

Практическая реализация учета индивидуальных особенностей обучающихся на уроках труда (технологии) при формировании предметных компетенций

Анна Юрьевна Чухлиб¹✉,
Ксения Леонидовна Полупан²

¹ Балтийский федеральный университет им. И. Канта, Калининград, Россия

² МАИ, Москва, Россия

¹ nutachu2106@gmail.com✉

² klp281280@mail.ru

Аннотация. В данной статье приводятся результаты внедрения подхода, учитывающего индивидуальные особенности обучающихся на уроках труда (технологии) при овладении предметными компетенциями. Анализируется результативность применения авторских индивидуализированных заданий, разработанных с учетом особенностей ведущей перцептивной модальности. Эффективность применения данного подхода в процессе обучения оценивалась посредством диагностики ряда показателей: уровня учебной мотивации, сформированности познавательной самостоятельности и уровня академической успеваемости учащихся. Представлено детальное обоснование изучаемой в рамках исследования проблематики: роль компетентностного подхода в современной системе образования и ее нормативной регламентации, предпосылки необходимости индивидуализации образовательного процесса, а также психофизиологические особенности протекания процесса восприятия у различных категорий обучающихся.

В период проведения теоретического исследования была организована следующая практическая реализация выводов: разработан комплект планов-конспектов уроков, включающих задания, нацеленные на учет индивидуальных характеристик ведущего канала обучающихся (аудиалы, визуалы, кинестетики); выполнен подробный анализ данных, полученных в ходе эмпирических исследований применения подхода; представлены и апробированы методические рекомендации по учету индивидуальных особенностей учащихся для педагогов и родителей. Сформулированы выводы о целесообразности применения индивидуализированного подхода на уроках труда (технологии) в 5-м классе.

Ключевые слова: индивидуальные особенности, восприятие, канал восприятия, ведущая перцептивная модальность, индивидуализация, мотивация, познавательная самостоятельность.

Practical implementation of taking into account students' individual characteristics at labor (technology) lessons in the formation of subject competencies

Anna Y. Chukhlib¹,
Ksenia L. Polupan²

¹ Immanuel Kant Baltic Federal University, Kaliningrad, Russia

² MAI, Moscow, Russia

Abstract. *This article presents the results of implementing an approach that takes into account the individual characteristics of students in labor (technology) lessons when mastering subject competencies. The article also analyzes the effectiveness of the author's individualized tasks, developed taking into account the peculiarities of the leading perceptual modality. The effectiveness of using this approach in the learning process was assessed through the diagnosis of a number of indicators: the level of educational motivation, the formation of cognitive independence and the level of students' academic achievements. A detailed theorization of the studied problems in the framework of the research is presented: the role of the competence-based approach in the modern education system and its normative regulation, the prerequisites of the necessity of individualization of the educational process, as well as psychophysiological features of the perception process among various categories of students.*

During conducting theoretical study, the following practical implementation of the findings was carried out: a set of lesson plans and notes was developed, including tasks aimed at taking into account the individual characteristics of the leading channel of students (audials, visuals, kinesthetics); a detailed analysis of the data obtained during empirical studies of the application of this approach was carried out; methodological recommendations for taking into account the individual characteristics of students for teachers and parents are presented and tested. Conclusions are formulated on the feasibility of using an individualized approach in labor (technology) lessons of the 5th grade.

Keywords: *individual characteristics, perception, perception channel, leading perceptual modality, individualization, motivation, cognitive independence.*

В современных условиях быстроразвивающегося глобального общества появилась потребность в подготовке высококвалифицированных кадров, обладающих следующими личностными качествами: способность к самообучению, адаптивность к новым условиям и к нестандартным ситуациям, гибкость, умение работать в режиме многозадачности и т. д. Данный прогресс становится базисом для появления ранее не существующих узкоспециализированных профессий, что становится неким сигналом для введения элементов индивидуализации в процесс обучения образовательными учреждениями.

Профессиональная деятельность педагога должна быть направлена на повышение уровня мотивации учения с целью формирования познавательной самостоятельности при ее стабильности и долгосрочности, что также будет способствовать повышению качества усвоения учебного материала, входящего в школьную программу. Достижение данного педагогического результата возможно в случае, когда педагог транслирует учебный материал подходящим для ведущего канала восприятия обучающегося способом, при этом необходим учет индивидуальных особенностей восприятия учащихся, в частности — ведущей перцептивной модальности. Описанная нами проблематика определяет актуальность проводимого исследования. Стоит отметить, что на данный момент компетентностный подход в образовании выступает в качестве одного из наиболее рассматриваемых вопросов в указанной сфере.

Необходимость учета психофизиологических особенностей обучающихся регламентируется федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования (далее — Стандарт): «обязательные требования учитывают возрастные и индивидуальные особенности обучающихся при освоении программ основного общего образования» [Цит. по: 14]. Еще одной предпосылкой является то, что системно-деятельностный подход выступает в качестве научно-методической основы Стандарта. Он обеспечивает построение образовательной деятельности с учетом индивидуальных возрастных, психологических и физиологических особенностей обучающихся [Там же].

Изложенные данные свидетельствуют о значимости и актуальности нашего исследования, посвященного анализу роли индивидуальных характеристик учащихся в восприятии учебного материала на уроках труда (технологии). Полученные нами в ходе исследования результаты подчеркивают необходимость адаптации образовательного процесса с учетом этих особенностей для достижения наилучших образовательных результатов.

Для успешного проведения исследования нами была сформулирована следующая цель: создать специализированные условия, учитывающие индивидуальные особенности учащихся, чтобы способствовать формированию предметных компетенций на уроках труда (технологии) в 5-м классе. Объектом исследования

является сам процесс организации образовательной деятельности школьников. Предметом выступает использование методик, направленных на учет индивидуальных особенностей восприятия обучающихся в рамках этого учебного процесса.

Внедрение разработанной нами методики позволит повысить результативность и качество образовательного процесса. Данный подход можно применять при ежедневной подготовке учителей к урокам. Авторские методические рекомендации могут использоваться для повышения квалификации педагогических работников.

В рамках исследования нами рассмотрены психолого-педагогические особенности формирования предметных компетенций обучающихся. Данная проблематика в рамках компетентностного подхода находит свое отражение в научных работах отечественного ученого М. С. Амелькиной [1]. Рассмотрение модели компетентностного образования в современной научной среде представлено в работах А. В. Хуторского [19]. Немаловажным является подробное отражение проблематики формирования компетенций различного рода в Стандарте.

Еще одним аспектом, рассмотренным в рамках нашей исследовательской работы, являются факторы педагогического процесса, определяющие индивидуализацию обучения. Важной составляющей образовательного процесса

является учебная мотивация. Исходя из проведенного нами анализа блока научной литературы, сделан вывод, что существует ряд исследований данного признака, например, работы отечественных ученых: Л. И. Божович [3], М. В. Матюхиной [9], А. К. Марковой [8], Е. П. Ильина [6], Н. Ц. Бадмаевой [2], Н. Ф. Талызиной [18] и др. В своей работе А. К. Маркова утверждает, что первоочередной задачей педагога является формирование у обучающегося учебных мотивов, что будет способствовать становлению положительного отношения к предмету [8]. Неотъемлемой частью индивидуализации учебного процесса является формирование познавательной самостоятельности обучающихся. Одним из самых известных научных деятелей в данной области является О. В. Петунин. В своих работах он не только дает развернутое определение учебной самостоятельности, но и подразделяет ее формирование на четыре уровня [11]. Также исследованиями в данной области занимались отечественные ученые И. Я. Лернер [7] и М. Н. Скаткин [17]. Они, в свою очередь, отмечают взаимосвязь сформированности компетенций обучающихся и уровня развития их познавательной самостоятельности. Наиболее значимые исследования в области психолого-педагогических и нейрофизиологических особенностей обучающихся принадлежат доктору психологических наук А. Л. Сиротюк [16].

Основополагающей позицией компетентностного подхода является то, что в фундамент образовательного процесса

заложено формирование предметных, метапредметных и личностных компетенций обучающихся. Данный компонент образовательной деятельности закреплён на законодательном уровне, он прописан в Стандарте. Одним из основных компонентов Стандарта выступают планируемые результаты, включающие предметные компетенции, которые необходимы обучающимся для успешного усвоения содержания отдельных учебных предметов. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования базируется на компетентностном подходе, предполагающем освоение школьниками определенных компетенций, необходимых для эффективного обучения и дальнейшего профессионального роста. Существует ряд ключевых основополагающих принципов, входящих в компетентностный подход в обучении. Данные принципы были четко описаны в работе М. С. Амелькиной [1]. Автор выделяет такие принципы, как междисциплинарность (подразумевается комплексное усвоение знаний учащимся, то есть использование межпредметных связей в учебной деятельности; данный принцип будет способствовать развитию системного мышления, что, в свою очередь, необходимо для решения нестандартных задач); развитие креативной личности обучающегося (данный принцип компетентностного подхода предполагает развитие креативности обучающегося, то есть умения нестандартно и широко мыслить, умения генерировать большое количество идей и их решений); непрерывность и стабильность образовательного

процесса (подразумевается развитие способности к непрерывному получению новых знаний; формирование гибкой системы знаний, способной к приспособлению к изменяющимся условиям); практикоориентированность обучения (значение данного принципа включает в себя неразрывность содержания теоретических дисциплин и практических навыков); развитие коммуникативной активности учащихся (данный принцип подразумевает формирование коммуникативных навыков учащихся, а именно – умение налаживать контакт с собеседником); индивидуализация процесса обучения (принцип индивидуализации обучения предполагает учет индивидуальных особенностей обучающихся как при составлении методических материалов, так и при организации самой учебной деятельности учителем) [Там же].

В рамках нашего исследования главным будет рассмотрение процесса и факторов индивидуализации обучения, что также упомянуто в Стандарте в пункте, предъявляющем требования к организации условий реализации программы обучения: «индивидуализации процесса образования посредством проектирования и реализации индивидуальных учебных планов, обеспечения эффективной самостоятельной работы обучающихся при поддержке педагогических работников» [цит. по: 14].

Само же понятие «компетенция» не имеет единого определения и трактуется учеными по-разному. Например, в толковом словаре С. И. Ожегова приведена

следующая трактовка данного термина: «круг вопросов, в которых кто-нибудь хорошо осведомлен» [Цит. по: 10, с. 288]. Иное определение понятию «компетенция» дает доктор педагогических наук А. В. Хуторской. Ученый определяет данное понятие как «готовность обучающихся использовать усвоенные знания, умения и навыки» [Цит. по: 20, с. 9]. Исходя из всех вышеперечисленных трактовок понятия «компетенция», можно сделать вывод о том, что содержание рассматриваемого понятия включает совокупность таких категорий, как знания, умения и навыки. В таком случае необходимо уточнить, что собой представляют данные термины по отдельности. Знания как категория выступают в качестве информационного представления, транслируемого учителем; на основе их формируется устойчивое умение практического применения в повседневной жизни. Далее происходит процесс перехода от умения к появлению сформированного навыка, то есть полной автоматизации действий, соответствующих полученным когда-то знаниям.

Рассмотрим подробнее один из основных компонентов Стандарта — планируемые результаты. Как уже отмечалось ранее, данный компонент подразумевает под собой формирование у обучающихся ряда определенных компетенций. Существует три группы планируемых результатов: личностные, метапредметные и предметные. Развитию метапредметных компетенций уделяется большое внимание в работах современных авторов. Между тем существует еще одна

категория планируемых результатов, которые, по нашему мнению, являются основополагающими в учебной успешности современного обучающегося. Снова обратимся к федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования. Третьей группой планируемых результатов, выбранной нами для исследования, являются предметные результаты (или предметные компетенции). В данном регламентирующем документе предложено следующее определение понятия «предметные результаты»: «элементы социального опыта (знания, умения и навыки, опыт решения проблем и творческой деятельности) освоения программ основного общего образования с учетом необходимости сохранения фундаментального характера образования, специфики изучаемых учебных предметов и обеспечения успешного обучения обучающихся на следующем уровне образования» [Цит. по: 14]. Как становится понятным из определения, в рамках данной категории формируются компетенции, неразрывно связанные с узкоспециализированными знаниями, умениями и навыками, относящимися к определенному учебному предмету. Более того: к предметным компетенциям можно отнести перечень планируемых результатов, относящихся к программам по учебным дисциплинам, то есть обучающиеся должны в полной мере усваивать транслируемый учителем предметный материал, но это не всегда возможно. Обучающиеся, как правило, воспринимают лишь часть представленной педагогом информации, что становится проблемой.

Важно отметить тот факт, что от количества и качества усвоенной учениками учебной информации напрямую зависит учебная успеваемость обучающихся, а в более глобальном смысле — и качество образования. Мы полагаем, что решение данной проблемы возможно лишь при индивидуализации процесса обучения.

Исходя из проведенного нами анализа научной психолого-педагогической литературы, можно утверждать, что в современной научной среде не существует точного определения понятия «предметная компетенция». Итогом проводимого исследования стали выводы, что верным будет отождествление таких понятий, как «предметные результаты» и «предметные компетенции». Таким образом, в рамках данной работы нами будут рассмотрены предметные компетенции учебного предмета «Труд (технология)». Учебный предмет «Труд (технология)» сам по себе уже является интерактивным, поскольку основная деятельность в рамках обучающего занятия направлена на практические действия обучающихся, а также их участие в проектно-исследовательской деятельности.

При проведении исследования нами отобраны следующие предметные компетенции в рамках учебного предмета «Труд (технология)»: «овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда; овладение средствами

и формами графического отображения объектов или процессов, знаниями правил выполнения графической документации; сформированность умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач» [Цит. по: Там же]. Нами изучен процесс формирования предметных компетенций обучающихся 5-го класса в рамках учебного предмета «Труд (технология)». Необходимо обратить внимание на то, что при формировании предметных компетенций в данной предметной области использовались специально разработанные авторские индивидуализированные учебные методические материалы.

В истории отечественной педагогической науки проблематика, связанная с индивидуализацией образовательного процесса, нашла свое отражение в научных исследованиях К. Д. Ушинского, А. С. Макаренки, В. А. Сухомлинского. Рассмотрим подробнее понятие «индивидуализация». Исходя из проведенного нами анализа научных источников информации, нами сделан вывод о том, что под термином «индивидуализация обучения» подразумевается организация образовательной деятельности учащихся, основанная на особенностях которой является учет их индивидуальных особенностей, при этом должны быть организованы специальные условия для реализации потенциальных возможностей каждого конкретного учащегося [16, с. 104]. Подобный вариант организации учебного процесса будет возможен лишь при оптимальном выборе педагогом

набора форм, методов, приемов обучения и пр.

Рассмотрим подробнее индивидуальные особенности обучающихся. В трудах по психологии обнаруживаем следующее определение понятия «восприятие»: это «сложный процесс приема и преобразования информации, получаемой при помощи органов чувств, формирующих субъективный целостный образ объекта, воздействующего на анализаторы через совокупность ощущений» [Цит. по: 15, с. 181]. Ребенок посредством органов чувств осуществляет целостное восприятие окружающей среды. В данный процесс непосредственно включены рецепторные поверхности анализаторов, через которые в мозг для обработки поступает сигнал.

Учебно-познавательная деятельность школьников основывается на учете их психологических и физиологических особенностей. Существует прямая зависимость между основными функциями обучающихся в рамках образовательного процесса, а именно способностью усвоения материалов, имеющих большой объем и смысловую нагрузку, без потери смысла их содержания, качественной переработкой усвоенной информации, и особенностями ведущего канала восприятия, т. е. среди индивидуальных характеристик, которые важно учитывать в первую очередь, выделяется ведущая перцептивная модальность (способ восприятия информации). Модальность — ведущий канал восприятия информации (аудиальный, визуальный, кинестетический) [16].

При осведомленности педагога об особенностях восприятия у конкретных обучающихся упрощается процесс разработки методических материалов и выбора форм организации учебной деятельности.

Человек воспринимает поступающую из окружающей среды информацию при одновременном участии всех анализаторов. При этом обработка поступившего ресурса будет происходить при помощи ведущего канала восприятия. В зависимости от типа модальности восприятия выделяются следующие категории учащихся:

- аудиалы — воспринимают информацию преимущественно на слух;
- визуалы — лучше усваивают материал через визуальные образы, такие как графики, схемы и изображения;
- кинестетики — предпочитают получать знания через практические действия и тактильные ощущения [5].

Кроме того, выделяется еще одна группа учащихся — «дигиталы (дискрететы)», которую описал Фредерик Вестер в своей книге «Denken, Lernen, Vergessen» в 1975 году [12, с. 110]. Обработка информации данной категорией обучающихся производится при помощи использования логических операций.

Преобладающая сенсорная система учащегося является определяющим фактором в диагностике доминирующей перцептивной модальности и позволяет индивидуализировать процесс обучения.

Современные реалии в педагогической среде демонстрируют ориентацию, как правило, на одну конкретную группу обучающихся. Например, на сильных учащихся класса. Возможна ситуация направленности педагогического воздействия только на группу с каким-либо ведущим признаком. Учет индивидуальных особенностей в рамках современной системы образования реализуется лишь на экспериментальном уровне. Часто возникает ситуация, в которой учитель просто не знает, как себя вести с той или иной категорией обучающихся; какие педагогические технологии, методы, формы урока можно использовать при организации учебных занятий.

Педагогическая технология, учитывающая индивидуальные особенности обучающихся, направлена на работу с каждым конкретным учеником и опирается на особенности протекания у него познавательных процессов, например, восприятия. Данная технология подразумевает учет функциональной асимметрии полушарий головного мозга, то есть ведущего полушария, ведущей руки и доминирующего глаза. Использование учителем этой технологии в своей педагогической деятельности поможет не только увеличить, но и улучшить качество результатов образовательного процесса.

В ходе исследования нами был подготовлен сборник методических рекомендаций, предназначенный для поддержки педагогов и родителей в вопросах организации учебной деятельности учащихся

и взаимодействия с ними с учетом их индивидуальных особенностей. Необходимо отметить, что авторские методические рекомендации представлены как в печатном виде, так и в электронном.

Методические рекомендации состоят из предисловия, где дается установка на их изучение; далее указаны теоретические аспекты, с которыми учитель должен ознакомиться, чтобы знать, какие индивидуальные особенности обучающихся нужно учитывать при организации процесса обучения.

Рекомендации построены следующим образом.

1. Фактологическая информация об индивидуальных особенностях обучающихся.
2. Советы педагогу.
3. Примеры практического применения рекомендаций.

В рамках апробации методических рекомендаций и исходя из проведенного анализа изученной психолого-педагогической научной литературы по тематике исследования был составлен ряд планов-конспектов уроков, учитывающих индивидуальные особенности протекания психических познавательных процессов обучающихся. Данный комплект планов-конспектов уроков удовлетворяет требованиям современной действующей нормативно-правовой базы в сфере образования в Российской Федерации. Задания составлены для учебника, входящего в федеральный перечень учебников [13].

Апробация теоретических выводов была проведена в рамках организованного нами формирующего эксперимента. В качестве базы исследования выступило МАОУ лицей № 18 города Калининграда. Исследование проводилось с участием двух групп: контрольной, которая не подвергалась воздействиям, и экспериментальной, с внедрением специализированных заданий.

Для оценки различных аспектов образовательного процесса использовался педагогический инструментарий, который позволил провести диагностику следующих показателей: преобладающей перцептивной модальности, уровня учебной мотивации, степени развития познавательной самостоятельности и уровня сформированности предметных компетенций учащихся в предметной области «Труд (технология)» в ходе серии занятий [11]. Для данного этапа эмпирического исследования были применены такие диагностические методики, как тест определения репрезентативных систем (модальностей) Б. А. Левиса и Ф. Пукелика, диагностика направленности учебной мотивации Т. Д. Дубовицкой [4], а также адаптированная методика «Познавательная активность младшего школьника» А. А. Горчинской.

В экспериментальной группе учащихся уроки труда (технологии) проводились с применением авторской методики, учитывающей их индивидуальные особенности;

в контрольной группе занятия проводились по стандартному сценарию. Диагностические замеры проводились в три этапа. Обработка данных, полученных в ходе апробации авторской методики, осуществлялась посредством математического U-критерия Манна – Уитни.

В ходе исследования измерение параметров осуществлялось в три последовательные фазы: первичную, промежуточную и заключительную. На первом этапе диагностики мы одновременно определили доминирующую перцептивную модальность у обучающихся. В дальнейшем на промежуточном и итоговом этапах производился замер уровня мотивации учения, сформированности познавательной самостоятельности и предметных компетенций учащихся.

Для диагностики ведущей перцептивной модальности нами применялся тест определения репрезентативных систем (модальностей) Б. А. Левиса и Ф. Пукелика. Сущность данной методики заключается в определении ведущего канала восприятия учащегося посредством его индивидуального ответа на вопросы вышеуказанного теста-опросника. Выявление ведущей модальности восприятия проводилось при первичной диагностике в обеих группах, участвующих в проводимом исследовании. При проведении данного этапа диагностики нами были получены данные, представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Определение ведущей перцептивной модальности (по методике Б. А. Левиса и Ф. Пукелика)

Вид ведущей перцептивной модальности	Группа обучающихся	
	Экспериментальная группа	Контрольная группа
Аудиальная	23 %	18 %
Визуальная	31 %	36 %
Кинестетическая	46 %	46 %

Результативность применения индивидуализированного подхода при осуществлении образовательного процесса на уроках труда (технологии) подтверждена данными диагностики уровня учебной мотивации. Для изучения данного показателя нами был применен опросник «Диагностика направленности учебной мотивации» Т. Д. Дубовицкой [Там же].

Результаты показывают, что в экспериментальной группе после трех измерений была отмечена позитивная динамика в развитии мотивационной сферы учащихся. Важно подчеркнуть, что данные, полученные в процессе диагностики, существенно превышают аналогичные показатели у учащихся контрольной группы (рисунки 1, 2).

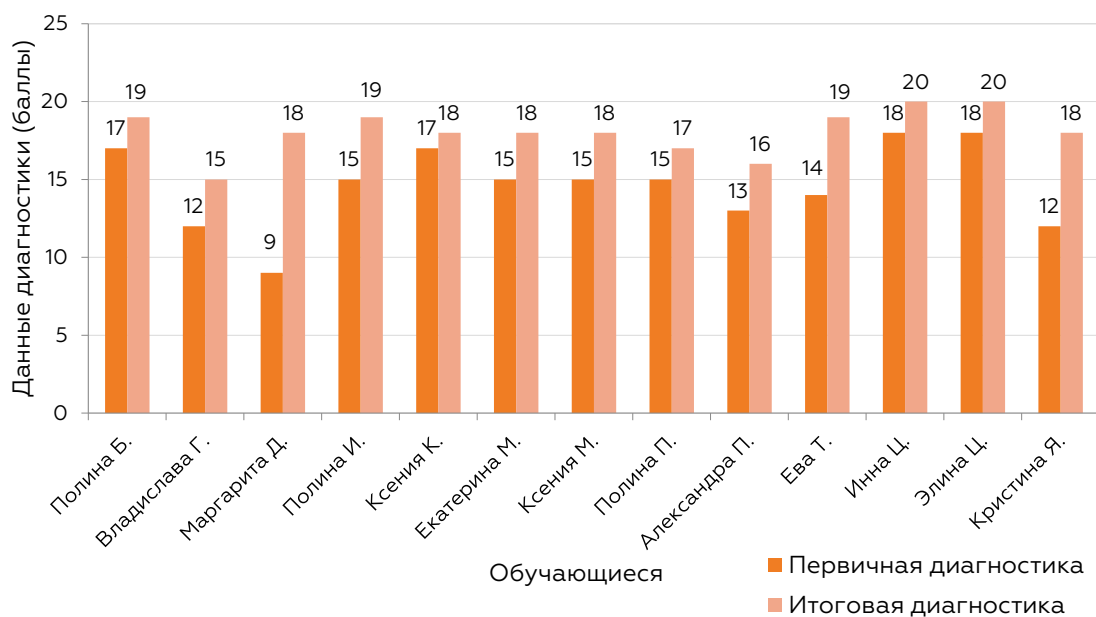


Рисунок 1 – Уровень учебной мотивации обучающихся (экспериментальная группа) (по методике Т. Д. Дубовицкой)

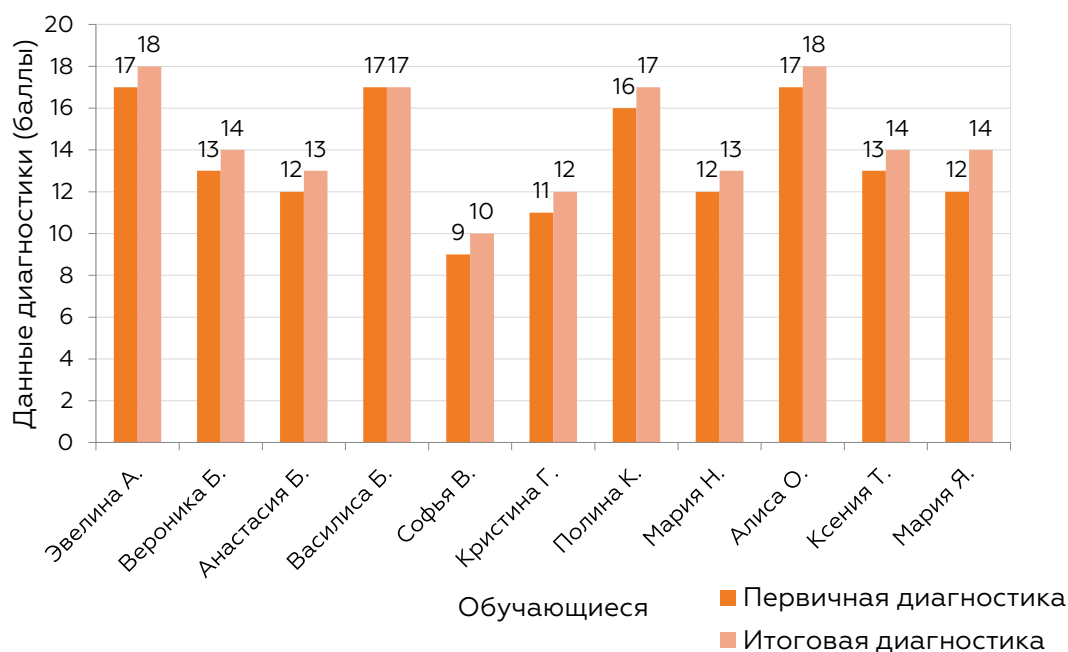


Рисунок 2 – Уровень учебной мотивации обучающихся (контрольная группа) (по методике Т. Д. Дубовицкой)

Исследование динамики формирования познавательной самостоятельности учащихся на уроках труда (технологии) при внедрении в образовательный процесс индивидуализированных учебных заданий осуществлялось при помощи адаптированного опросника «Познавательная активность младшего школьника» А. А. Горчинской. Сравнительный анализ результатов, полученных в ходе трех диагностических срезов, позволяет

утверждать, что в экспериментальной группе наблюдалась значительная динамика развития уровня познавательной самостоятельности обучающихся, что нельзя сказать о контрольной группе (рисунки 3, 4). Исходя из вышеизложенного анализа, можно утверждать, что учет индивидуальных особенностей обучающихся при разработке уроков и методических заданий показал свою эффективность в развитии уровня познавательной активности учащихся.

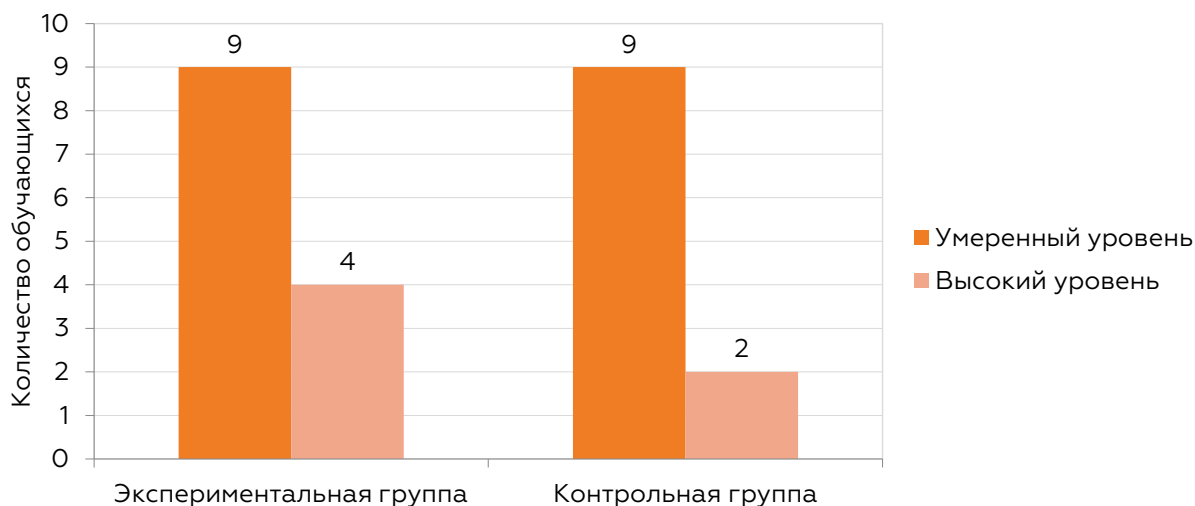


Рисунок 3 – Первичная диагностика уровня познавательной активности обучающихся (по методике А. А. Горчинской)

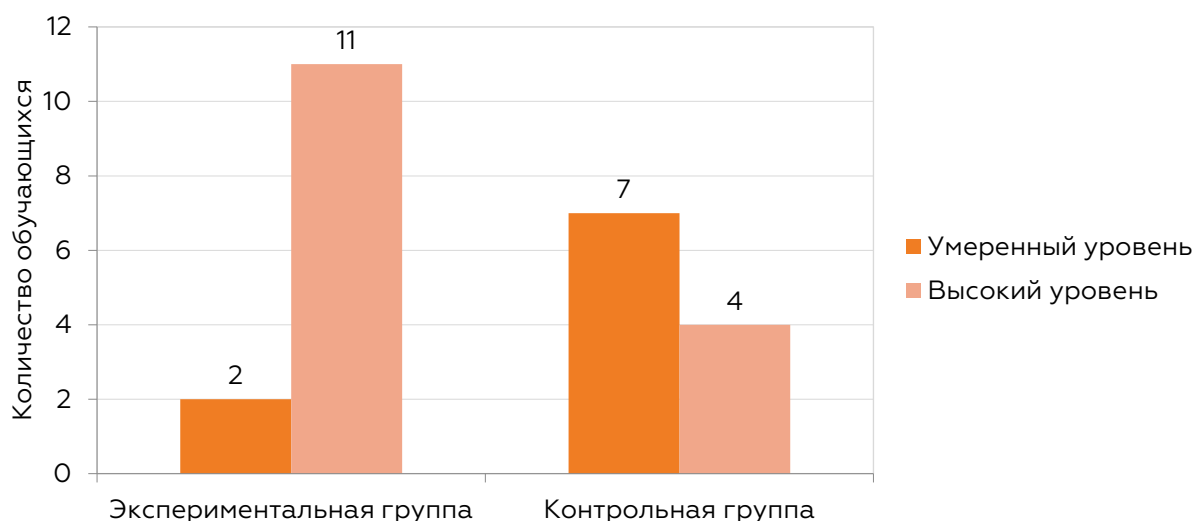


Рисунок 4 – Итоговая диагностики уровня познавательной активности обучающихся (по методике А. А. Горчинской)

Также в рамках данной работы нами было проведено исследование влияния применения индивидуализированных заданий на формирование познавательных компетенций обучающихся. Для этого нами был проведен анализ учебной успеваемости учащихся, участвующих в проводимом нами эксперименте. В качестве диагностики сформированности предметных компетенций обучающихся в ходе исследования нами был использован анализ текущей учебной успеваемости, так как сформированность предметных компетенций находится в прямой зависимости от уровня учебной успеваемости. На основании анализа

данных, полученных путем сопоставления динамики академической успеваемости учеников обеих групп, участвующих в эксперименте, можно заключить, что в экспериментальной группе зафиксирован заметный рост успеваемости по учебному предмету «Труд (технология)». Это свидетельствует о значительном влиянии индивидуально подобранных заданий, использованных во время эксперимента, на развитие предметных компетенций учащихся. В то же время в контрольной группе, где обучение велось традиционным способом, повышение уровня учебной мотивации оказалось незначительным (рисунки 5, 6).

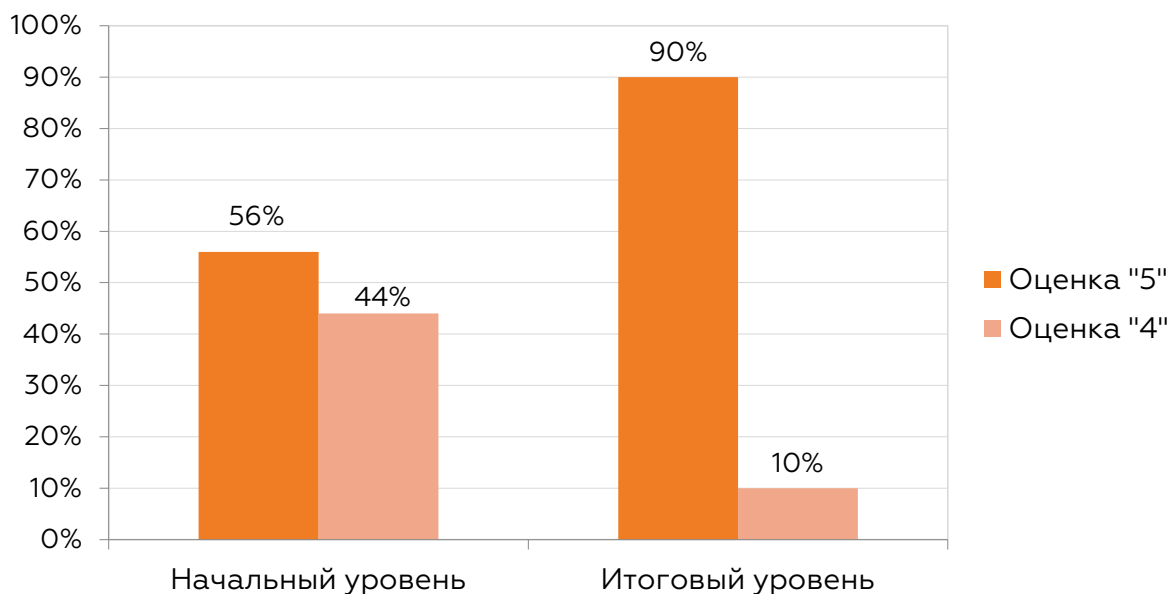


Рисунок 5 — Сравнение показателей уровня учебной успеваемости в экспериментальной группе

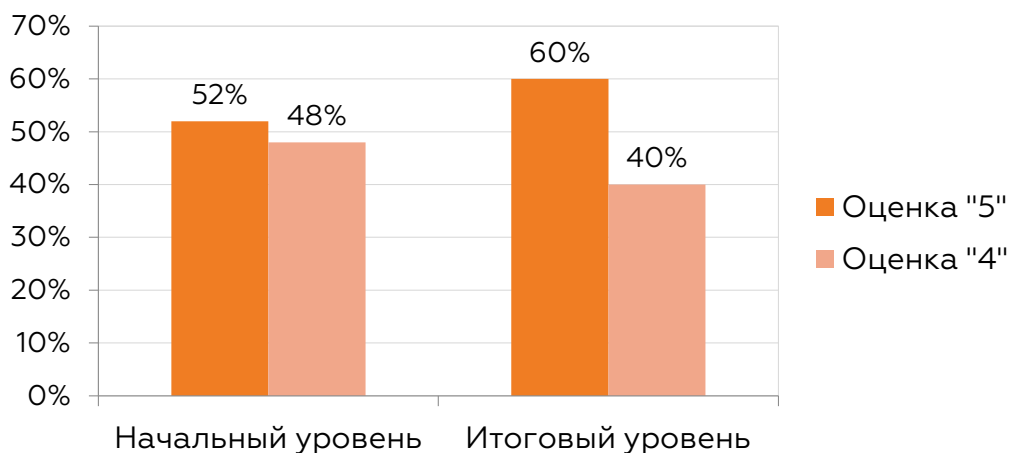


Рисунок 6 – Сравнение показателей уровня учебной успеваемости в контрольной группе

В результате проведенного экспериментального исследования было выявлено, что учет индивидуальных характеристик обучающихся в образовательном процессе способствует значительному улучшению учебных результатов, развитию самостоятельной познавательной активности и формированию ключевых предметных знаний и умений. Полученные данные подтверждают высокую практическую ценность разработанной авторами методики.

Дальнейшая работа по данной тематике связана с внедрением в образовательный процесс элементов универсализации, а именно, с созданием определенных условий, необходимых для одновременного включения в деятельность и развития всех каналов восприятия, что также будет способствовать повышению качества образовательного процесса.

Необходимо отметить, что применение данного подхода и использование разработанных нами в ходе проведения исследования методических рекомендаций возможно в ежедневной работе педагогов при проведении уроков в любой предметной области.

Список литературы

1. Амелькина, М. С. Компетентностный подход: новый виток развития отечественного образования [Электронный ресурс] / М. С. Амелькина // Управление образованием: теория и практика. – 2019. – № 2 (34). – С. 47–59. – URL: <https://emreview.ru/index.php/emr/issue/view/34> (дата обращения: 25.02.2025).
2. Бадмаева, Н. Ц. Влияние мотивационного фактора на развитие умственных способностей / Н. Ц. Бадмаева. – Улан-Удэ: Издательство ВСГТУ, 2005. – 203 с.

3. Божович, Л. И. Психическое развитие школьника и его воспитание / Л. И. Божович. – М.: Знание, 1979. – 96 с.
4. Дубовицкая, Т. Д. Методика диагностики направленности учебной мотивации / Т. Д. Дубовицкая // Психологическая наука и образование. – 2002. – Т. 7. – № 2. – С. 42–45.
5. Зацепина, Е. Д. О восприятии информации младшими школьниками на уроках технологии / Е. Д. Зацепина // Евразийская педагогическая конференция: Сборник статей международной научно-практической конференции. – Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение», 2018. – С. 44–46.
6. Ильин, Е. П. Мотивация и мотивы / Е. П. Ильин. – СПб.: Питер, 2000. – 512 с.
7. Лернер, И. Я. Процесс обучения и его закономерности / И. Я. Лернер. – М.: Знание, 1980. – 96 с.
8. Маркова, А. К. Формирование мотивации учения в школьном возрасте: Пособие для учителя / А. К. Маркова. – М.: Просвещение, 1983. – 96 с.
9. Матюхина, М. В. Мотивы учения учащихся с разным уровнем успеваемости [Электронный ресурс] / М. В. Матюхина // Грани познания. – 2021. – № 4 (75). – С. 54–60. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=46635055> (дата обращения: 25.02.2025).
10. Ожегов, С. И. Толковый словарь русского языка: около 100 000 слов, терминов и фразеологических выражений / С. И. Ожегов. – 27-е изд. – М.: Мир и образование, 2020. – 735 с.
11. Петунин, О. В. О структурных блоках, компонентах и уровнях сформированности познавательной самостоятельности обучаемых / О. В. Петунин // Омский научный вестник. – 2008. – № 3 (67). – С. 104–106.
12. Потапова, И. Н. К вопросу о теории обучения, основанной на ведущем канале восприятия, переработки и хранения информации / И. Н. Потапова, И. А. Фатеева // Проблемы современного педагогического образования. – 2019. – № 65-3. – С. 110–114.
13. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 05.11.2024 года № 769 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность и установления предельного срока использования исключенных учебников» [Электронный ресурс] // Информационно-правовой портал ГАРАНТ. РУ. – URL: <https://base.garant.ru/411100312/?ysclid=m7m60595cz426907993> (дата обращения: 20.12.2024).
14. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 года № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» [Электронный ресурс] // Информационно-

- но-правовой портал ГАРАНТ.РУ. – URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/401333920/?ysclid=m7m69z9l6t510965737> (дата обращения: 20.12.2024).
15. Психология: Учебник для бакалавров для студентов высших учебных заведений, обучающихся по гуманитарным направлениям и специальностям / О. П. Елисеев [и др.]. – М.: Издательство Юрайт, 2013. – 530 с.
16. Сиротюк, А. Л. Обучение детей с учетом психофизиологии: Практическое руководство для учителей и родителей / А. Л. Сиротюк. – М.: ТЦ Сфера, 2001. – 128 с.
17. Скаткин, М. Н. Школа и всестороннее развитие детей: Книга для учителей и воспитателей / М. Н. Скаткин. – М.: Просвещение, 1980. – 144 с.
18. Талызина, Н. Ф. Педагогическая психология: Учебник для студентов учебных заведений среднего профессионального образования, обучающихся по педагогическим специальностям / Н. Ф. Талызина. – 2-е изд. – М.: Издательский центр «Академия», 1998. – 287 с.
19. Хуторской, А. В. Модель компетентностного образования / А. В. Хуторской // Высшее образование сегодня. – 2017. – № 12. – С. 9–16.

Информация об авторах

Анна Юрьевна Чухлиб

Магистрант ОНК «Институт образования и гуманитарных наук», Балтийский федеральный университет им. И. Канта

Ксения Леонидовна Полупан

Заместитель директора дирекции Цифровая кадровая платформа, МАИ, доктор педагогических наук, профессор

Information about the authors

Anna Y. Chukhlib

Master's program student of the PSC "Institute of Education and Humanities", Immanuel Kant Baltic Federal University

Ksenia L. Polupan

Deputy Director of the Digital Personnel Platform Directorate, MAI, ScD in Education, Full Professor

Статья поступила в редакцию 26.02.2025;
одобрена после рецензирования 20.03.2025;
принята к публикации 31.03.2025.

The article was submitted 26.02.2025;
approved after reviewing 20.03.2025;
accepted for publication 31.03.2025.