

УДК 374

ТЕХНОЛОГИИ РАЗВИТИЯ СПОСОБНОСТЕЙ ДЕТЕЙ В СИСТЕМЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

© Санжаева Римма Дугаровна

доктор психологических наук, профессор,
Бурятский государственный университет имени Доржи Банзарова
Россия, 670000 г. Улан-Удэ, ул. Смолина 24а
E-mail: rimmasan24@mail.ru

© Басхаева Ирина Иннокентьевна

кандидат психологических наук,
директор Центра ДО «Эдельвейс»
Россия, 670000, г. Улан-Удэ, ул. Нестерова 6
E-mail: aevabashaeva@mail.ru

© Монсонова Арюна Раднанимаевна

кандидат психологических наук, доцент,
Бурятский государственный университет имени Доржи Банзарова
Россия, 670000, г. Улан-Удэ, ул. Смолина 24а
E-mail: monsonova77@mail.ru

В современной образовательной концепции Российского общества «Наша новая школа» первой задачей поставлено развитие способностей каждого обучающегося. Это не только психолого-педагогическая проблема, но и социальная, в решении которой огромное значение принадлежит системе дополнительного образования.

Проблема способностей возникает при рассмотрении личности как субъекта деятельности, когда носителем способностей выступает личность со всеми присущими ей свойствами. Субъектные свойства характеризуют обучающихся как субъекта учебного труда, общения и познания и включают особенности внимания, памяти, восприятия. Интеграцией этих свойств выступают способности.

Ключевые слова: способности общие и специальные, креативность, интеллект, мышление, центры дополнительного образования, педагог, личность, робототехника.

Личностные свойства характеризуют человека как социальное существо и связаны, прежде всего, с социальными ролями, социальным статусом и структурой ценностей. Понятие о способностях развивалось, как и многие другие категории психологии, сначала в русле философского рассмотрения.

Суть психологического подхода состоит в том, что, в отличие от философского и социологического, он исследует специфические закономерности развития психических процессов, психической деятельности, которые представляют собой особенности индивидуальной жизнедеятельности человека. Их позволяет рассмотреть философско-социологический и общепсихологический подход к проблеме.

Проблемой современного подхода является проблема социальной обусловленности развития способностей. Раскрытие содержания понятия социальной обусловленности, развития способностей по существу и есть решение вопроса о вза-

имосвязи природного и общественного в способностях, об их соотношении. Современной эффективной платформой решения этой проблемы является система дополнительного образования, которая имеет славную и трудную 100-летнюю судьбу развития.

В своем приветственном слове Глава Республики Бурятия Алексей Самбуевич Цыденов подчеркнул это: «Сто лет в этом году исполняется системе российского дополнительного образования, которая за время своего существования стала неотъемлемой частью общего образовательного процесса, значительным педагогическим явлением в культурной жизни общества. Преимущества дополнительного образования по сравнению с другими видами образования: предоставление выбора, вариативность содержания и форм, доступность знаний и информации, адаптивность к изменениям (запросам), открытость. Особая важность дополнительного образования в том, что оно выполняет функции социального лифта и предоставляет альтернативные возможности для реализации инициатив значительной части детей, в том числе детей с ограниченными возможностями здоровья, детей, находящихся в трудной жизненной ситуации. В современной России дополнительное образование направлено на формирование и развитие творческих способностей детей, удовлетворение их индивидуальных потребностей в интеллектуальном, нравственном и физическом совершенствовании, формирование культуры здорового и безопасного образа жизни, укрепление здоровья, а также на организацию их свободного времени. Дополнительное образование детей обеспечивает их адаптацию к жизни в обществе, профессиональную ориентацию, выявление и поддержку детей, проявивших выдающиеся способности» [1, с. 7].

На сегодняшний день дополнительное образование становится площадкой подготовки будущих кадров, системой предпрофильного обучения. Дополнительное образование — эта та сфера человеческой деятельности, в которой происходит выработка теоретической и практической систематизации объективных знаний педагогом, назначением которых является помощь детям при ориентировании в многогранном мире познания: развитие интеллекта, индивидуальных творческих способностей и культуры мышления.

В системе дополнительного образования г. Улан-Удэ и Республики Бурятия сложились свои традиции, высокие достижения учеников и их педагогов, идут поиски новых путей, например, в развитии научно-технического творчества — важнейшей составляющей современной системы образования. В техническом творчестве наиболее полного самовыражения ребенок может достигнуть, сочетая работу в творческом коллективе друзей-единомышленников, осваивая непростой язык технических терминов и стоящих за ними понятий и представлений, обогащая себя опытом свободного творческого поиска, импровизации в индивидуальной работе над проектами [2].

Многие ветераны, известные педагоги дополнительного образования Бурятии составляют его «золотой фонд». Сегодня можно назвать и многих молодых успешных педагогов ДОУ. Например, И. Ж. Раднаев, педагог первой категории ГАУ ДО РБ "Ресурсный центр художественного и технического творчества "Созвездие", где он работает с 2014 года, являясь руководителем творческого объединения робототехники «Роботрон». За пять лет трудовой деятельности ему удалось выстроить алгоритм работы с детьми и понять важность включения творческих

проектов в учебный процесс. Мир техники, окружающий человека с самого рождения, требует от него развития целого комплекса знаний, навыков и умений, без которого невозможно не только раскрытие творческого потенциала, заложенного в нас природой, но само полноценное существование человека в современном мире. И чем раньше ребенок начнет воспринимать и осознавать фундаментальные, базовые принципы, лежащие в его основе, тем легче и увереннее он будет себя чувствовать в дальнейшем на этом пути.

Молодой педагог, руководитель кружка понял, что очень важны первые встречи с детьми, так как они во многом определяют успех дальнейшей работы и формируют благоприятный климат, помогают увлечь ребят предстоящей деятельностью и определяют их отношение к учебным занятиям. Например, на самом первом занятии после инструктажа по технике безопасности детям дается задача собрать своего первого робота, и после сборки они запускают стандартную программу, где смогут увидеть действие собранного робота. Во время первых занятий педагог разработал и выполнил целый ряд учебно-воспитательных задач: познакомить детей с учреждением, планом эвакуации и действиями при ЧС.

Познакомить ребят с правилами поведения в стенах учреждения и в кабинете робототехники. Младшие ребята изучают конструкции, собранные старшими ребятами. Познакомить воспитанников друг с другом.

Вовлечь детей в коллективную деятельность, начать работу по формированию детского коллектива. Особенно воспитанников сплачивает проведение таких мероприятий, как «Посвящение в студийцы».

Выявить уровень первичной подготовки в данном виде деятельности (просмотр чертежей конструкций, фото и видео отчетов с соревнований).

Создать у детей позитивный настрой, вызвать всеобщий интерес и стремление захотеть овладеть необходимыми знаниями и умениями.

С первых дней занятий дети учатся работать по готовым инструкциям. Это очень важный момент обучения, потому как они знакомятся с различными видами соединения деталей, учатся читать чертежи, взаимодействовать в команде. Однако работа с инструкциями — это лишь первый этап обучения. Большинство детей со временем начинают отклоняться от готовых моделей и приносят свои нововведения в конструкции. Когда инструкция использована дважды для построения совершенно разных моделей, ребята включают свою фантазию, тем самым активизируя воображение. Они начинают создавать собственные модели, которые не связаны с предложенной инструкцией [4].

Следующее направление — формирование детского коллектива. Это могут быть следующие мероприятия: обсуждение всех сфер, куда вплотную внедрены роботизированные технологии; разбор ранее прошедших робототехнических олимпиад; участие в выставках и пр. На занятиях его дети строят конструкции и простейшие машины, изучают силу и движение. Путем экспериментов, используя колеса, валы, шестеренки и шкивы, они изучают влияние трения и гравитации на скорость и исследуют источники питания. Через несколько занятий обучающиеся получают задания, которые требуют от них поиска своего собственного решения. Такой процесс обучения выводит детей на продуктивный уровень изучения материала, что воспитывает самостоятельность ребёнка.

Любую деятельность, в том числе и творческую, можно представить в виде выполнения определенных заданий. Творческие задания — это такие задания, к которым ученик должен сам найти способ решения, применить ранее полученные знания в новых условиях, создать что-нибудь новое. Активное введение в процесс обучения комплекса творческих заданий, направленных на развитие памяти, внимания, воображения, восприятия и других, является одной из важнейших задач деятельности руководителя кружка. В процессе творческой работы обучающиеся активно обмениваются полученными знаниями как друг с другом, так и с педагогом. Такой подход открывает большой простор для фантазии учащихся и подталкивает их к поиску разнообразных решений задач. Задача педагога — направлять, проводить «мозговой штурм» и давать советы при неудачных результатах.

Основными этапами работы детей над творческим проектом являются:

1. Формулирование проблемы; 2. Постановка цели и задач; 3. Составление плана работы; 4. Реализация; 5. Анализ полученных результатов. Внутри вышеизложенных этапов есть и более мелкие и не менее важные шаги, которые нужно выполнить в ходе работы.

Молодой педагог считает, что завершить работу над творческим проектом желательно презентацией найденного способа решения исходной проблемы. Презентация — это «лицо» проекта. За короткое время (7–10 минут) необходимо будет рассказать о работе и трудностях реализации. Это делается для того, чтобы вдохновить тех, кому ещё предстоит работать над подобными проектами. Данная технология познания оказывает должное воздействие на обучающихся и помогает осознать роль знания в жизни, формирует культуру мышления. Она направлена также и на нравственное и интеллектуальное развитие ребенка, активизацию скрытых задатков и способностей, что в будущем помогает без особых трудностей включиться в успешную трудовую деятельность.

Технология робототехники популярна среди детей и есть многие уже опытные, творческие, успешные наставники (В. Г. Сафулин проводит занятия в летнем лагере ДОУ «Эдельвейс» в Ацагате и т. д.).

М. В. Кочмарёв, педагог МБУ ДО «Центр дополнительного образования детей «Подлеморье», Баргузинский район, пос. Усть-Баргузин, подчеркивает роль образовательной робототехники для развития у детей мышления, логики, математических и исследовательских навыков по своему опыту.

Конечно же, занятия робототехникой не приведут к тому, что все дети захотят стать программистами и роботостроителями, инженерами, исследователями. В первую очередь занятия рассчитаны на общенаучную подготовку школьников, развитие их мышления, логики, математических способностей, исследовательских навыков. После 10 лет работы в данном направлении у педагога сложилась своя система преподавания робототехники в центре — лестничная модель образовательного курса РОБОТОТЕХНИКА. Он включает в себя три разноуровневые дополнительные общеразвивающие программы.

I ступень. Программа «Первый шаг в робототехнику». Целью является обучение основам робототехники и развитие интереса у учащихся к научно-техническому творчеству. Рассчитана на один год обучения и носит ознакомительный характер.

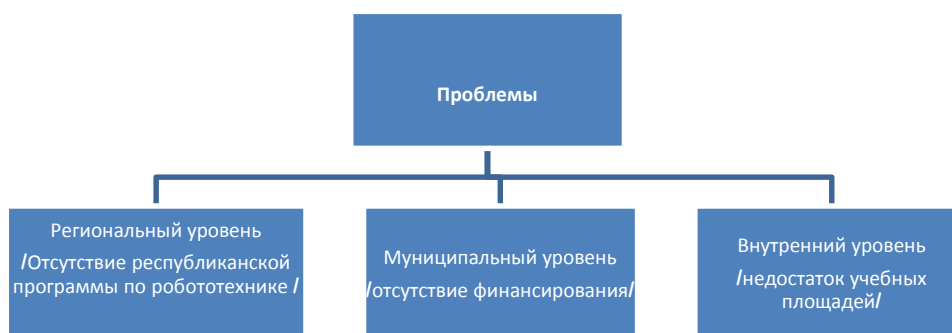
II ступень. Дополнительная программа «Мой первый робот».

Цель: обучение учащихся основам программирования с ориентацией их на получение программистских и инженерных специальностей. Она рассчитана на три года обучения и является программой базового уровня.

III ступень. Дополнительная программа «Байкал Роб».

Цель: конструирование и компьютерное программирование роботов в соответствии с основными физическими принципами и базовыми техническими решениями, лежащими в основе всех современных конструкций и устройств. Она рассчитана на 2 года обучения и является программой продвинутого уровня

При реализации образовательного курса «Робототехника» возникли следующие проблемы:



Для внедрения робототехники в образовательное пространство определены оптимальные формы и методы организации учебного процесса:

Проектные методы обучения дают возможность развивать индивидуальные творческие способности учащихся, более осознанно подходить к профессиональному и социальному самоопределению. Это технология организации образовательных ситуаций, в которых учащиеся ставят и решает собственные задачи, и технология сопровождения самостоятельной деятельности учащегося.

Исследовательские методы в обучении дают возможность учащимся самостоятельно пополнять свои знания, глубоко вникать в изучаемую проблему и предполагать пути ее решения, что важно при формировании мировоззрения, для определения индивидуальной траектории развития каждого школьника.

Однако данный курс, подчеркивает В. М. Кочмарёв, может видоизменяться из года в год, от занятия к занятию, корректироваться, дописываться, иногда исчезать целыми фрагментами. Непрерывность модификации материалов этого курса — естественный процесс. Это требования времени, ведь информационные и компьютерные технологии, все, что с ними связано, переживают взрывообразное развитие.

Тем не менее, данный курс — это реальный опыт и его может использовать в своей работе любой преподаватель. В перспективе, помимо использования конструкторов, учитель хочет ввести в образовательное пространство электронные устройства на основе платформы Arduino и других робототехнических комплексов.

Система дополнительного образования — творческая сфера, где проявляются способности самих учителей: так, С. Д. Дондобон развивает школьные медиацион-

тры в Курумканском районе; А. У. Сахманова и С. Э. Эрхитуеву интересует проблема лидерства; Н. С. Шапкин развивает кино-кружки для детей; Э. Ц. Базарсадаев рассматривает соревнование как технологию развития мотивационной сферы детей и т. д.

Школа является общественным институтом, призванным выполнять социальный заказ. В современных условиях очевидна потребность общества в способных, творческих, креативных личностях. И здесь неопределима роль учреждений дополнительного образования.

В настоящее время дополнительное образование детей переживает стремительное развитие, что позволяет ему отвечать вызовам современного быстро меняющегося мира. Это одна из важнейших составляющих образовательного пространства, и она играет большую роль в развитии личности ребенка, способствует мотивации к познанию, труду, творчеству, спорту. В современных условиях дополнительное образование является эффективным средством профориентации, социализации и профилактики асоциальных, негативных явлений в молодежной среде.

Усвоение знаний и развитие личности — разные процессы, попытки их соединить и составляют содержание многих теорий развивающего обучения. Это противоречие разрешимо, и абстрактно — логическое мышление, являясь средством «перевода» внутреннего метафорического содержания на язык общезначимых понятий, способствует, таким образом, реализации внутреннего смысла средствами культуры — креативности.

Модель такого процесса использована в специальных программах по развитию креативности, она реализована также в экспериментальных работах иркутского ученого, доктора психологических наук, профессора И. М. Кыштымовой [7]. В отличие от специальных (локальных) программ по развитию креативности, политехнология «Самоактуализирующее обучение» И. М. Кыштымовой имеет полифункциональный характер и предназначена для реализации в условиях основной учебной деятельности школьников — на уроке. Жесткая временная ограниченность урока, детерминированность на всех его этапах никак не способствуют развитию креативности. Эти проблемы гибко обходятся в условиях дополнительного образования: творческих центров, кружков, секций и т. д. Преодолению определенных негативных моментов в развитии креативной личности способствует диагностика креативности.

В контексте развития творческих способностей учащихся и особенностей личности способных детей под научным руководством д-р психол. наук, профессора Р. Д. Санжаевой защищены кандидатские диссертации ее аспирантами и продолжаются исследования аспирантами и соискателями. Интересны данные исследований кандидатов психологических наук, доцентов БГУ Б. А. Гунзуновой по тревожности лицеистов в Бурятской гимназии № 29 г. Улан-Удэ и Б. В. Соктовой по эмоциональным состояниям у творчески-одаренных детей на примере Республиканского Бурятского лицея-интерната № 1. По психологии студентов педагогического училища защищена диссертация И. И. Басхаевой, эта работа особо актуальна сейчас, когда выпускники университетов и институтов слабо ориентированы на работу в школах. В настоящее время завершена диссертация Б. В. Ламае-

вой по музыкальным способностям студентов в контексте этнокультурного подхода. Научная новизна и теоретическое значение исследований заключаются в исследовании природы творческой одаренности, ее психологических особенностей, проявления эмоциональных состояний, состояния эмоциональной напряженности и типа нервной системы у творчески-одаренных детей.

Литература

1. Дополнительное образование: опыт, проблемы, перспективы развития: материалы Республиканских Педагогических чтений / под ред. Б. Б. Жалсанова, И. И. Басхаевой. Улан-Удэ: Нова Принт, 2018. 281 с.
2. Актуальные проблемы психологии Байкальской Азии в условиях трансграничья: кол. монография / науч. ред. Р. Д. Санжаева. Улан-Удэ: Изд-во Бурят. гос. ун-та, 2012. 312 с.
3. Басхаева И. И. Модель профессионала как ведущая детерминанта профессионального самоопределения // Актуальные вопросы современной психологии. Челябинск, 2013. С. 9–14
4. Богоявленская Д. Б. Интеллектуальная активность как проблема творчества. Ростов н/Д.: Изд-во Ростов. ун-та, 1983. 264 с.
5. Голубева Э. А. Способности и индивидуальность. М.: Просвещение, 1993. 212 с.
6. Копытова О. Г. Внедрение робототехники в образовательное пространство школы. Трехгорный, 2010. 86 с.
7. Кыштымова И. М. Методы диагностики творческих способностей человека: метод. пособие. Иркутск: Изд-во ИГПУ. 2003. 84 с.
8. Санжаева Р. Д. Готовность и психологические механизмы ее формирования. Улан-Удэ: Изд-во Бурят. гос. ун-та, 2017. 208 с.
9. Яницкий М. С. Ценностное измерение массового сознания. Новосибирск: Наука, 2012. 312 с.
10. Руководство «ПервоРобот NXT. Введение в робототехнику. М.: Техно, 2012. 142 с.
11. Шумская Е. И. Об экономическом потенциале четвертой промышленной революции [Электронный ресурс] // Интеллект. Инновации. Инвестиции. 2018. № 7. С. 61–64. URL: <https://e.lanbook.com/journal/issue/309459> (дата обращения: 08.10.19).

CHILDREN'S ABILITY DEVELOPMENT TECHNOLOGIES
IN ADDITIONAL EDUCATION SYSTEM

Rimma D. Sanzhaeva

Dr Psy., Prof.,
Dorzhi Banzarov Buryat State University
24a Smolina St., 670000 Ulan-Ude, Russia
E-mail: rimmasan24@mail.ru

Irina I. Baskhaeva

Cand. Psy sciences,
Director of the Center DO Edelweiss GUO,
6 Nesterova St., 670000 Ulan-Ude, Russia
E-mail: aevabashaeva@mail.ru

Aryuna R. Monsonova

Cand Psy sciences, associate prof.,

Dorzhi Banzarov Buryat State University

24a Smolina St., 670000 Ulan-Ude, Russia

E-mail: monsonova77@mail.ru

In the modern educational concept of the Russian society «Our New School», the first task is to develop the abilities of each student. This is not only a psychological and pedagogical problem, but also a social one, in the solution of which the system of additional education is of great importance.

The problem of abilities arises when considering the personality as a subject of activity, when the person with all its inherent properties acts as the carrier of abilities. Subjective properties characterize students as a subject of educational work, communication and cognition and include the features of attention, memory, perception. The integration of these properties are abilities.

Keywords: general and special abilities, creativity, intelligence, thinking, centers of additional education, teacher, personality, robotics.