандартизированных физиологических норм и сравнены с данными сверстников, опубликованными другими исследователями.

**Аннотация.** Макалада Казак Республикасындагы 2013-2014-окуу жылынан баштап киргизилген аптада уч-

жолу өткөрүлүүчү дene тарбия сабактарынын башталгыч класстардын окуучуларынын дene бой өсүшүнө тийгизген таасири каралат. Изилдөөнүн предмети катары окуучулардын бой узундугунун, дene салмагынын, манжасалар күчүнүн, өпкөнүн жашоо сыйымдуулугунун, өпкөнүн милдеттуу жашоо сыйымдуулугунун, көкүрөк көөдөнүн көлөмүнүн жсана дene салмагынын индексинин (Кетле индекси) динамикасы каралат. Изилдөөнүн алкагында алынган көрсөткүчтөр стандартташтырылган физиологиялык нормативдерди колдонуу менен баалаган жсана башика изилдөөлөрдүн жыйынтыктары менен салыштырылган.

**Abstract.** The article discusses the impact of three times a day lessons of physical education a week on the physical development of elementary students that was implemented in the practice of the Republic of Kazakhstan from

*the 2013-2014 school year. The subject of the study was the dynamics of growth indicators of the growth of body, body weight, wrist strength, lung capacity (LC), chest volume, the values of the proper lung capacity (PLC) and the body mass index (Quetelet index) by the years of training in the elementary school. The obtained data were evaluated on the basis of standardized physiological norms and compared with the data from counterparts published by other researchers.*

**Ключевые слова:** рост тела, вес тела, сила кисти, жизненная емкость легких, должная жизненная емкость легких, окружность грудной клетки, индекс массы тела (Индекс Кетле), физиологическая норма.

**Негизги сөздөр:** бой узундугу, дene салмагы, манжалар күчү, өткөнүн жашоо сыйымдуулугу, өткөнүн милдеттүү жашоо сыйымдуулугу, көкүрөк көөдөндүн көлемү, дene салмагынын индекси (Кетле индекси), физиологиялык норма.

**Key words:** growth of body, body weight, wrist strength, lung capacity, proper lung capacity, chest circumference, body mass index and (Quetelet index), physiological norm.

Увеличение количества уроков физической культуры до трех раз в неделю в Казахстане с 2013-2014 учебного года является прогрессивным шагом, отвечающим вызовам современности, целям всестороннего воспитания подрастающего поколения и привития им навыков здорового образа жизни [1]. Однако, характер влияния увеличенного количества уроков физической культуры на физическое развитие обучающихся начальных классов до сих пор не стал предметом специально проведенных научных исследований. Исходя из вышеизложенного, нами изучалось состояние семи признаков физического развития как следствие воздействия на организм обучающихся нового содержания и увеличенного недельного объема учебной нагрузки по физической культуре в начальной школе. Констатирующий эксперимент проводился на базе ОСШ №122, ОСШ им. Н. Ондасынова, ОСШ №4

им. Ю.Гагарина, в школе-гимназии им. Б. Момышулы, ОСШ «Достык» г. Жетысай Республики Казахстан в 2017-2018 учебном году с охватом 240 учащихся 1-4 классов.

Базисный учебный план, реализуемый во время констатирующего эксперимента, структурно состоял из двух частей: базовой части (79 часов), предусматривающей занятие легкой атлетикой (12 часов), подвижными играми (40 часов), гимнастикой (27 часов), и вариативной части (20 часов), содержание которой определялось учителем физической культуры и состояло из национальных подвижных игр. Такое базовое содержание занятий физической культурой реализовывалось в первом классе (99 часов в год) и имела тенденцию увеличения до 102 часов в год, начиная со 2-го класса (базовая часть - 84 часа, вариативная часть - 18 часов).

Предметом исследования явились изменение показателей роста тела, веса тела, силы кисти, жизненной емкости легких (ЖЕЛ), объема грудной клетки, величины должной жизненной емкости легких (ДЖЕЛ) и массы тела (индекс Кетле) как следствие увеличенной недельной двигательной активности обучающихся. Полученные данные подвергнуты математической обработке с определением общепринятых параметров.

Признаки, характеризующие физическое развитие обучающихся 1-го класса представлены в таблицах 1 (девочки) и 2 (мальчики).

Исходные средние данные роста тела девочек равны 113,1 см и, с точки зрения их оценки, наши испытуемые относятся к низкорослым (в норме 7-летние девочки должны иметь длину тела, равную 116,9 - 124,8 см). К концу учебного года показатели роста тела в целом улучшаются на 8,1 см и их абсолютные значения достигают 121,1 см. Год занятий физической культурой учащимся первого класса позволил выйти из группы низкорослых (в норме 8-летние девочки должны иметь длину тела, равную 123-131 см) и войти в группу лиц, имеющих рост ниже среднего.

Таблица 1 - Показатели физического развития девочек, обучающихся в 1-ом классе, на начало и на конец 2017-2018 учебного года (n = 60)

	Признаки	M в начале	Б	M в конце	Б	Разница	P
1	Рост тела, см	113,1	1,43	121,2	5,2	8,1	<0,05
2	Вес тела, в кг	19,5	0,73	23,0	2,8	3,5	<0,05
3	Индекс массы тела (в кг/м <sup>2</sup> )	15,23	0,1	15,65	0,11	0,42	<0,05
4	Сила кисти, в кг	3,9	1,0	9,5	1,1	5,6	<0,05
5	Объем грудной клетки (в см)	56,5	0,8	61,2	5,1	4,6	<0,05
6	ЖЕЛ, в мл	1388	68,5	1395	141,9	7	<0,05
7	ДЖЕЛ, в мл	1092	70,1	1395	81,5	709	<0,05

Исходные средние данные веса тела девочек равны 19,5 кг. Этот показатель оценивается как ниже среднего (в норме 20,6 - 25,3 кг). Через год занятий физической культурой средние показатели веса тела улучшаются на 3,5 кг и достигают 23,0 кг. В отличие от исходного состояния в конце учебного года по показателям веса тела полученные данные оцениваются как средние.

Анализ показателей индекса массы тела (индекс Кетле) у девочек, обучающихся в 1-ом классе, позволяет отметить незначительное отставание от физиологической нормы (15,65 против 15,9).

Величина силы сгибателей кисти в начале учебного года была равна всего 3 кг, а в конце учебного года достигла 9,5 кг. Следует отметить, что абсолютные величины силы кисти в начале учебного года были крайне низкими (3,9 кг), а к концу учебного года заметны существенные улучшения (9,5 кг). Однако достигнутый результат заметно уступает данным, полученным другими исследователями. По данным Л.Л. Головиной, Ю.А.Копылова и Н.В. Полянской [1, 2009] сила кисти 7-летних девочек в среднем равняется 9,56 кг (отставание составляет 5,66 кг), а 8-милетних 10,98 кг (отставание - 1,48 кг).

Объем грудной клетки в результате перехода на трехразовые занятия физической

культурой в неделю увеличивается на 4,6 см. Исходное значение объема грудной клетки, равное 56,5 см, и конечное значение, равное 61,2 см, в основном, соответствуют значениям зоны 25-75-процентных центилей, установленных Всемирной организацией здравоохранения (далее ВОЗ) и свидетельствуют о нормальном формировании грудной клетки.

Анализ показателя внешнего дыхания (жизненная емкость легких), представленного объемом воздуха, выходящего из дыхательных путей при максимальном вдохе, произведенном после максимального вдоха, позволяет отметить, что в начале учебного года его абсолютное значение (1388 мл) существенно превышает установленные физиологические нормы (в норме 1200 мл), а показатели, полученные в конце учебного года - 1395 мл, также выше, чем физиологические нормы (в норме 1360 мл), но степень превышения несколько сокращается (188 мл против 35 мл). Если исходную величину ЖЕЛ, которая на 15,6% выше установленной ВОЗ физиологической нормы, можно оценить как хорошую, то этого нельзя сказать о конечной величине ЖЕЛ, которая указанную норму превышает всего на 2,5%.

В специальной литературе отмечается, что более полноценную индивидуальную оценку показателей ЖЕЛ

можно давать, используя специальную формулу, учитывающую ростовые данные испытуемых, и определяя ее должные величины (ДЖЕЛ). При такой методике оценки, исходная величина ЖЕЛ девочек также может быть оценена высоко, так как ее абсолютные значения выше на 22,6 % от ДЖЕЛ. Однако, в конце учебного года указанное преимущество практически нивелируется (показатели ЖЕЛ становятся равными показателям ДЖЕЛ). Установленное обстоятельство позволяет заключить о незначительных тренирующих функциональное состояние органов дыхания, возможностей трехразовых уроков физической культуры в неделю относительно учениц 1-го класса.

Исходные средние данные роста тела мальчиков равны 113,2 см и, с точки зрения их оценки, ростовые данные наших испытуемых оцениваются как ниже среднего (средний рост 7-летних мальчиков равен 116,8 - 125,0 см). К концу учебного года показатели роста тела в среднем улучшаются на 7,9 см и их абсолютные значения достигают 121,1 см. Годичные занятия физической культурой, в отличие от девочек, не позволяют мальчикам выйти из группы "ниже средних" (средний рост 8-летних мальчиков составляет 122,1 - 130,8 см).

Исходные средние данные веса тела мальчиков равны 19,6 кг и он может быть оценен как ниже среднего (средний вес 7 летних мальчиков в норме равен 21,0 - 25,4 кг). За год занятий физической культурой средние показатели веса тела улучшаются всего на 2,3 кг и его абсолютные значения становятся 21,9 кг ровно. В отличие от девочек и по этому показателю мальчикам не удается выйти из группы "ниже среднего" (средний вес 8-летних мальчиков в норме равен 23,3 - 28,3 кг).

Несоответствие темпов улучшения массы тела и длины тела мальчиков подтверждают и снижение показателя индекса Кетле с отрицательным знаком (-0,37) и его заметное несоответствие физиологическим нормам (14,92 против 16,4).

Величина силы сгибателей кисти в начале учебного года равна всего 4,1 кг, а в конце учебного года достигает 9,4 кг. Интересным является тот факт, что по силе кисти мальчики по существу не отличаются от девочек: если в начале учебного года мальчики опережали девочек на 0,2 кг, то в конце учебного года - уступают 0,1 кг. Отставание от сверстников, отмеченное нами выше по результатам исследования Л.Л. Головиной, Ю.А.Копылова и Н.В. Полянской [1, 2009], остается характерным и для мальчиков, обучающихся в 1-ом классе.

Таблица 2 - Показатели физического развития мальчиков, обучающихся в 1-ом классе на начало и на конец 2017-2018 учебного года (n = 60)

	Признаки	М в начале	б	М в конце	б	Разница	P
1	Рост тела, см	113,2	1,57	121,1	6,6	7,9	<0,05
2	Вес тела, в кг	19,6	0,76	21,9	3,7	2,3	<0,05
3	Индекс массы тела (в кг/м <sup>2</sup> )	15,29	0,1	14,92	0,11	-0,37	<0,05
4	Сила кисти, в кг	4,1	0,01	9,4	0,9	5,3	<0,05
5	Объем грудной клетки (в см)	56,6	0,81	59,5	3,8	2,9	<0,05
6	ЖЕЛ, в мл	1392	73,0	1396	1,1	4,3	<0,05
7	ДЖЕЛ, в мл	1228	60,1	1586	71,5	358	<0,05

Объем грудной клетки мальчиков в результате перехода на трехразовые занятия физической культурой в неделю увеличивается всего на 2,9 см. Более существенное увеличение объема грудной клетки, установленное нами относительно девочек (на 4,6 см), не является характерным для мальчиков. Если в исходном значении объема грудной клетки (56,6 см) мальчики опережали девочек на 0,1 см, то в конечном значении (59,5 см) мальчики начинают отставать от девочек (на 1,7 см).

Анализ показателя ЖЕЛ, полученного в начале учебного года (1392 мл), позволяет отметить некоторое его отставание от физиологических норм (в норме 1400 мл), а показатели, полученные в конце учебного года - 1396 мл (в норме 1440 мл), свидетельствуют об усилении тенденции отставания (до 44 мл). Аналогично показателям девочек величина ЖЕЛ мальчиков в начале учебного года превышала ее должные величины (1392 мл против 1200 мл), однако, спустя год занятий физической культурой картина изменилась в другую сторону: величина ЖЕЛ стала меньше на 13,6% от ее должных значений (1396 мл против 1586 мл). Указанное обстоятельство позволяет заключить о незначительных тренирующих функциональное состояние органов дыхания возможностей трехразовых уроков физической культуры в неделю

применительно и мальчикам, обучающимся в 1-ом классе.

Признаки, характеризующие физическое развитие обучающихся 2-го класса представлены в таблицах 3 (девочки) и 4 (мальчики).

Исходные данные роста тела девочек, обучающихся во 2-ом классе, составляют 125,6 см. С точки зрения физиологических норм наши испытуемые относятся к группе лиц, имеющих средний рост (в норме 123 - 131 см). За второй год занятий физической культурой темпы роста длины тела у девочек, обучающихся во 2-ом классе, по отношению к данным первоклассников, несколько замедляются (улучшение составляет всего 4,4 см против 8,1 см соответственно). Их абсолютные значения (130,0 см) позволяют отнести их к группе лиц, имеющих средний рост.

Данные веса тела девочек в начале учебного года составляют 25,5 кг и, с точки зрения их формирования, они могут быть оценены как средние. За второй год занятий физической культурой девочки прибавляют в весе тела 3,2 кг и продолжают оставаться в той же весовой группе. Следует отметить, что темпы прибавки в весе тела за второй год занятий физической культурой по отношению к первому году у девочек несколько замедляются (3,2 кг против 3,5 кг соответственно).

Таблица 3 - Показатели физического развития девочек, обучающихся во 2-ом классе на начало и на конец 2017-2018 учебного года (n = 60)

	Признаки	M в начале	Б	M в конце	Б	Разница	P
1	Рост тела, см	125,6	6,21	130,0	5,4	4,4	<0,05
2	Вес тела, в кг	25,5	13,09	28,7	5,1	3,2	<0,05
3	Индекс массы тела (в кг/м <sup>2</sup> )	16,16	0,2	15,2	0,1	-0,96	<0,05
4	Сила кисти, в кг	10,9	0,92	11,3	0,8	0,4	<0,05
5	Объем грудной клетки (в см)	60,6	4,84	72,4	8,3	11,8	<0,05
6	ЖЕЛ, в мл	1435,7	133,3	1450,7	129,4	15	<0,05
7	ДЖЕЛ, в мл	1560,0	40,1	1725,1	31,5	165	<0,05

Начальные показатели индекса массы тела (индекс Кетле) у девочек, обучающихся во 2-ом классе, равные 16,16 кг/м<sup>2</sup>, оцениваются как ближе к норме (в норме 16,4 кг/м<sup>2</sup>), а в конце учебного года - 15,2 кг/м<sup>2</sup> заметно меньше, чем нормативные его значения (16,9 кг/м<sup>2</sup>). В отличие от достижений девочек, обучающихся в 1-ом классе, для девочек, обучающихся во 2-ом классе, характерно снижение индекса массы тела (- 0,96 кг/м<sup>2</sup>).

Сила сгибателей кисти девочек, равная в начале учебного года 10,9 кг, за второй год занятий существенно не улучшается (всего 0,4 кг). При этом ее абсолютные значения несколько лучше (11,3 кг), чем данные сверстниц (10,98 кг), обучающихся в московских школах [1].

Объем грудной клетки у девочек за второй год занятий физической культурой имеет более высокие темпы роста (11,8 см против 4,6 см). Соответственно абсолютные ее значения, составляющие в конце учебного года 72,4 см относятся к группе 90%-ных центилей и свидетельствуют о существенном влиянии на объем грудной клетки регулярных занятий физической культурой.

Показатели ЖЕЛ девочек, обучающихся во 2-м классе, в начале учебного года составляют 1435,7 мл и к концу учебного года не подвергаются существенному улучшению (всего 15 мл). Если в начале учебного года фактические показатели жизненной емкости легких отставали на 8,6% от ее должных физиологических значений, то к концу учебного года характерно еще большее

отставание (на 18,9%). Следует заметить, что отставание должных показателей жизненной емкости легких, отмеченное нами и на девочках, обучающихся в 1-ом классе, продолжает иметь место и на втором году занятий физической культурой.

Исходные данные роста тела мальчиков, обучающихся во 2-ом классе, составляют 124,7 см и с позиций физиологических норм такие данные относятся к группе ниже среднего. Двухгодичные занятия физической культурой сопровождаются с улучшением роста тела мальчиков еще на 5,3 см однако, темпы его улучшения по отношению к данным первоклассников несколько замедляются (8,1 см). Абсолютные значения роста тела мальчиков, составляющие 130,0 см, позволяют им перейти в группу лиц, имеющих средний рост.

Вес тела мальчиков в начале учебного года составляет всего 22,0 кг и в своих абсолютных значениях уступает данным девочек-сверстниц (25,5 кг). С физиологической точки зрения такие весовые значения оцениваются как ниже среднего (в норме 23,3 - 28,3 кг). Второй год занятий физической культурой позволяет прибавить в весе тела в среднем на 3,2 кг, довести его абсолютные значения до 26,4 кг и перейти в группу лиц, чей вес тела оцениваются как средние (в норме 25,6 - 31,5 кг). Следует заметить, что средние величины прибавки в весе тела за второй год занятий физической культурой и у девочек, и у мальчиков были одинаковыми.

Таблица 4 - Показатели физического развития мальчиков, обучающихся во 2-ом классе на начало и на конец 2017-2018 учебного года (n = 60)

	Признаки	M в начале	Б	M в конце	Б	Разница	P
1	Рост тела, см	124,7	5,6	130,0	5,5	5,3	<0,05
2	Вес тела, в кг	22,0	3,0	26,4	3,4	3,2	<0,05
3	Индекс массы тела (в кг/м <sup>2</sup> )	14,15	0,1	15,62	0,2	1,47	<0,05
4	Сила кисти, в кг	12,2	1,3	12,3	1,3	0,1	<0,05
5	Объем грудной клетки (в см)	61,1	4,6	62,2	5,2	1,1	<0,05

**КЫРГЫЗ БИЛИМ БЕРҮҮ АКАДЕМИЯСЫНЫН КАБАРЛАРЫ**

6   ЖЕЛ, в мл	1401,3	141,6	1538,5	90,0	137,2	<0,05
7   ДЖЕЛ, в мл	1749,0	30,1	1989,0	41,5	240	<0,05

Индекса массы тела (индекс Кетле) у мальчиков, обучающихся во 2-ом классе, составляет 14,15 кг/м<sup>2</sup> и свидетельствует об определенном недостатке мышечной массы. Второй год занятий физической культурой сопровождается улучшением величины указанного индекса до 15,62 кг/м<sup>2</sup>, что позволяет отметить приближение к установленным физиологическим нормам (в норме 17,1 кг/м<sup>2</sup>).

Сила сгибателей кисти мальчиков, составляющая в начале учебного года 12,2 кг, за второй год занятий физической культурой по существу не улучшается (всего 12,1 кг.). Ее абсолютные значения, равные 12,3 кг, существенно не отличаются от данных сверстников (12,28 кг), обучающихся в московских школах [2].

Объем грудной клетки у мальчиков за второй год занятий физической культурой существенно не увеличивается (рост составляет 1,1 см) и достигает до 62,2 см, что 1,2 см превышает установленные физиологические нормы (в норме 61 см).

Показатели ЖЕЛ мальчиков, обучающихся во 2-ом классе, в начале учебного года равны 1401,3 мл и в течение учебного года увеличиваются на 137,2 мл. По отношению к данным, полученным за первый год занятий физической культурой, темпы улучшения ЖЕЛ заметно лучше (137,3 мл против 4,3 мл). Однако, данные, полученные за второй год занятий физической культурой показали обратное: если в начале учебного года ЖЕЛ характеризовалась отставанием от ее должных величин на 24,8%, то в конце учебного года такое отставание становилось еще более существенным, т.е. на 29,2%.

Вышеизложенное позволяет отметить, что трехразовые занятия физической культурой в неделю, практикуемые в течение двух лет, не оказывают значительное влияние на функциональное состояние органов дыхания.

Признаки, характеризующие физическое развитие обучающихся 3-го

класса, представлены в таблицах 5 (девочки) и 6 (мальчики).

Рост тела девочек, обучающихся в 3-ем классе, составляют 132,4 см и оценивается как ниже среднего (в норме 134,3 - 142,9 см). За третий год занятий физической культурой процесс замедления темпа роста тела девочек, обнаруженный во 2-ом классе, продолжается. Величина изменения роста тела девочек в 3-м классе составляет 3,4 см, против 4,4 см во 2-ом классе и его абсолютные значения, равные 136,1 см оцениваются как средние.

В начале учебного года вес тела девочек равен 30,1 кг и с точки зрения физиологических норм оценивается как средний (в норме 25,5 - 32,0 кг). Третий год занятий физической культурой способствует улучшению веса тела на 5,1 кг и его абсолютные значения доводят до 35,2 кг. Темпы увеличения веса тела девочек за год занятий физической культурой становится на порядок выше (5,1 кг против 3,2 кг), более того, они начинают превышать установленные физиологические нормы, что сопровождается переходом наших испытуемых в следующую весовую группу - в группу выше среднего (34,9 - 39,8 кг).

Показатели индекса массы тела (индекс Кетле) у девочек в начале учебного года равны 17,17 кг/м<sup>2</sup> и оцениваются как несколько превышающие установленные физиологические нормы (в норме 16,9 кг/м<sup>2</sup>). К концу учебного года указанный индекс улучшается на 1,82 кг/м<sup>2</sup> и его абсолютные значения также оценивается как превышающие физиологические нормы (в норме 17,7 кг/м<sup>2</sup>). Установленное ранее снижение индекса массы тела с отрицательным значением во время обучения во 2-ом классе в 3-ем классе сменяется и начинает повышаться более устойчиво, что свидетельствует о положительном воздействии занятий физической культурой на соотношение весоростовых показателей занимающихся.

**КЫРГЫЗ БИЛИМ БЕРҮҮ АКАДЕМИЯСЫНЫН КАБАРЛАРЫ**

Таблица 5 - Показатели физического развития девочек, обучающихся в 3-ем классе на начало и на конец 2017-2018 учебного года (n = 60)

	Признаки	М в начале	б	М в конце	б	Разница	P
1	Рост тела, см	132,4	7,24	136,1	7,0	3,7	<0,05
2	Вес тела, в кг	30,1	6,29	35,2	5,7	5,1	<0,05
3	Индекс массы тела (в кг/м <sup>2</sup> )	17,17	0,1	18,99	0,2	1,82	<0,05
4	Сила кисти, в кг	12,1	0,69	12,7	0,6	0,6	<0,05
5	Объем грудной клетки (в см)	63,3	5,07	65,5	4,8	0,2	<0,05
6	ЖЕЛ, в мл	1312,0	106,3	1354,5	102,0	42,5	<0,05
7	ДЖЕЛ, в мл	1815,0	20,3	1954,0	30,1	139	<0,05

Сила сгибателей кисти девочек, равная в начале учебного года 12,1 кг в течение третьего года обучения улучшается незначительно (всего на 0,6 кг), но в отличие от учащихся 2-го класса по силе кисти наши испытуемые начинают уступать своим сверстникам (12,49 кг), обучающимся в московских школах [1].

Темпы увеличения объема грудной клетки у девочек за третий год занятий физической культурой по отношению к учащимся 2-го класса имеет тенденцию снижения (4,8 см против 11,8 см). Абсолютные его значения, составляющие в конце учебного года 65,5 см относятся к группе 25% центилей и свидетельствуют о снижении влияния занятий физической культурой на формирование грудной клетки девочек.

Показатели ЖЕЛ девочек, обучающихся в 3-ем классе, в начале учебного года составляют 1312,0 мл и к концу учебного года увеличивается на 102 мл. Указанное улучшение в разы лучше, чем те перемены, которые имели место в предыдущем учебном году (102 мл против 15 мл). Однако, эти перемены все же не способны покрывать потребности необходимого развития и не позволяют достичь нормативные значения ЖЕЛ. Такое утверждение подкрепляется сравнительным анализом показателей фактической и должной жизненной емкости легких. Если в начале учебного года показатель ЖЕЛ от ее должных величин отставал на 27,8%, то к концу учебного года такое отставание

характеризуется уровнем 30,7%. Отставание показателей ЖЕЛ девочек от ее должных величин, отмеченное нами, начиная с учащихся 1-го класса имеет тенденцию роста все последующие годы.

Данные роста тела мальчиков, обучающихся в 3-ем классе, в начале учебного года составляют 131,4 см и, с точки зрения нормирования такие данные относятся к средней группе. В течение третьего года занятий физической культурой темпы улучшения показателей роста тела мальчиков по отношению предыдущим годам занятий снижаются: по отношению к данным обучающихся 2-го класса разница составляет 4,7 см (0,6 см против 5,3 см) и по отношению к данным 1-го класса разница составляет 7,5 см (0,6 см против 8,1 см). Абсолютные значения роста тела мальчиков, составляющие к концу учебного года 132,0 см, с точки зрения нормативной оценки их относят к группе лиц, имеющих рост тела ниже среднего.

Вес тела мальчиков в начале учебного года равен 30,1 кг с физиологической точки зрения такие весовые значения оцениваются как средние (в норме 25,6 - 31,5 кг). Третий год занятий физической культурой сопровождается с небольшой прибавкой в весе тела (1,6 кг), который в конце учебного года становится равным 31,7 кг, и с точки зрения нормирования учащиеся 3-го класса продолжают оставаться в группе лиц, имеющих средний вес (в норме 28,2 - 35,1 кг).

## КЫРГЫЗ БИЛИМ БЕРҮҮ АКАДЕМИЯСЫНЫН КАБАРЛАРЫ

Таблица 6 - Показатели физического развития мальчиков, обучающихся в 3-ем классе на начало и на конец 2017-2018 учебного года (n = 60)

	Признаки	М в начале	Б	М в конце	Б	Разница	P
1	Рост тела, см	131,4	4,9	132,0	6,3	0,6	<0,05
2	Вес тела, в кг	30,1	4,8	31,7	5,1	1,6	<0,05
3	Индекс массы тела (в кг/м <sup>2</sup> )	17,43	0,3	18,18	0,2	0,75	<0,05
4	Сила кисти, в кг	14,0	0,6	14,1	0,6	0,1	<0,05
5	Объем грудной клетки (в см)	64,6	4,7	65,9	4,9	1,3	<0,05
6	ЖЕЛ, в мл	1383,3	92,4	1399,0	91,8	15,7	<0,05
7	ДЖЕЛ, в мл	2053,0	10,1	2080,0	11,5	27,0	<0,05

Индекса массы тела (индекс Кетле) у мальчиков, обучающихся в 3-ем классе, в начале учебного года равняется 17,43 кг/м<sup>2</sup>, а в конце учебного года - 18,18 кг/м<sup>2</sup> и в целом, свидетельствуют о вполне гармоничном соотношении весо-ростовых признаков физического развития (в норме 17,1 кг/м<sup>2</sup>).

Сила сгибателей кисти мальчиков, составляющая в начале третьего учебного года 14,0 кг в течение учебного года улучшается незначительно (всего на 0,1 кг). Ее абсолютные значения на 1,11 кг уступают данным (15,11 кг) сверстников, обучающихся в московских школах [1].

Объем грудной клетки мальчиков, обучающихся в 3-ем классе, равен 64,6 см, который в течение учебного года увеличивается на 1,3 см и становится равным 65,9 см. С точки зрения оценки на 1,9 см превышает нормативные значения (в норме 64 см).

Показатели жизненной емкости легких мальчиков-третьеклассников в начале учебного года составляет 1383,3 мл и в течение учебного года увеличивается незначительно (всего на 15,7 мл). По отношению к данным, полученным за предыдущий учебный год, темпы улучшения ЖЕЛ заметно хуже (15,7 мл против 137,2 мл). Если в начале учебного года жизненная емкость легких мальчиков характеризуется отставанием от ее должных величин на 32,6%, то в конце учебного года такое

отставание (32,7%) по существу не меняется - 32,7%. Установленная тенденция позволяет отметить, что трехразовые занятия физической культурой в неделю, практикуемые в течение трех лет обучения, не позволяют оказывать существенное влияние на функциональное состояние органов дыхания мальчиков.

Признаки, характеризующие физическое развитие обучающихся 4-го класса, представлены в таблицах 7 (девочки) и 8 (мальчики).

Рост тела девочек, обучающихся в 4-м классе, на начало учебного года равняется 142,2 см и оценивается как средний (в норме 134,3 - 142,9 см). В течение учебного года девочки растут на 6,4 см и его темпы по отношению к предыдущим двум годам более высокие: в 3-ем классе рост тела вырос на 3,4 см и во-2-м классе - на 4,4 см. Заметим, что самый высокий темп роста тела нашими исследованиями был установлен в течение первого года обучения, т.е. на 8,1 см.

Вес тела девочек, обучающихся в 4-ом классе, в начале учебного года составил 36,7 кг и с точки зрения физиологических норм он оценивается как выше среднего (выше средним считается вес, равный 34,9 - 39,8 кг). Четвертый год занятий физической культурой сопровождается с изменением данного признака на 7,7 кг, в абсолютных значениях устанавливается вес тела, равный 44,4 кг, что по физиологическим нормам оценивается так же как выше среднего (38,9 -

44,6 кг). Тенденция повышения темпа увеличения веса тела, установленное нами за предыдущий учебный год (составляло 5,1 кг) сохранилась и в новом учебном году.

Таблица 7 - Показатели физического развития девочек, обучающихся в 4-ом классе на начало и на конец 2017-2018 учебного года (n = 60)

	Признаки	М в начале	б	М в конце	б	Разница	P
1	Рост тела, см	142,2	5,28	148,6	5,6	6,4	<0,05
2	Вес тела, в кг	36,7	5,61	44,4	5,0	7,7	<0,05
3	Индекс массы тела (в кг/м <sup>2</sup> )	18,15	0,2	20,1	0,1	1,95	<0,05
4	Сила кисти, в кг	13,7	0,82	13,7	0,8	0,0	<0,05
5	Объем грудной клетки (в см)	63,0	5,58	64,1	5,4	1,1	<0,05
6	ЖЕЛ, в мл	1290,0	130,7	1305,8	122,2	15,8	<0,05
7	ДЖЕЛ, в мл	2183,0	12,3	2423,0	20,1	240	<0,05

Показатели индекса массы тела (индекс Кетле) у девочек, обучающихся в 4-ом классе, в начале учебного года равны 18,18 кг/м<sup>2</sup>, и оцениваются как выше установленных физиологических норм (в норме 16,9 кг/м<sup>2</sup>). К концу учебного года указанный индекс растет и становится равным к 20,1 кг/м<sup>2</sup>. Превышение физиологических норм девочками-учащимися 4-го класса, отмеченное на начало учебного года, сохраняется и в момент его завершения (в норме 17,7 кг/м<sup>2</sup>). Это обстоятельство позволяет констатировать, что двигательная активность на уроках физической культуры и физическая нагрузка, получаемая на соответствующих занятиях, в целом, недостаточны, а учащиеся-девочки к концу начальной школы начинают прибавлять в весе тела, что подкрепляются и данными индекса массы тела.

Сила сгибателей кисти девочек, равная в начале учебного года 13,7 кг, в течение четвертого года обучения практически не меняется. Следует также заметить, что наши испытуемые в величине силы кисти отстают от сверстниц, обучающихся в московских школах, которые демонстрируют результат, равный 14,32 кг [1]. Установленный факт позволяет предположить, что на уроках физической культуры недостаточны упражнения и

физические нагрузки, направленные на развитие силы занимающихся.

Объем грудной клетки девочек, обучающихся в 4-ом классе, на начало учебного года характеризуется 63,0 см (в норме 61 см), а на конец учебного года - 64,1 см (в норме 66 см). Фактическое улучшение объема грудной клетки в течение учебного года равняется 1,1 см. Если иметь виду тенденцию снижения обхвата грудной клетки, начиная со 2-го года занятий физической культурой, то, в целом, можно констатировать об устойчивом снижении влияния занятий физической культурой на формирование грудной клетки занимающихся.

Показатели жизненной емкости легких девочек, обучающихся в 4-ом классе, в начале учебного года равны 1290,0 мл и на момент завершения учебного года существенно не улучшаются. Ее абсолютные значения достигают 1305,8 мл. С точки зрения литературных физиологических норм, установленных для девочек соответствующего возраста, величина ЖЕЛ должна быть не ниже 1400 мл. Расчет показателей должных величин жизненной емкости легких позволяет отметить следующее: если в начале учебного года показатель ЖЕЛ от ее должных величин отставал на 40,9%, то к концу учебного года степень отставания (46,1%) усиливается еще больше. Отставание ЖЕЛ от ее должных

величин в течение всего периода обучения в начальной школе приобретает устойчивый и прогрессирующий характер и свидетельствует о необходимости пересмотреть содержание занятий физической культурой в целом.

Показатели роста тела мальчиков, обучающихся в 4-м классе, в начале учебного года составляют 141,4 кг и по физиологическим нормам относятся к средней группе (в норме 133,0 - 142,0 кг). Четвертый год занятий физической культурой сопровождается новыми значительными повышениями роста тела учащихся (на 5,5 см) против той тенденции снижения (0,6 см), которая была установлена нашими исследованиями в третьем классе. Очередное бурное развитие показателей роста тела, в целом, согласуется с теорией развития организма мальчиков, согласно которой в возрасте 10-11 лет имеет место так называемый "второй скачок развития" [2].

При этом, следует отметить, что по ростовым данным мальчики 4-го класса продолжают оставаться в группе, имеющей средние ростовые данные (в норме 138,5 - 148,3 кг).

Вес тела мальчиков, обучающихся в 4-ом классе, в начале учебного года составляет 37,9 кг и с физиологической точки зрения оценивается как выше среднего (вышесредним считается 35,1 - 39,7 кг). Четвертый год занятий физической культурой сопровождается более существенной прибавкой в весе тела (4,8 кг), нежели чем в предыдущий учебный год (1,6 кг). Абсолютные значения веса тела мальчиков в конце учебного года становятся 42,7 кг, что дает основание по физиологическим нормам как и в начале учебного года их отнести в группу лиц, имеющих вес тела вышесреднего (выше средним считается 39,9 - 44,9 кг).

Таблица 8 - Показатели физического развития мальчиков, обучающихся в 4-ом классе на начало и на конец 2017-2018 учебного года (n = 60)

	Признаки	M в начале	Б	M в конце	Б	Разница	P
1	Рост тела, см	141,4	6,7	146,9	7,0	5,5	<0,05
2	Вес тела, в кг	37,9	6,3	42,7	5,8	4,8	<0,05
3	Индекс массы тела (в кг/м <sup>2</sup> )	18,95	0,2	19,78	0,1	0,83	<0,05
4	Сила кисти, в кг	16,0	0,9	16,2	0,9	0,2	<0,05
5	Объем грудной клетки (в см <sup>3</sup> )	63,4	6,0	65,8	5,3	0,4	<0,05
6	ЖЕЛ, в мл	1420,7	57,3	1418,3	58,3	-2,4	<0,05
7	ДЖЕЛ, в мл	2506,0	11,0	2755,0	15,1	249,0	<0,05

Индекса массы тела (индекс Кетле) у мальчиков, обучающихся в 4-ом классе, в начале учебного года равняется 18,95 кг/м<sup>2</sup>, а в конце учебного года - 19,78 кг/м<sup>2</sup>. Установленная и в начале, и в конце учебного года величина индекса превышает рекомендуемые физиологические нормы (в норме 17,8 кг/м<sup>2</sup>), что, с одной стороны, объясняется проявлением теории воздействия второго скачка, но, с другой стороны, свидетельствует о недостаточности

физической нагрузки, которая дается на уроках физической культуры.

Сила сгибателей кисти мальчиков, составляющая в начале четвертого учебного года 16,0 кг, в течение учебного года, как и предыдущие учебные годы, улучшается незначительно (всего на 0,2 кг) и продолжает отставать от данных сверстников (16,39 кг), обучающихся в московских школах [1].

Объем грудной клетки мальчиков, обучающихся в 4-ом классе, равный 63,4 см,

## КЫРГЫЗ БИЛИМ БЕРҮҮ АКАДЕМИЯСЫНЫН КАБАРЛАРЫ

как и сила кисти сгибателей, в течение четвертого учебного года увеличивается незначительно (0,4 см.) и его абсолютные значения не дотягивают до установленных физиологических норм (в норме 66 см).

Показатель жизненной емкости легких мальчиков, обучающихся в 4-ом классе, составляющий в начале учебного года 1420,7 мл в течение учебного года уменьшается (на 2,4 мл), что свидетельствует о явном несоответствии

величины указанного признака общей логике положительного содействия двигательной активности детей на их физическое развитие. Ранее отмеченное отставание ЖЕЛ от ее должных величин имеет тенденцию усиления. Если в начале учебного года ЖЕЛ мальчиков характеризовалось отставанием от ее должных величин на 43,3%, то в конце учебного года соответствующее отставание характеризуется 48,5% уровнем несоответствия.

**Таблица 9 - Темпы изменения признаков физического развития девочек, обучающихся в начальной школе и их соответствие к физиологическим нормам**

Признаки	Исходное состояние	в конце 1-го класса	в конце 2-го класса	в конце 3-го класса	в конце 4-го класса
Рост тела, см	113,1 см, Низкий рост	+ 8,1 см, Низкий рост	+ 4,4 см, Средний рост	+ 3,2 см, Средний рост	+ 6,4 см, Средний рост
Вес тела, в кг	19,5 кг, Ниже средний	+ 3,5 кг, Средний	+3,2 кг, Средний	+ 5,1 кг, Выше средний	+7,7 кг, Выше средний
Индекс массы тела, в кг/м <sup>2</sup>	15,23, Ниже нормы	+0,42, Ниже нормы	- 0,96 , Ниже нормы	+1,82, Выше нормы	+1,95 Выше нормы
Сила кисти, в кг	Крайне низкая	+5,6 кг, Низкая	+0,4 кг, Низкая	+4,8 кг, Низкая	+1,1 кг, Низкая
Объем грудной клетки, в см	56,5 см, В норме	+4,6 см, В норме	+11,8 см, В норме	+4,8 см, Ниже нормы	+1,1 см, Ниже нормы
Жизненная емкость легких, в мл	1388 мл, Выше нормы	+141,9,	+15,0,	+102,0	+15,8
Должная жизненная емкость легких, в мл	1560,0 Выше на 22,6%	Снижается и выравнивается с ЖЕЛ	Отстает на 18,95	Отстает на 30,7%	Отстает на 46,15%

В порядке подведения итогов следует отметить, что трехразовые в неделю занятия физической культурой на признаки физического развития девочек и мальчиков, обучающихся в начальной школе, оказывают

различное кумулятивное воздействие, о чем свидетельствуют отличия в темпе их изменения и соответствие общепринятым физиологическим нормам (таблицы 9 и 10).

**КЫРГЫЗ БИЛИМ БЕРҮҮ АКАДЕМИЯСЫНЫН КАБАРЛАРЫ**

Таблица 10 - Темпы изменения признаков физического развития мальчиков, обучающихся в начальной школе и их соответствие физиологическим нормам

Признаки	Исходное состояние	в конце 1-го класса	в конце 2-го класса	в конце 3-го класса	в конце 4-го класса
Рост тела, см	113,2 см, Ниже средний	+ 7,9 см, Ниже средний	+ 5,3 см, Средний	+ 0,6 см, Ниже средний	+ 5,5 см, Средний
Вес тела, в кг	19,6 кг, Ниже средний	+ 2,3 кг, Ниже средний	+3,2 кг, Средний	+ 1,6 кг, Средний	+4,8 кг, Выше средний
Индекс массы тела, в кг/м <sup>2</sup>	15,29, Ниже нормы	- 0,37 Ниже нормы	+15,62 , В норме	+0,75 В норме	+0,83 Выше нормы
Сила кисти, в кг	4,1 Низкая	+5,3 кг, Низкая	+0,1 кг, Низкая	+0,1 кг, Низкая	+0,2 кг, Низкая
Объем грудной клетки, в см	56,6 см, Ниже нормы	+2,9 см, В норме	+1,1 см, Выше нормы	+1,3 см, Выше нормы	+0,4 см, Ниже нормы
Жизненная емкость легких, в мл	1388 мл,	+4,3	+137,2	+15,7	- 2,4
Долгная жизненная емкость легких, в мл	1392,0 Выше на 13,3%	Отстает на 13,6%	Отстает на 29,2%	Отстает на 32,7%	Отстает на 48,5%

Трехразовые занятия физической культурой в неделю, в целом, оказывают положительное влияние на улучшение соматических признаков физического развития девочек. В частности, средние показатели роста тела девочек, характеризующиеся в момент их поступления в начальную школу как "низкий рост" (113,2 см), за четыре года занятий физической культурой увеличиваются на 35,5 см, что позволяет им перейти в группу лиц, имеющей оценку "средний рост". Средние показатели веса тела, свойственные девочкам в момент их поступления в начальную школу и оцененные как "ниже средние", со временем завершения учебы, заслуживают оценку "выше средней". Величина прибавки в весе тела за время четырехлетнего обучения равняется 24,9 кг. Положительные изменения в величине индекса массы тела, при помощи которой формируется представление о степени пропорционального развития весо-ростовых

показателей организма детей, подкрепляют утверждение о положительном воздействии занятий физической культурой на соматические признаки физического развития девочек, т.к. первоначальная оценка "ниже нормы" со временем и, начиная с 3-го класса, сменяется оценкой "выше нормы".

Трехразовые занятия физической культурой в неделю недостаточно способствуют улучшению физиометрических признаков физического развития девочек. Такое утверждение подкрепляется "крайне низкими" и "низкими" оценками, которые даны полученным по годам обучения показателям, тенденцией ежегодного снижения величины прибавки в силе кисти (от 5,6 кг до 1,1 кг), динамикой ее изменения, имеющей хаотичную форму (в первый и третий года занятий величина прибавки более существенна), и отставанием от данных,

демонстрируемых сверстницами, обучающимися в московских школах.

Функциональное состояние системы дыхания девочек, обучающихся в начальной школе, в результате трехразовых занятий физической культурой в неделю не подвергаются положительным изменениям, которые соответствовали бы установленным физиологическим нормам. Такой вывод подтверждается высокой оценкой первоначальной величины жизненной емкости легких на момент поступления обучающихся в школу и незначительными ее улучшениями в последующие годы, а также тенденцией неуклонного снижения ЖЕЛ и отставанием от должных ее величин (от 18,95% до 46,15%), имеющих устойчивый характер.

Вышеизложенное позволяет заключить о необходимости внести изменения и дополнения в содержание и методику занятий физической культурой в начальной школе, вытекающие из результатов наших исследований.

*Использованные источники:*

1. Приказ МОН РК № 296 от 25 июля 2013 года "О внесении изменений в приказ МОН КР от 8 ноября 2012 года № 500 "Об утверждении типовых учебных планов начального, основного среднего и общего среднего образования РК".
2. Головина Л.Л., Копылов Ю.А., Полянская Н.В. Журнал "Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. Силы мышц кисти детей с различной длиной и массой тела. Москва, 2009. Февраль.
3. Оценка роста, веса и степени ожирения для мальчиков и девочек 7-12 лет. Cole T.J., 2000.
4. Центильные величины окружности грудной клетки (см) девочек 7-12 лет. [http://www.olgris.kiev.ua/ru/tr\\_f\\_o.shtml](http://www.olgris.kiev.ua/ru/tr_f_o.shtml).
5. Индекс массы тела для детей и подростков. Детский ИМГ, Шеперд, 1996.
6. Окружность груди мальчиков и девочек. Ptenert, Heine, 2008.

**БИЛИМ БЕРҮҮ ЖАНА ИННОВАЦИЯ****ОБРАЗОВАНИЕ И ИННОВАЦИИ****EDUCATION AND INNOVATION*****Мамытов А.******Mamyтов А.***

Кыргызстандын негизги мектептери үчүн окуу китептери: учурдагы абалы жана жакшыртуунун жолдору .....	3
Учебники для основной школы Кыргызстана: современное состояние и пути совершенствования .....	3
The textbooks for basic school of Kyrgyzstan: current state and ways of improvement .....	3

***Мамытов А.******Turebekov B.A******Mamyтов А.******Turebekov B.A.***

Влияние трехразовых уроков физической культуры в неделю на физическое развитие учащихся начальных классов .....	11
Аптада үч жолу өткөрүлүүчү дәне тарбия сабактарынын башталгыч класстардын окуучуларынын дәне бой өсүшүүнө тийгизген таасири.....	11
The effect of three times a day lessons of physical education a week on the physical development of pupils of the elementary classes.....	11

***Токтомаметов Алмазбек Даткабекович,******Toktomametov Almazbek Datkabekovich***

Кыргыз Республикасынын мектепке чейинки жана мектептеги билим берүүсүндөгү өзгөрүүлөр.....	25
Изменения в дошкольном и школьном образовании Кыргызской Республики.....	25
Changes in preschool and school education in the Kyrgyz Republic.....	25

***Супатаева Эльвира Акиновна******Supataeva Elvira Akinovna***

Кыргызстанадагы билим берүү ааламдашуу доорунда .....	31
Образование Кыргызстана в эпоху глобализации .....	31
Education of Kyrgyzstan in the era of globalization.....	31

***A.P.Абакирова******A.R.Abakirova***

Кыргызстандагы инклузивдик билим берүүнүн пайда болуу тарыхы жана анын өнүгүүсү.....	36
Об истории становления и развития инклузивного образования в Кыргызстане.....	36
The history of the formation and development of inclusive education in Kyrgyzstan.....	36