

DOI: 10.12731/2658-4034-2025-16-6-1012

EDN: UZRQAK

УДК 371.132



Научная статья

ПОДГОТОВКА ПЕДАГОГОВ К РАЗВИВАЮЩЕМУ ОБУЧЕНИЮ ПО ПРОГРАММЕ «ОДАРЕННЫЙ РЕБЕНОК» Н.Б. ШУМАКОВОЙ

В.В. Савельева, Ю.Т. Антонова

Аннотация

Обоснование. В данной статье представлен опыт внедрения программы Н.Б. Шумаковой «Одаренный ребенок» в начальной школе. Авторами статьи проведен глубокий теоретический анализ и подчеркивается, что содержательной частью программы является творческое междисциплинарное обучение (-далее ТМДО). Авторы поделились опытом реализации ТМДО в начальных классах общеобразовательных школ Якутии и подчеркивают, что данная программа, в частности технология творческого междисциплинарного обучения – универсальная, в плане развития общей одаренности у всех детей различного уровня.

Цель – исследование эффективности внедрения программы «Одаренный ребенок» Н.Б. Шумаковой в образовательных учреждениях Республики Саха (Якутия).

Материалы и методы. В рамках реализации программы «Одаренный ребенок» был проведен анализ отечественных и зарубежных литературных источников, анкетирование учителей и родителей и качественный анализ полученных данных.

Результаты. Проведенная работа среди педагогов, которые реализуют ТМДО показала, что подготовка педагогов к развитию одаренности детей требует системного подхода, учителя подчеркивают важность внедрения развивающего обучения, но в практике существует множества противоречий, которые требуют особого внимания как со стороны администрации школы, так и поддержки со стороны родителей

(законных представителей). Так, проведенный опрос среди родителей (законных представителей) раскрыл положительную позицию и поддерживают внедрение творческого междисциплинарного обучения, так как замечают положительные изменения в их детях.

Ключевые слова: подготовка педагогов; одаренный ребенок; технология; творческое междисциплинарное обучение

Для цитирования. Савельева, В. В., & Антонова, Ю. Т. (2025). Подготовка педагогов к развивающему обучению по программе «Одаренный ребенок» Н.Б. Шумаковой. *Russian Journal of Education and Psychology*, 16(6), 264–283. <https://doi.org/10.12731/2658-4034-2025-16-6-1012>

Original article

PREPARATION OF TEACHERS FOR DEVELOPING EDUCATION UNDER THE PROGRAM ‘GIFTED CHILD’ BY N.B. SHUMAKOVA

V.V. Savelyeva, Yu. T. Antonova

Abstract

Background. This article presents the experience of implementing N.B. Shumakova’s program “Gifted Child” in elementary schools. The authors conducted a thorough theoretical analysis and emphasized that the program’s core component is creative interdisciplinary learning (CIL). The authors shared their experience of implementing CIL in elementary schools in Yakutia and emphasized that this program, particularly the technology of creative interdisciplinary learning, is universal in terms of developing general giftedness in all children at various levels.

The **purpose** is to study the effectiveness of the implementation of the “Gifted Child” program by N.B. Shumakova in educational institutions of the Republic of Sakha (Yakutia).

Materials and methods. As part of the implementation of the “Gifted Child” program, an analysis of domestic and foreign literary sources was conducted, as well as a questionnaire survey of teachers and parents and a qualitative analysis of the data obtained.

Results. The work carried out among teachers who implement TMDO showed that the training of teachers for the development of children's giftedness requires a systematic approach, teachers emphasize the importance of implementing developmental education, but in practice there are many contradictions that require special attention from both the school administration and support from parents (legal representatives). Thus, the survey among parents (legal representatives) revealed a positive attitude and support for the implementation of creative interdisciplinary education, as they notice positive changes in their children.

Keywords: teacher training; gifted child; technology; creative interdisciplinary education

For citation. Savelyeva, V. V., & Antonova, Yu. T. (2025). Preparation of teachers for developing education under the program 'Gifted Child' by N.B. Shumakova. *Russian Journal of Education and Psychology*, 16(6), 264–283. <https://doi.org/10.12731/2658-4034-2025-16-6-1012>

Введение

В современном мире для человека на передний план выходят такие навыки, как гибкость, креативность, восприимчивость к новизне, стремление к саморазвитию отсутствие которых может негативно сказаться на профессиональном становлении специалиста. Ввиду этого, назревает существенная задача: каким же образом развить вышеперечисленные навыки у сегодняшних школьников, которым в будущем предстоит вступить в быстро развивающийся мир профессиональной деятельности. К тому же, обновленный Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования предполагает развитие не только традиционных навыков, как чтение, счет и письмо, но и функциональной грамотности и исследовательской компетентности. Следовательно, традиционные методы обучения не в полной мере удовлетворяют нынешние потребности учащихся, в плане их развития талантов, способностей, одаренности в чем-либо.

Важность создания благоприятной среды для развития одаренности отмечалось многими исследователями: Д.Б. Богоявленской, Н.С.

Лейтеса, А.М. Матюшкина, Л.М. Митиной, В.И. Панова, А.И. Савенкова, Н.Б. Шумаковой, Е.П. Торренса и др. Они утверждают, что при развитии таланта, способностей, одаренности ребенка должна быть создана и или организована положительная психоэмоциональная атмосфера, возможность самовыражения, экспериментирования и др.

В связи с этим, введение в образование современных образовательных технологий, становится достаточно актуальным. Для этого, прежде всего, следует задуматься о подготовке учителей, которые не только подкованы в теории обучения детей, но и владеют современными технологиями и методами обучения. В нашей практике, решением данного вопроса выступает подготовка учителей к овладению технологией междисциплинарного обучения (МДО).

С целью подготовки учителей начальных классов ведению уроков по технологии МДО Психологический институт РАО проводит практические курсы, где учителя имеют возможность посетить открытые уроки, побеседовать с учителями, ознакомиться с учебными планами. Такое погружение в образовательный процесс позволяет лучше освоить материал, ощутить все нюансы работы с детьми.

Материалы и методы исследований

В ходе теоретического исследования были проанализированы работы отечественных и зарубежных авторов. Так, Д.Б. Богоявленской, А.М. Матюшкина, В.И. Панова, Л.М. Митина отмечают необходимость понимания учителям особенностей одаренных детей, комплексного подхода к их обучению [1, 8, 13]. Реньи, С. Вайнбург, О.Ю. Ужан Н.С. Журавлева, Дж. Урага выделяют такие положительные стороны междисциплинарного обучения, как практическая направленность образования, творческая активность, яркий материал, связь новых знаний с жизненным опытом [13,18]. Однако, А.Н. Эпплби, М. Адлер и С.Флихан выражают опасения в виде искажения получаемых знаний, излишней нагрузке учителей [16]. А Ю.З. Гильбух, А.М. Матюшкин, Н.Б. Шумакова, выделяют необходимость подготовки учителей к работе с одаренными детьми, они отмечают важность сформированности специальных компетенций [2, 9, 14].

Эмпирическое исследование проведено в 10 школах Якутии, где реализуется программа Н.Б. Шумаковой «Одаренный ребенок». В опросе учителей приняли участие 37 человек. Вопросы касались поддержки со стороны администрации школы, сложностей по реализации программы и так далее. Опрос родителей (законных представителей), охвативший 352 человека, касался удовлетворенности, проводимой программой.

Результаты и обсуждение

Одаренность – многогранный и сложный феномен, требующий тщательного изучения. Так, Д.Б. Богоявленская под одаренностью понимает системное, развивающееся в течение жизни качество психики, которое определяет возможность достижения человеком более высоких по сравнению с другими людьми, незаурядных результатов в одном или нескольких видах деятельности [1, с. 11].

Анализируя одаренность, А.М. Матюшкин выделяет следующие компоненты: в первую очередь, главное внимание уделяется учебной мотивации, которая ведет к познавательной активности. Далее, акцент делается на умении достигать оригинальных решений в выполнении заданий, а также быстрое решение хитросплетенных заданий. Помимо этого, не менее важным является умение одаренных детей глубоко анализировать задания, что позволяет заранее производить результаты деятельности [8].

Вместе с тем, по мнению А.М. Матюшкина одаренным детям свойственны следующие трудности, к примеру, они часто пребывают в одиночестве. Связано это с тем, что развитие интеллектуального и социально-эмоционального развития происходит неравномерно, что приводит к изолированности и сложности построения товарищеских отношений среди сверстников. Также сложности возникают по причине отвержения традиционных методов обучения. Школьное образование, рассчитанное на учащегося со средним уровнем знаний, кажется одаренному ребенку поверхностным, зачастую вызывает скуку. Ребенок начинает отвлекаться, что может привести к негативному отношению со стороны учителя и одноклассников [9].

В соответствии с этим, во избежание нонконформизма, В.И. Панов делает акцент на том, что одаренность детей необходимо не только своевременно диагностировать, но и приложить силы на формирование среды для полноценного развития, которая способна раскрывать явную и скрытую одаренность. Обучение должно быть направлено на умение самостоятельно решать проблемы, организовывать рабочий процесс, развивать абстрактное и критическое мышление. Данные требования в большей степени могут быть воплощены в условиях междисциплинарного обучения, который реализуется в программе «Одаренный ребенок» Н.Б. Шумаковой [12].

Под междисциплинарностью И.Д. Зверев и В.Н. Максимова понимают отражение взаимосвязей ключевых компонентов системы знаний о природе, обществе и человеке в нем [3].

Ю.М. Колягин отмечает, что интеграция предметов предполагает объединение сходных тем двух и более дисциплин, однако интеграция возможна только со смежными предметами. К таким предметам можно отнести русский язык и литературу, где изучение произведений может обогатить представление о языке, изобразительное искусство и технологию, где учащиеся усваивают творчество, математику и окружающий мир, так как факты о природе могут выгодно вклиниться в математические задачи и так далее. Данные предметы могут эффективно интегрироваться за счет общих тем и подходов [7, с. 28].

Изучая междисциплинарное обучение как важную составляющую развития универсальных учебных действий (УУД) Н.С. Журавлева приходит к выводу, что межпредметные связи благоприятно воздействуют на практическую направленность образования, овладение общеразвивающих навыков и профессионально-значимых компетенций [5].

О.Ю. Ужан отмечает положительное влияние интегрированных уроков на творческую деятельность и познавательную активность учащихся, поскольку используется увлекательный материал и есть возможность рассмотреть явление или предмет с различных точек зрения [13].

Положительные стороны интеграции обучения согласно Дж. Урага заключается в том, что интеграция знаний в большей степени позволяет освоить знания необходимые для решения жизненных ситуаций. Далее, в рамках междисциплинарных уроков материал усваивается лучше из-за того, что новые знания имеют связь с уже имеющимся жизненным опытом.

Несмотря на перечисленные положительные стороны, исследователи отмечают и минусы. К примеру, скептики А.Н. Эпплби, М. Адлер и С.Флихан выражают следующие опасения: междисциплинарное обучение может исказить учебную программу, одна учебная дисциплина порой доминирует, за счет чего вторая остается недостаточно раскрытой, знания детей рискуют остаться чересчур поверхностными, а недостаток ресурсов во времени привести к огромной нагрузке учителей [16].

Дж. Реньи и С. Вайнбургом также выделены сложности, кроме большой затраты времени они отмечают потребность учителей в совместной подготовке к урокам. Следующим минусом выделяется существенный недостаток учебных материалов, что значительно усложняет проведение интегрированных уроков [18].

А корейский ученый М. Пак видит главный недостаток междисциплинарного обучения в недостаточной готовности учителей. ВУЗы глубоко обучают будущих специалистов лишь в узкой специальности, не затрагивая междисциплинарные связи. Приходя в школы, из-за недостатка теоретической базы и практических навыков педагога не имеют возможности интегрировать предметы. Таким образом, подготовка учителей является критически важным элементом успешного внедрения технологии междисциплинарного обучения [17].

Что касемо обучения одаренных детей Ю.З. Гильбух, А.М. Матюшкин, В.С. Юркевич указывали на необходимость наличия у педагогов особого склада ума, глубоких знаний по дисциплине, готовность к саморазвитию, умение адаптировать материал в зависимости от индивидуальных потребностей учащихся, что позволит направлять детей на путь самореализации [2].

Н.Б. Шумакова, А.М. Матюшкин отмечают недостаток компетентности учителей в работе с одаренными детьми: малую осведомленность о психических особенностях, недостаток понимания специфики их обучения, что значительно снижает образовательные результаты данной категории детей. В условиях реформирования образовательной системы важным является совершенствование профессиональной компетенции учителей, которое стало ключевым направлением в рамках модернизации российского образования и внедрения новых образовательных стандартов [14].

Как и говорилось ранее, одним из главных аспектов успешного обучения одаренного ребенка является правильно выстроенная среда. Н.Б. Шумакова и другие исследователи отмечают, что многие учителя, в попытке выстроить идеальный образовательный процесс, могут заглушить одаренных детей, которые имеют особенность быть излишне эмоциональными, непоседливыми. В связи с этим очень важно создание учителем таких условий учебы, где дети могут проявлять себя, задавать вопросы, раскрывать таланты [14].

Важность создания учителем среды для развития одаренности также подчеркивает Л.М. Митина. Она отмечает, что психологически приятная атмосфера, то есть отсутствие боязни, тревожных мыслей, свобода в общении, являются ключом раскрытия творческого потенциала детей [10].

В итоге можно сделать вывод, что традиционные методы обучения в настоящее время теряют свою актуальность. В особенности это касается одаренных детей, чьи особенности требуют иной образовательной среды, новых технологий обучения, способствующих полноценному раскрытию способностей. В сегодняшней ситуации в области образования, где на первый план выходит развитие у учащихся креативности, гибкости, критического мышления, междисциплинарное обучение становится наиболее актуальным. Для полноценной реализации междисциплинарного обучения в целях образования одаренных детей существенной необходимостью выступает подготовка учителей, которые должны обладать комплексом личностных и профессиональных качеств: глубокое знание пред-

мета, знание способов работы с одаренными детьми, желание профессионального роста и так далее.

Нами проведен опрос 10 школ Якутии, где реализуется программа «Одаренный ребенок» Н.Б. Шумаковой, основа которой является технология междисциплинарного обучения. Из них 7 школ из Центральной экономической зоны Якутии (г. Якутск, Горный район (с. Бердигестях и с. Бясь Кель), Намский район (с. Нам), Амгинский район (с. Амга), 2 школы из Западной экономической зоны Якутии (Нюрбинский район (г. Нюрба), Вилюйский район (г. Вилюйск)), 1 школа из Арктической зоны Якутии (Жиганский район (п. Жиганск)).

Всего, реализующих программу «Одаренный ребенок» по Республике Саха (Якутия) составляет 37 учителей начальных классов по 10 общеобразовательным учреждениям.

Общее количество детей обучающихся по технологии междисциплинарного обучения в республике составляет – 881. Из них общее количество детей с ОВЗ, которые учатся по технологии междисциплинарного обучения составляет 63 детей.

6. Количество проводимых занятий в неделю по технологии междисциплинарного обучения
25 ответов

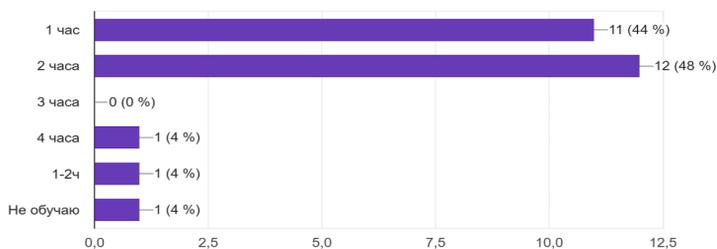


Рис. 1. Количество проводимых занятий в неделю по технологии междисциплинарного обучения

Из рисунка 1 видим, что большинство учителей, а именно 48% проводят уроки по технологии МДО 2 часа. Следом на второй план выходит результат проведения занятий 1 час в неделю, что составляет 44%. Варианты 4 часа, 1-2 часа выбрали по одному человеку и вариант «не провожу» так же выбрал 1 респондент.

На вопрос «Какие трудности встречаете при составлении занятий по программе «Одаренный ребенок»» получили разнообразные ответы:

- Не встречаем особых трудностей; подготовке дидактического материала, презентаций к уроку; составлению технологических карт занятий; мало материала по теме: тексты, энциклопедий, для опытов;

- Дети пока не научились формулировать грамотно свою мысль. Присутствует много лишнего звука во время работы, а также во время выступления групп; пока не умеем слышать и слушать друг друга;

- понимание технологии междисциплинарного обучения;
- на подготовку требуется много времени;
- отсутствие рабочих тетрадей у учащихся;
- мало информации; не хватает материала; нет методического пособия;

- нет принтера, даже черно-белого, приходится печатать дома, текущих вопросов, конкурсов, конференций и олимпиад много, приходится делать всего понемножку или делать погружение в свободные дни;

- дистанционное обучение тоже мешает, почти в 3 четверти учились очно 2 недели;

- нет примерных планов; условие – нет отдельного класса;
- региональный компонент, надо заново спланировать все занятия;
- подбор материала 1 года обучения для 4 классов;
- большой объём при подготовке к уроку;
- не знаю до конца теорию;
- трудности встречаю при составлении рабочих листов;
- большие временные затраты при подготовке урока и др.

На следующий вопрос: «Какие основные аспекты Вы выделите при внедрении программы «Одаренный ребенок»» получили ответы:

- отработка умений работы в малых группах, отработка умений работы в исследовательском уроке. Интерес имеют все учащиеся; групповая работа, умение ставить вопросы, искать информацию, делать выводы

- развитие широких познавательных интересов, умение работать в группе, с большим объёмом информации;

- условия для проведения занятий;

- увеличить количество часов на внедрение программы;
- всестороннее развитие младших школьников, сплочение класса как одной команды и взаимопомощь;
- выделение времени для разработки проектных заданий, интегрирующих различные предметы;
- опыты;
- проведение групповых дискуссий;
- создание условий для раскрытия и развития индивидуальности, творческих способностей ребенка;
- формирование функциональной грамотности, приобщение детей к науке, внедрение ФГОС, развитие одаренности детей могут выделить как основные аспекты технологии МДО;
- развитие учащихся, раскрытие возможностей учащихся;
- умение высказывать свою точку зрения, работа в группах;
- исследовательская работа организуется в групповой работе;
- работа в команде, работа с текстом, мотивированность детей;
- подготовка учителя, отбор учащихся, комплектация класса;
- работа в группах, достижение единой цели;
- нестандартность заданий, связь с другими предметами;
- формирование мыслительной задачи, поиск решения, исследование, обмен информацией, способность работать в команде, сотрудничество, согласованность;
- обучение умениям работать совместно;
- развитие творческого, логического мышления.



Рис. 2. Какие сложности испытывают дети с низкой успеваемостью во время занятий МДО

Из рисунка 2 следует, что главной трудностью, с которой сталкиваются дети с низкой успеваемостью выступает медленный темп работы. Также были приведены ответы: не понимает материал, не проявляет активность, инициативу, не понимают, не доводят до конца, пока еще не дошли до текстовых заданий.

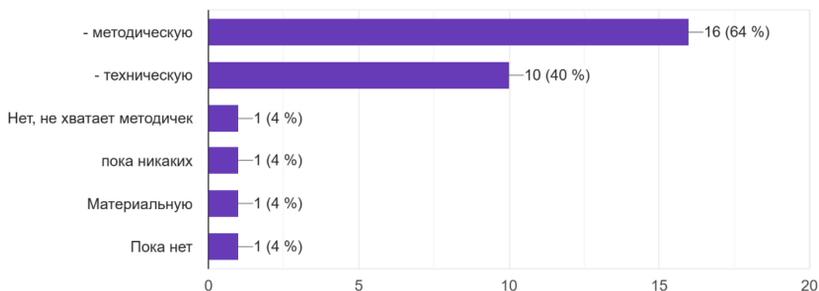


Рис. 3. Какую помощь осуществляет администрация школы при внедрении программы «Одаренный ребенок» в Вашей школе

На рисунке 2 мы видим, что большее количество опрошенных получают методическую помощь от администрации школы, что составляет 64%. 40% отметили техническую помощь. Помощь в виде материальной отметили 4%. Отсутствие помощи, нехватку методичек выбрали по 1% респондентов.

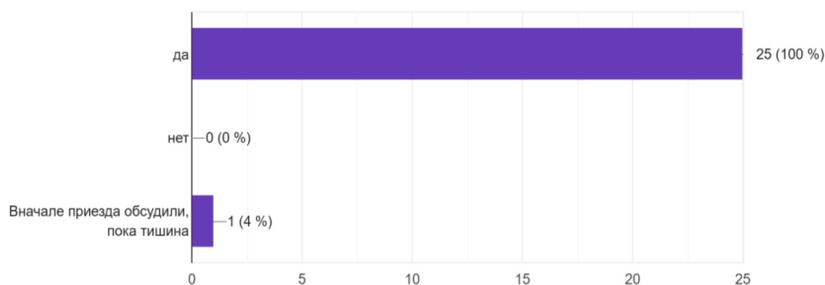


Рис. 4. Обсуждаете ли Вы вопросы по внедрению Программы «Одаренный ребенок» с администрацией школы

Из рисунка 4 следует, что 100% респондентов обсуждали вопросы внедрения программы «Одаренный ребенок» с администрацией школы.

Также проводили опрос среди родителей (законных представителей), чьи дети учатся по программе «Одаренный ребенок» Н.Б. Шумаковой. Всего охватили 352 респондента.

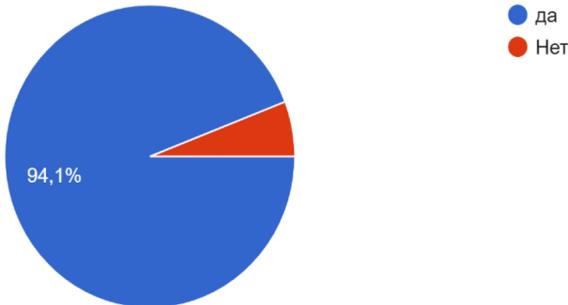


Рис. 5. Нравится ли Вашему ребенку посещать занятия по программе «Одаренный ребенок»?

По рисунку видим, что по мнению родителей 91% школьников нравится посещать занятия, а 5,5% ответили отрицательно.

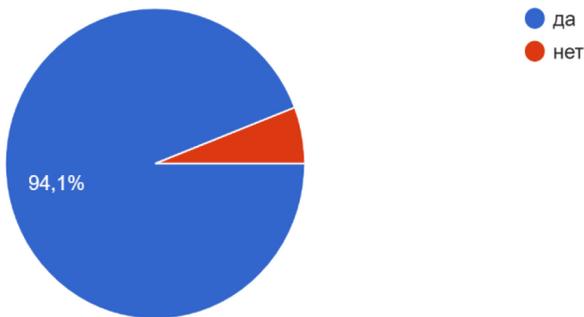


Рис. 6. Довольны ли Вы тем, что Ваш ребенок занимается по программе «Одаренный ребенок»?

Исходя из рисунка 5 и 6 наблюдаем, что детям нравятся уроки по программе, а также родители (законные представители) весьма положительно относятся к данным урокам, что подтверждается ответами на вопрос «Способствует ли программа всестороннему развитию личности ребёнка?» все родители утвердили положительно.

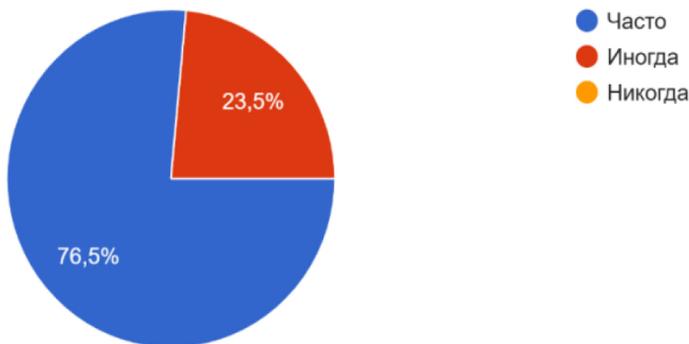


Рис. 7. Как часто рассказывает Ваш ребенок о занятиях по программе «Одаренный ребенок?»

Также интересны, на наш взгляд, ответы, которые отражены на рисунке 7. 76,5% родителей ответили, что дети часто им рассказывают о занятиях по программе, 23% дали ответ «иногда».

«Какими личностными качествами овладел Ваш ребенок благодаря таким занятиям?»

- любознательность; самостоятельность;
- стала более логически думать и хорошо рассказывать;
- умение работать в команде;
- хорошим и спокойным, с интересом читает домашние задание, причем пытается делать самостоятельно;

- лучше изъясняет свои мысли;
- знания и умения, расширился кругозор;
- коллективизму, взаимопомощи, творческим идеям;
- узнает очень многое и др.

«Какую положительную динамику вы наблюдаете в развитии вашего ребенка?»

- расширился кругозор;
- с радостью вспоминает про школу и с такой же радостью, без слез, идет в школу;
- терпеливость, ответственность;
- самостоятельно делает опыты, говорит, что повторяет опыты, проделанные на уроке;

- смелость – стал уверенно излагать свои мысли;
 - сохранение интереса к урокам;
 - он стал спокойным усидчивым, и даже дисциплинированным;
- ребенок очень спокойный стал и повзрослел
- поддерживает порядок как в комнате, так и в учебном рюкзаке;
 - стала увереннее в себе, проявляет интерес к окружающему миру;
 - творческое развитие, мотивация, любознательность и др.

По результатам анкетирования учителей, реализующих программу «Одаренный ребенок», встречаются такие трудности, как малое количество методических пособий, дидактического материала, нехватка ресурсов во времени, а так же частое дистанционное обучение и т.д. Со стороны администрации, большая часть учителей получает нужную методическую и техническую помощь, что говорит о тесной работе сотрудников и заинтересованность в данной теме. Учащиеся с низкой успеваемостью в большинстве своем сталкиваются с такой проблемой как медленный темп работы. В общем, участники опроса заинтересованы в продолжении проведения технологии МДО и стремятся к дальнейшему повышению качества. Анкетирование родителей (законных представителей), чьи дети учатся по технологии МДО ответили, что довольны данной программой, так как наблюдают всестороннее личностное развитие: повышение любознательности, кругозора, усидчивости, самостоятельность, коллективизм. Также многие родители отметили, что их дети активно делятся с ними впечатлениями, знаниями, полученными от уроков. Это говорит о высокой мотивации учащихся в процессе работы, что указывает на востребованность программы «Одаренный ребенок».

Заключение

Обобщая все вышесказанное, можно сделать следующие выводы:

- Традиционные методы обучения, не отвечающие потребностям одаренных детей, утрачивает свою ценность. Программа «Одаренный ребенок» Н.Б. Шумаковой, способствующий в полной мере развить творчество, кругозор, коммуникативные навыки, позволит суще-

ственно обогатить образовательный процесс и раскрыть одаренных учащихся, увлечь их учебной, исследовательской деятельностью.

– От создания педагогом благоприятной учебной среды, где учащиеся могут себя проявлять, не испытывая при этом психологического давления, во многом зависит раскрытие и развитие одаренности.

– Для эффективного осуществления технологии междисциплинарного обучения требуется высококомпетентные учителя, имеющие глубокие знания в своих и смежных предметах, хорошо разбирающиеся в потребностях и когнитивно-социальных особенностях одаренных детей, обладающие широким кругозором и гибким мышлением.

– Результаты анкетирования выявили, что учителя, реализующие программу «Одаренный ребенок» видят основные сложности в недостатке методического и дидактического материала, нехватку времени, дистанционное обучение и так далее. Однако большинство учителей получает необходимую помощь и поддержку от администрации, что свидетельствует о заинтересованности в данной теме. Педагоги отмечают активный познавательный интерес учащихся, отработку умения работать в группах, умение высказывать свою точку зрения. Аналогичный опрос родителей (законных представителей) выявил положительное отношение к программе, так как у детей проявляется любознательность, интерес к окружающему миру, развитие коммуникативных навыков и так далее. К тому же они отмечают, что дети с удовольствием делятся добытыми новыми знаниями из изученных тем, что показывает высокую учебную мотивацию учащихся на уроках.

Список литературы

1. Богоявленская, Д. Б., & Богоявленская, М. Е. (2013). *Одаренность: природа и диагностика*. Москва: АНО «ЦНПРО». 208 с.
2. Гильбух, Ю. З. (1991). *Внимание: одаренные дети*. Москва: Знание. 80 с.
3. Женина, Л. В. (2011). Межпредметность, надпредметность, метапредметность как проявление интегративных процессов в образовании. *Пермский педагогический журнал*, 10–13 с. EDN: <https://elibrary.ru/SLCDBJ>

4. Журавлева, Н. С. (2013). Реализация межпредметных связей физики и биологии через решение физико-зоологических задач. *Педагогика*, 148–149 с. EDN: <https://elibrary.ru/RUHIED>
5. Журавлева, Н. С. (2016). Межпредметные связи физики и математики при изучении вопросов геометрической оптики в школьном курсе физики. *Молодой ученый*, 47–50 с. EDN: <https://elibrary.ru/VPQRZZ>
6. Зверев, И. Д., & Максимова, В. Н. (1981). *Межпредметные связи в современной школе*. Москва: Педагогика. 160 с.
7. Колягин, Ю. М. (1990). Интеграция школьного обучения. *Начальная школа*, 28–32 с.
8. Матюшкин, А. М. (2004). Концепция творческой одаренности. В *Московская психологическая школа: История и современность* (Т. 1, Кн. 2, с. 84–91). Москва: ПИ РАО, МГППУ.
9. Матюшкин, А. М. (2004). *Одаренность и возраст. Развитие творческого потенциала одаренных детей*. Воронеж: МОДЭК. 192 с.
10. Митина, Л. М. (2014). Личностно-профессиональное развитие педагога в системе «учитель — одаренный ученик». В *Проблемы одаренности в контексте устойчивого развития природы и общества* (с. 199–214). Самара: ООО «Офорт».
11. Митина, Л. М. (2014). *Психология личностно-профессионального развития субъектов образования*. Санкт-Петербург: Нестор-История. 376 с.
12. Панов, В. И. (2005). *Одаренные дети: эконсихологический подход*. Москва: Российский университет дружбы народов. 299 с. ISBN: 5-209-00920-3. EDN: <https://elibrary.ru/QXPPJB>
13. Ужан, О. Ю. (2015). Создание условий формирования творческих способностей студентов на уроках английского языка. В *Инновационные подходы к развитию образования: новые вызовы времени и перспективы: сборник научных статей по материалам региональной научно-практической конференции* (с. 343–346). Новокузнецк: КузГПА.
14. Шумакова, Н. Б. (2004). *Обучение и развитие одаренных детей*. Воронеж: НПО «МОДЭК». 336 с. ISBN: 5-89502-444-0. EDN: <https://elibrary.ru/QTNFVZ>

15. Юркевич, В. С. (1996). *Одаренный ребенок: иллюзии и реальность: книга для учителей и родителей*. Москва: Просвещение. 198 с.
16. Applebee, A. N., Adler, M., & Flihan, S. (2007). Interdisciplinary Curricula in Middle and High School Classrooms: Case Studies of Approaches to Curriculum and Instruction. *American Educational Research Journal*, 44, 1002–1039. <https://doi.org/10.3102/0002831207308219>. EDN: <https://elibrary.ru/JKOMIB>
17. Park, M. (2008). Implementing curriculum integration: The experiences of Korean elementary teachers. *Asia Pacific Education Review*, 9(3), 308–319. <https://doi.org/10.1007/bf03026719>. EDN: <https://elibrary.ru/PWMSFF>
18. Rényi, J., Wineburg, S., & Grossman, P. (2000). *Hunting the quark: Interdisciplinary curricula in public schools. Interdisciplinary curriculum: Challenges to implementation*. New York: Teachers College Press. 201 p.

References

1. Bogoyavlenskaya, D. B., & Bogoyavlenskaya, M. E. (2013). *Giftedness: nature and diagnosis*. Moscow: ANO “CNPRO”. 208 p.
2. Gilbukh, Yu. Z. (1991). *Attention: gifted children*. Moscow: Znanie. 80 p.
3. Zhenina, L. V. (2011). Interdisciplinarity, supradisciplinarity, and meta-disciplinarity as manifestations of integration processes in education. *Perm Pedagogical Journal*, 10–13 pp. EDN: <https://elibrary.ru/SLCDBJ>
4. Zhuravleva, N. S. (2013). Implementing interdisciplinary connections between physics and biology through solving physics-zoology problems. *Pedagogy*, 148–149 pp. EDN: <https://elibrary.ru/RUHIED>
5. Zhuravleva, N. S. (2016). Interdisciplinary connections between physics and mathematics in studying geometric optics in the school physics course. *Young Scientist*, 47–50 pp. EDN: <https://elibrary.ru/VPQRZZ>
6. Zverev, I. D., & Maksimova, V. N. (1981). *Interdisciplinary connections in modern school*. Moscow: Pedagogika. 160 p.
7. Kolyagin, Yu. M. (1990). Integration of school education. *Primary School*, 28–32 pp.
8. Matyushkin, A. M. (2004). The concept of creative giftedness. In *Moscow psychological school: History and modernity* (Vol. 1, Book 2, pp. 84–91). Moscow: PI RAO, MGPPU.

9. Matyushkin, A. M. (2004). *Giftedness and age. Developing the creative potential of gifted children*. Voronezh: MODEK. 192 p.
10. Mitina, L. M. (2014). Personal and professional development of a teacher in the “teacher — gifted student” system. In *Problems of giftedness in the context of sustainable development of nature and society* (pp. 199–214). Samara: OOO “Ofort”.
11. Mitina, L. M. (2014). *Psychology of personal and professional development of education subjects*. Saint Petersburg: Nestor Istoriya. 376 p.
12. Panov, V. I. (2005). *Gifted children: ecopsychological approach*. Moscow: Peoples’ Friendship University of Russia. 299 p. ISBN: 5-209-00920-3. EDN: <https://elibrary.ru/QXPPJB>
13. Uzhan, O. Yu. (2015). Creating conditions for developing students’ creative abilities in English classes. In *Innovative approaches to education development: new challenges of time and prospects: collection of research articles based on materials of the regional research and practice conference* (pp. 343–346). Novokuznetsk: KuzSPA.
14. Shumakova, N. B. (2004). *Teaching and developing gifted children*. Voronezh: NPO “MODEK”. 336 p. ISBN: 5-89502-444-0. EDN: <https://elibrary.ru/QTNFVZ>
15. Yurkevich, V. S. (1996). *Gifted child: illusions and reality: a book for teachers and parents*. Moscow: Prosveshchenie. 198 p.
16. Applebee, A. N., Adler, M., & Flihan, S. (2007). Interdisciplinary curricula in middle and high school classrooms: Case studies of approaches to curriculum and instruction. *American Educational Research Journal*, 44, 1002–1039. <https://doi.org/10.3102/0002831207308219>. EDN: <https://elibrary.ru/JKOMIB>
17. Park, M. (2008). Implementing curriculum integration: The experiences of Korean elementary teachers. *Asia Pacific Education Review*, 9(3), 308–319. <https://doi.org/10.1007/bf03026719>. EDN: <https://elibrary.ru/PWMSFF>
18. Rényi, J., Wineburg, S., & Grossman, P. (2000). *Hunting the quark: Interdisciplinary curricula in public schools. Interdisciplinary curriculum: Challenges to implementation*. New York: Teachers College Press. 201 p.

ДАННЫЕ ОБ АВТОРАХ

Савельева Вера Васильевна, студентка 2 курса

Северо-Восточный федеральный университет

ул. Белинского, 58, г. Якутск, Республика Саха (Якутия),

677000, Российская Федерация

mveve070701@gmail.com

Антонова Юлия Тихоновна, кандидат педагогических наук, доцент

Северо-Восточный федеральный университет

ул. Белинского, 58, г. Якутск, Республика Саха (Якутия),

677000, Российская Федерация

bella_y_t@mail.ru

DATA ABOUT THE AUTHORS

Vera V. Savelyeva, 2st year student

North-Eastern Federal University in Yakutsk

58, Belinskiy Str., Yakutsk, Republic of Sakha (Yakutia), 677000,

Russian Federation

mveve070701@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-3272-1740>

Yulia T. Antonova, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor

North-Eastern Federal University in Yakutsk

58, Belinskiy Str., Yakutsk, Republic of Sakha (Yakutia), 677000,

Russian Federation

bella_y_t@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9381-6137>

Поступила 29.05.2025

После рецензирования 01.07.2025

Принята 30.10.2025

Received 29.05.2025

Revised 01.07.2025

Accepted 30.10.2025