

МЕКТЕПКЕ ДЕЙІНГІ, БАСТАУЫШ БІЛІМ БЕРУ, АРНАЙЫ ЖӘНЕ ҚОСЫМША БІЛІМ БЕРУ МӘСЕЛЕЛЕРІ ПРОБЛЕМЫ ДОШКОЛЬНОГО И НАЧАЛЬНОГО, СПЕЦИАЛЬНОГО И ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

УДК 371.8
МРНТИ 14.27.05

<https://doi.org/10.51889/2021-4.1728-5496.31>

Сыздықбаева А.Д.^{1*}, Сейдуалиева А.Н.¹

¹Казахский национальный педагогический университет имени Абая
г. Алматы, Казахстан

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ В УСЛОВИЯХ ШКОЛЫ (ОПЫТ КАЗАХСТАНА)

Аннотация

В статье рассматривается система дополнительного образования детей в Республике Казахстан. В исследовании дополнительное образование рассматривается как часть системы образования в условиях школы направленного на развитие творческих способностей детей, удовлетворение их индивидуальных и академических потребностей, а также организацию их свободного времени.

Цель: теоретическое обоснование дополнительного образования детей и разработка рекомендаций по механизмам его улучшения в условиях школы.

Результаты. В анкетировании участвовали 6 школ Алмалинского района города Алматы. Выборка составила n=54 учителя. Вид анкеты анонимная, открытая, включающая 8 основных вопросов. Анализ полученных данных подтверждает формальный характер реализации дополнительного образования в условиях школы.

Теоретическая значимость: Раскрыты научно-теоретические основы дополнительного образования детей. Рассмотрен генезис развития дополнительного образования в Казахстане. Определены лучшие практики развития дополнительного образования за рубежом, на примере Сингапур, Испании, Великобритании, США и Швеции. Представление актуальные статистические данные Республиканского учебно-методического центра дополнительного образования.

Практическая значимость: разработана авторская анкета «Оценка качества дополнительного образования» и представлены рекомендации по механизмам его улучшения в условиях школы.

Ключевые слова: дополнительное образование детей, внешкольное образование, внешкольная деятельность, внеурочная деятельность.

А.Д. Сыздықбаева ^{1*}, А.Н. Сейдуалиева ¹

¹Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті,
Алматы қ., Қазақстан

МЕКТЕП ЖАҒДАЙЫНДАҒЫ БАЛАЛАРДЫҢ ҚОСЫМША БІЛІМ БЕРУ САПАСЫН БАҒАЛАУ (ҚАЗАҚСТАН ТӘЖІРИБЕСІ)

Аңдатпа

Мақалада Қазақстан Республикасындағы балаларға қосымша білім беру жүйесі туралы айтылады. Зерттеу барысында қосымша білім беру балалардың шығармашылық қабілеттерін дамытуға, олардың жеке және академиялық қажеттіліктерін қанағаттандыруға, сондай-ақ олардың бос уақытын ұйымдастыруға бағытталған өмір бойы білім беру жүйесінің бөлігі ретінде қарастырылады.

Мақсаты: балаларға қосымша білім беруді теориялық негіздеу және оны мектеп жағдайында жақсарту тетіктері бойынша ұсыныстар әзірлеу.

Нәтижелер. Сауалнамаға Алматы қаласы Алмалы ауданының 15 мектебі қатысты. Іріктеме $n = 54$ мұғалімнен тұрды. Сауалнаманың формасы анонимді, ашық және 8 негізгі сұрақтан тұрады. Алынған деректерді талдау мектеп жағдайында қосымша білім беруді жүзеге асырудың формальды сипатын растайды.

Теориялық маңызы: балаларға қосымша білім берудің ғылыми-теориялық негіздері ашылды. Қазақстандағы қосымша білім берудің даму генезисі қарастырылған. Сингапур, Испания, Ұлыбритания, АҚШ және Швеция мысалында шетелде қосымша білім беруді дамытудың үздік тәжірибелері анықталды. Республикалық қосымша білім беру оқу-әдістемелік орталығының тиісті статистикалық мәліметтерін ұсыну.

Практикалық өзектілігі: «Қосымша білім беру сапасын бағалау» авторлық сауалнамасы жасалып, оны мектеп жағдайында жақсарту тетіктері бойынша ұсыныстар берілді.

Түйін сөздер: балаларға қосымша білім беру, сыныптан тыс тәрбие, сыныптан тыс жұмыстар, сыныптан тыс жұмыстар.

Syzdykbayeva A.D.^{1}, Seydualieva A.N.¹*

¹Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty, Kazakhstan

ASSESSMENT OF THE QUALITY OF ADDITIONAL EDUCATION OF CHILDREN IN SCHOOL CONDITIONS (EXPERIENCE OF KAZAKHSTAN)

Abstract

The article discusses the system of additional education for children in the Republic of Kazakhstan. In the study, additional education is considered as part of the lifelong education system aimed at developing the creative abilities of children, meeting their individual and academic needs, as well as organizing their free time.

Purpose: theoretical substantiation of additional education for children and development of recommendations on the mechanisms for its improvement in school conditions.

Results. 15 schools of the Almalinsky district of the city of Almaty took part in the survey. The sample consisted of $n = 54$ teachers. The form of the questionnaire is anonymous, open, and includes 8 basic questions. Analysis of the data obtained confirms the formal nature of the implementation of additional education in school conditions.

Theoretical significance: The scientific and theoretical foundations of additional education for children are disclosed. The genesis of the development of additional education in Kazakhstan is considered. The best practices for the development of additional education abroad have been identified, using the example of Singapore, Spain, Great Britain, USA and Sweden. Presentation of relevant statistical data of the Republican educational and methodological center of additional education.

Practical significance: the author's questionnaire "Assessment of the quality of additional education" has been developed and recommendations on the mechanisms for its improvement in the school environment are presented.

Keywords: additional education of children, extracurricular education, extracurricular activities, extracurricular activities.

Введение. Дополнительное образование детей рассматривается как важнейшая составляющая образовательного пространства, сложившегося в современном обществе, где зарождаются и интенсивно протекают исключительно важные процессы становления нравственного и гражданского самосознания и самоопределения личности, ее духовной культуры, происходит процесс мотивации к познанию и творчеству [1].

Дополнительное образование детей выступает одной из сфер свободного времени, сферой педагогически целесообразной занятости детей в их свободное время, являясь персонифицированным образованием в свободное время ребенка, образованием за рамками основного и профессионального образования, позволяющее подрастающему поколению попробовать себя в

познании и творчестве, максимально раскрыть свой потенциал, самоопределиться предметно, социально, профессионально и самое важное – личностно [2-4].

В исследовании Н.Н. Максимовой «Финансирование социальных инвестиций в дополнительное образование детей» дополнительное образование детей связано с внешкольным образованием и воспитанием, которые были предметом исследований П.П. Блонского, В.П. Вахтерова, Л.С. Выготского, К.Н. Вентцеля, С.И. Гессена, П.Ф. Каптерева, Н.И. Кареева, П.Ф. Лесгафта, Е.Н. Медынского, М.М. Рубинштейна, С.С. Серополко, В.И. Чарнолуцкого, С.Т. Шацкого, П.Д. Юркевича и других [5, с.4].

Значительный вклад в развитие современного дополнительного образования детей внесли работы А.Г. Асмолова, В.А.Березина, А.К. Бруднова, Г.П. Будановой, Л.Н. Буйлова, О.С. Газмана, В.А. Горского, Е.Б. Евладовой, А.Я. Журкиной, М.Б. Коваль, Ю.С. Константинов, О.Е. Лебедева, Л.Г. Логиновой, А.Ф. Малышевского, Н.А. Морозовой, А.А. Остапца-Свешникова, В.И. Панова, В.И. Слободчикова, А.И. Щетинской, М.О. Чекова, А.Б. Фоминой, Е.А. Ямбурга и других [5, с.4].

Материалы и методы. Рассмотрим генезис развития дополнительного образования (таблица 1).

Таблица 1. Этапы развития внешкольных учреждений

Годы	Особенности периода
1918-1939	Создание основных видов государственных внешкольных учреждений: станций юных натуралистов, техников и туристов, детской художественной студии, дома и дворца пионеров, детской железной дороги, детской спортивной школы.
1939-1960	Разработка нормативно-правовой базы системы внешкольных учреждений.
1960-1984	Активный рост видов государственных внешкольных учреждений и началом поиска новых направлений развития.
1984-1992	Трансформация внешкольных учреждений в учреждения дополнительного образования.

Согласно данным Республиканского учебно-методического центра дополнительного образования, система дополнительного образования возникла в стране и явилась преемником внеклассной и внешкольной работы». Особый расцвет дополнительное образование в Казахстане было в 70 е годы. В республике имелось 250 дворцов и домов пионеров, 39 станций юных техников, 24 станции юннатов, 301 детско-юношеская спортшкола, 18 станций юных туристов, 151 детская музыкальная школа [6].

В 1992 году был введен новый термин и дано правовое обоснование для реформирования внешкольной работы и превращения ее в систему дополнительного образования. Как и на всем пост советском пространстве с 1992 по 2006 годы дополнительное образование было в упадке. Многие здания были разрушены, выкуплены, переконструированы в бизнес.

В Законе Республики Казахстан «Об образовании» статья 1, дополнительное образование определено как часть воспитания, обучения, осуществляемый с целью удовлетворения всесторонних потребностей обучающихся, воспитанников и специалистов. Также в статьях 5,6, 37, 47, 51, 52 затрагиваются вопросы регулирования дополнительного образования, а именно оплаты, подготовки кадров, организации внешкольных мероприятий и др. [7]. Специфичное нормативное регулирование осуществляется на основе ППРК от 17 мая 2013 года №499 «Об утверждении Типовых правил деятельности организаций образования, реализующих дополнительные образовательные программы для детей» [8].

Согласно данным Республиканского учебно-методического центра дополнительного образования [9] в Казахстане всего 3 050 770 школьников. Общий охват дополнительным образованием 2 364 966 (77,6%) (рисунок 1,2). Из них:

- внешкольные организации системы образования – 850, охват - 648 295 (21,3%) детей;
- кружковая деятельность при школах – 62 067, охват – 1 417 639 (46,5%) детей;
- внешкольные организации системы культуры и спорта – 437, охват – 299 032 (9,8%) детей.

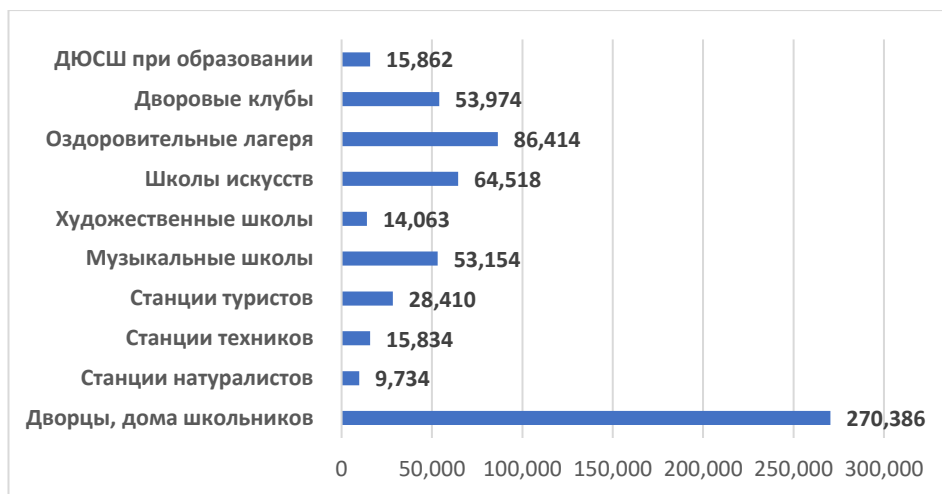


Рисунок 1- Виды внешкольных организаций

Согласно рисунку 1 больше всего детей охвачено дворцами, домами школьников - 8,9%. Также дети с удовольствием проводят свободное время, находясь в оздоровительных лагерях – 2,8%. Меньше всего обучающихся при станции натуралистов 0,3%, станции техников, ДЮСШ, художественных школах - 0,5%.

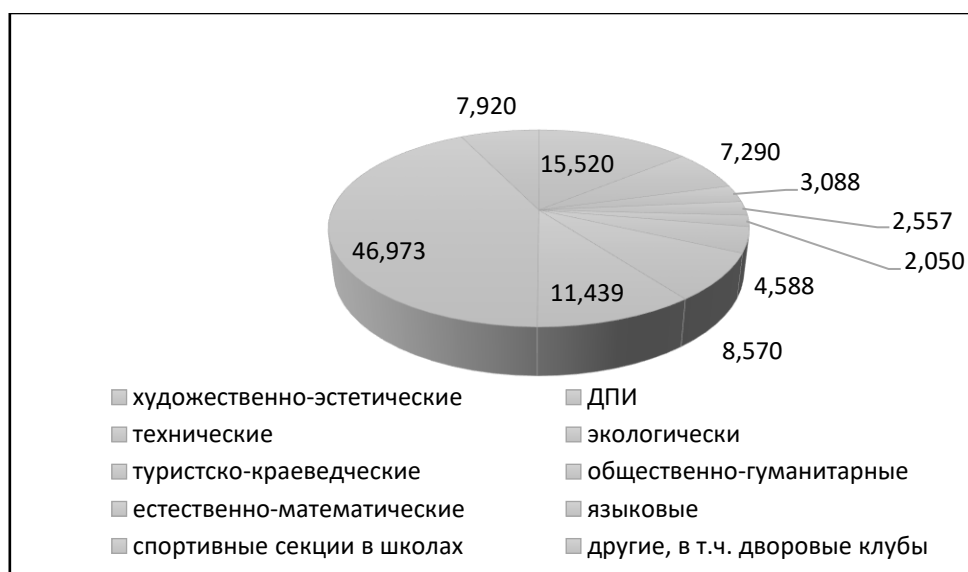


Рисунок 2 – Виды кружков в общеобразовательных школах

Виды кружков в общеобразовательных школах 62 067 (1 417 639 или 46,5 %).

Для построения эффективной системы дополнительного образования важно учитывать лучшие практики мирового опыта в данном вопросе. Рассмотрим их на примере стран Сингапур, Испания, Великобритания, США и Швеция (таблица 2).

Таблица 2 Развитие дополнительного образования за рубежом

Страна, понятие	Функции	Провайдер услуг	Участие
Сингапур Co-curricular education	Всестороннее развитие (лидерство, уверенность в себе), сопровождение академических успехов	ГОШ, ГКПО и колледжи	Обязательное, бесплатно (1 предмет), остальные по желанию, платно
Испания Educación «compensativa/compensatoria»	Компенсирующее образование (культура, страноведение, социальные нормы)	ПГОО, ГДКПО	Обязательное, бесплатное или условно-бесплатное обучение
США, Великобритания Extracurricular «activities», «supplementary education», «additional education», «afterschool education», «outdoor education»	Всестороннее развитие, повышение академических успехов	ЧКО, ГМШ	Необязательное, условно-бесплатная, платная в частных организациях
Швеция «Fritidshem», «Fritidsklubb»	Отдых, эмоциональная разгрузка ученика в группе продленного дня	МШДО, ГДКПО	Необязательное, платная, условно-бесплатная для социально уязвимых групп

Н.М. Жулябина в исследовании «Дополнительное образование детей за рубежом: понимание, политика, регулирование» анализирует, что «мировой опыт демонстрирует систему дополнительного образования как важнейшую составляющую образовательного пространства, организация которого на основе тщательно продуманных требований может позволить преодолеть кризис детства, обеспечив поддержку и развитие талантливых и одаренных детей. Только в Швеции дополнительное образование не связано с учебной деятельностью (кружки не должны быть связаны со школьными предметами), а направлено на организацию отдыха детей». В Испании дополнительное образование делится на образовательную и воспитательную. Образовательная часть включает в себя любую внеурочную деятельность, например: музыку, спорт, иностранные языки. Рекомендуются учителями для всестороннего развития отстающих учеников. Воспитательное направление заключается в обучении культуре, страноведению, социальным нормам, психологии общения. Такой вид занятий обязателен для определенных учеников, в частности, направлен на социально-культурную адаптацию иммигрантов, работу с проблемными детьми [10].

По форме собственности провайдера услуг дополнительного образования: государственное, частное и смешанное. Государственные организации наиболее медленно реагируют на изменения в запросе обучающихся, но одновременно с этим пользуются расположением родителей в большинстве стран. Частные используют более инновационные подходы к обучению, но менее привязаны к учебным планам, находятся в условиях более жесткой конкуренции, особенно в Швеции и Сингапуре. Смешанные (некоммерческие компании) реализуют разные формы государственно-частного партнерства. Часто это, осуществляющие обучение бесплатно или условно-бесплатно, наиболее распространены они в Великобритании и США [10].

Тематическое разнообразие дополнительного образования схоже с отечественным, но и имеются специфичные, к примеру, в Великобритании: дискуссионные клубы (риторика); обучение в кадетских корпусах (Combined Cadet Force); религиозные курсы. В Сингапуре: военно-патриотическое воспитание (Uniformed groups): кадетский корпус, детский Красный крест, Сингапурские скауты, корпус Гражданской защиты, военные и другие [10, с.17-18].

Однако, в современных условиях система дополнительного образования в Казахстане, организованная в условиях школы несовершенна, и имеет ряд сложностей, которые мы хотим определить через анкетирование педагогов школ.

Результаты и обсуждение. В анкетировании приняли участие более 6 школ Алмалинского района города Алматы (выборка n=54 учителя).

Вопросы анкетирования:

1. Что такое дополнительное образование?

94% учителей традиционно раскрывают понятие «дополнительное образование», как внеурочная деятельность, четко разделяя его от основного (урок). 6% опрошенных выделили дополнительно музыкальные, художественные, спортивные школы.

2. От чего зависит выбор направления дополнительного образования ваших детей?

Учителя понимают, что выбор направления дополнительного образования зависит от потребностей и интересов обучающихся. Однако, на практике, не происходит мониторинга потребностей и интересов обучающихся, тематика дополнительного образования, как факт принимается и утверждается на ежегодном августовском собрании в каждой школе. Чаще всего по традиции (данный факультатив ведется годами) либо связан с специализацией школы, к примеру, в лингвистической школе все факультативы и кружки связаны с языком.

3. Какие виды дополнительного образования есть в вашей школе?

Ответы педагогов: «Занимательная математика», «Веселый английский», «Краеведение», «Танцы», «Шахматы».

4. Какими нормативными документами вы руководствуетесь при реализации дополнительного образования?

На вопрос о нормативном правовом обеспечении системы дополнительного образования детей, многие учителя ответили Закон об образовании, некоторые указали Конвенцию о правах ребенка, однако, никто не назвал Типовые правила деятельности организаций дополнительного образования для детей (ППРК от 17 мая 2013 года №499); Типовые правила деятельности видов организаций дополнительного образования для детей (приказ МОН РК от 14.06.2013 года №228).

5. Как вы считаете для кого предназначено дополнительное образование?

Среди ответов выделим следующие: «да всех», «для детей с особыми образовательными потребностями», «для трудных детей», «одаренных детей».

6. Вы являетесь автором программы дополнительного образования?

Нет – 79%.

«Да, я автор программы дополнительного образования и веду этот факультатив много лет – 4%».

«Я веду кружковое занятие, но программа была разработана и утверждена - 17%».

7. Участвуют ли родители в выборе программ дополнительного образования?

Всего 2% выборки указали, что родители участвуют в выборе программ дополнительного образования.

8. С какими сложностями в реализации дополнительного образования вы сталкивались?

Многие педагоги отметили, что они не против выборности программ дополнительного образования. И одна из причин почему к нему не относятся также серьезно, как к основному связана с трудностью ее реализации, к примеру, «да робототехника вызывает сильный интерес у детей, однако, у нас отсутствует необходимое оборудование». «У нас нет компетентного педагога». «Мы не можем оформить правильно программу дополнительного образования». «Если честно, на занятии по дополнительному образованию каждый педагог занимается по какому-либо предмету, по которому его класс отстает». «Дополнительное образование формально» и другие.

Заключение. Дополнительное образование детей - один из социальных институтов детства, который создан и существует для детей, их обучения, воспитания и развития. Это социально востребованная сфера, в которой заказчиками и потребителями образовательных услуг выступают сами дети и их родители, а также общество и государство.

Согласно 47 статье п. 3. закона «Об Образовании»: обучающиеся и воспитанники имеют право на получение дополнительных образовательных услуг, знаний согласно своим склонностям и потребностям на платной основе [7]. Это одна из основных причин низкого уровня охвата детей дополни-

тельным образованием, поэтому разработка финансово-экономических механизмов поддержки права детей на участие в программах дополнительного образования остается ведущей. Необходимы государственные гарантии бесплатности и доступности дополнительного образования детей».

В исследовании Н.Fujiyama, Kamo, M. Schaferb элективные курсы дополнительного образования должны быть интегрированы с основным образованием [11]. Увеличение учебной нагрузки элективных курсов учебного плана ГОСО среднего образования заложит основы для полного целостного раскрытия потенциала личности детей. Дополнительное образование должно увеличивать вариативную составляющую общего среднего образования, помогать обучающимся в профессиональном самоопределении, способствуя реализации их знаний, полученных в базовом компоненте.

Потребности и интересы детей расширяются с каждым годом, нынешнее поколение отличается от тех же школьников пятилетней давности, они как никогда мобильны, необходима разработка новых программ дополнительного образования, особенно в области информации, робототехники и различных технологий. Это потребует качественного обеспечения материально-технической базы организаций образования.

Согласно приказу МОН РК от 14.06.2013 года №228 «Об утверждении Типовых правил деятельности видов организаций дополнительного образования для детей» [8] в музыкальной, художественной, школе искусств дополнительное образование осуществляется на основании утвержденных типовых учебных планов и образовательных программ. В условиях школы необходима самостоятельная разработка курсов. Поэтому безусловным условием является подготовка профессионально компетентных педагогических работников, готовых не только к реализации, но и конструированию программ дополнительного образования детей. Необходимо введение в Образовательные программы профессиональной подготовки учителей дисциплины «Архитектура дополнительного образования детей».

На основании результатов анкетирования мы убедились насколько низок уровень знаний педагогов о системе дополнительного образования. Поэтому необходимо активное подключение учителей к движению РКП «Республиканский учебно-методический центр дополнительного образования» Министерства образования и науки Республики Казахстан. Одним из самых сложных, открытых и нерешенных вопросов остается выработка измерителей и критериев оценки качества дополнительного образования, конкурентоспособности организаций образования для развития творческого потенциала подрастающего поколения.

Список использованной литературы

1. Голованов, В.П. (2006). Развитие полисферности дополнительного образования детей: диссертация ... доктора педагогических наук: 13.00.02 / Тамб. гос. ун-т им. Г.Р. Державина.- Тамбов.- 422 с.
2. Vorobyeva, E., Talalaeva, L., Pomazkova, N., Sokurenko, A., Samoilova, N. (2014). Age Dynamics of Verbal Creativity at Pupils of Multidisciplinary Institution of Additional Education *Procedia - Social and Behavioral Sciences, Volume 146, Pages 483-486* <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.08.159>.
3. Severova, T. (2015). Basic and Additional Fine and Graphic Arts Education in the Situation of the Bologna Process: Problems and Solutions *Procedia - Social and Behavioral Sciences, Volume 214, Pages 297-304* <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.11.649>.
4. Marjon Bruggink, Wim Meijer, Sui Lin Goeia, Hans M.Koot (2014). Teachers' perceptions of additional support needs of students in mainstream primary education *Learning and Individual Differences, Volume 30, Pages 163-169*, <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2013.11.005>.
5. Максимова, Н.Н. (2006). Финансирование социальных инвестиций в дополнительное образование детей автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук, Волгоград.
6. Дополнительное образование детей в Республике Казахстан: состояние и перспективы развития (методические рекомендации) - Республиканский учебно-методический центр дополнительного образования. – Астана, 2015 г. – 226 с.
7. Закон Республики Казахстан «Об образовании». – Астана, 2007.

8. Типовые правила деятельности организаций дополнительного образования для детей <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P1300000499#z841>.

9. РГКП «Республиканский учебно-методический центр дополнительного образования» Министерства образования и науки Республики Казахстан <https://www.ziyatker.org/>.

10. Дополнительное образование детей за рубежом: понимание, политика, регулирование / Н.М. Жулябина; Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Институт образования. – М.: НИУ ВШЭ, 2017. – 40 с. (Современная аналитика образования. №9 (17)).

11. Hideki Fujiyama, Yoshinori Kamo, Mark Schaferb (2021). Peer effects of friend and extracurricular activity networks on students' academic performance *Social Science Research*, Volume 97, 102560, <https://doi.org/10.1016/j.ssresearch.2021.102560>.

References:

1. Golovanov, V.P. (2006). *Razvitie polisfernosti dopolnitelnogo obrazovaniya detei: dissertasiya ... doktora pedagogicheskikh nauk: 13.00.02 / Tamb. gos. un-t im. G.R. Derjavina.* – Tambov.– 422 s.

2. Vorobyeva, E., Talalaeva, L., Pomazkova, N., Sokurenko, A., Samoilova, N. (2014). Age Dynamics of Verbal Creativity at Pupils of Multidisciplinary Institution of Additional Education *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, Volume 146, Pages 483-486 <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.08.159>.

3. Severova, T. (2015). Basic and Additional Fine and Graphic Arts Education in the Situation of the Bologna Process: Problems and Solutions *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, Volume 214, Pages 297-304 <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.11.649>.

4. Marjon Bruggink, Wim Meijer, Sui Lin Goela, Hans M.Koot (2014). Teachers' perceptions of additional support needs of students in mainstream primary education *Learning and Individual Differences*, Volume 30, Pages 163-169, <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2013.11.005>.

5. Maksimova, N.N. (2006). *Finansirovanie sosialnyh investisii v dopolnitelnoe obrazovanie detei avtoreferat dissertasii na soiskanie uchenoi stepeni kandidata ekonomicheskikh nauk, Volgograd.*

6. *Dopolnitelnoe obrazovanie detei v Respublike Kazahstan: sostoyanie i perspektivy razvitiya (metodicheskie rekomendatsii) - Respublikanskii uchebno-metodicheskii sentr dopolnitelnogo obrazovaniya,* – Astana, 2015 g., 226 s.

7. *Zakon Respubliki Kazahstan «Ob obrazovanii».* – Astana, 2007.

8. Типовые правила деятельности организаций дополнительного образования для детей <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P1300000499#z841>.

9. РГКП «Республиканский учебно-методический центр дополнительного образования» Министерства образования и науки Республики Казахстан <https://www.ziyatker.org/>.

10. *Dopolnitelnoe obrazovanie detei za rubejom: ponimanie, politika, regulirovanie / N.M. Julybina; Natsionalny issledovatel'skii universitet «Vysshaya shkola ekonomiki», Institut obrazovaniya.* – M.: NIU VSE, 2017. - 40 s. (Sovremennaya analitika obrazovaniya. №9 (17)).

11. Hideki Fujiyama, Yoshinori Kamo, Mark Schaferb (2021). Peer effects of friend and extracurricular activity networks on students' academic performance *Social Science Research*, Volume 97, 102560, <https://doi.org/10.1016/j.ssresearch.2021.102560>.