

НОВЫЕ УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПЕДАГОГИКЕ

Современные средства формирования способности восприятия у школьников

Алексей Анатольевич Прядехо

Профессор, доктор педагогических наук

Брянский государственный университет им. ак. И.Г. Петровского

Брянск, Россия

pr-asam@mail.ru

ORCID 0000-0000-0000-0000

Поступила в редакцию 09.12.2024

Принята 29.01.2025

Опубликована 28.02.2025

УДК 155.33:371.31

DOI 10.25726/y3388-0831-6060-h

EDN OYEPLY

БАК 5.8.7. Методология и технология профессионального образования (педагогические науки)

OECD 05.03.HE. EDUCATION, SPECIAL

Аннотация

В статье анализируются современные средства формирования способности восприятия школьников в образовательном процессе. Автором исследуется понятие «способности», различные подходы к их определению. Делается вывод, что это комплекс индивидуально-психологических свойств, которые обеспечивают готовность человека к освоению и успешному выполнению определенных видов деятельности. В статье подробно изучается способность восприятия, ее структура и виды. Обобщая тенденции современной образовательной системы, автор дает подробное описание современных средств формирования восприятия: цифровых технологий и мультимедиа, методов активного обучения, практико-ориентированных методов, визуализации и мультисенсорных техник.

Ключевые слова

способности, способность восприятия, этапы восприятия, виды восприятия, средства формирования восприятия.

Введение

В условиях динамичного развития общества и цифровой трансформации перед системой образования встает принципиально новая задача – формирование у учащихся не просто суммы знаний, а гибких познавательных способностей. Устаревшая модель механического запоминания информации больше не соответствует требованиям времени: в мире, где данные устаревают быстрее, чем успевают попасть в учебники, критически важно научить детей работать с информацией – искать, анализировать, критически осмысливать и творчески применять ее.

Способность к самообучению, адаптивность и критическое мышление становятся ключевыми компетенциями, определяющими будущую конкурентоспособность выпускников. В профессиональной среде ценятся уже не энциклопедические знания, а умение быстро осваивать новое, находить нестандартные решения и эффективно действовать в условиях неопределенности. Таким образом, развитие познавательных способностей перестает быть лишь педагогической целью – оно превращается в стратегический ресурс для успешной социализации и самореализации личности в XXI веке.

В статье 66 пункт 2 Закона об образовании Российской Федерации указано, что основное общее образование направлено на становление и формирование личности обучающегося, развитие его склонностей, интересов и способности к социальному самоопределению, а также на формирование навыков самостоятельной познавательной деятельности (Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации», 2012). Поэтому развитие познавательных способностей – это не просто часть образовательного процесса, а фундамент подготовки детей к вызовам современности. В эпоху информационного бума и технологических революций такие навыки превращаются в жизненную необходимость, определяя успешность будущих поколений.

Можно выделить основные аспекты важности формирования познавательных способностей в современном образовании:

- Важность развития критического мышления – способности анализировать информацию, выявлять её достоверность, устанавливать причинно-следственные связи и принимать взвешенные решения. Эта способность помогает школьникам ориентироваться в потоке данных и противостоять манипуляциям.
- Самостоятельность в обучении – умение ставить учебные цели, искать и обрабатывать информацию, решать задачи и оценивать свои результаты. Такой подход особенно важен в условиях непрерывного образования, когда человеку приходится постоянно осваивать новые знания.
- Креативность – способность мыслить нешаблонно, находить оригинальные решения и рассматривать проблемы под разными углами. В современную эпоху творческий подход становится одним из ключевых конкурентных преимуществ человека.
- Эти способности не просто дополняют традиционное образование – они формируют основу для успешной адаптации в динамично меняющемся мире.

Материалы и методы исследования

Формирование познавательных способностей у школьников – проблема, исследуемая в трудах многих ученых-педагогов и психологов. Среди них можно выделить следующих: Ж. Пиаже, М. Монтессори, Дж. Дьюи, Б.М. Теплов, Л.С. Выготский, С.Л. Рубинштейн, А.Н. Леонтьев, В.Д. Шадриков и др.

В российской педагогике и психологии понятие «способность» имеет различные определения, которые зависят от подходов к исследованию данного феномена. Выделим основные из них:

1. Б.М. Теплов, развивая деятельностный подход к изучению способностей, определяет их как «индивидуально-психологические особенности, возникающие и развивающиеся в ходе осваиваемой деятельности для обеспечения ее успешности и определяющие легкость и быстроту усвоения необходимых для нее знаний, умений и навыков» (Сабадош, 2011).
2. С.Л. Рубинштейн рассматривает способность как «сложное, синтетическое образование, которое включает в себя целый ряд данных, без которых человек не был бы способен к какой-либо конкретной деятельности, и свойств, которые лишь в процессе определенным образом организованной деятельности вырабатываются». По его мнению, «это закрепленная в индивиде система обобщенных психических деятельностей» (Рубинштейн, 2007).
3. В.Д. Шадриков, развивая функциональный подход, определяет способности как «свойства функциональных систем, реализующих отдельные психические функции, имеющие индивидуальную меру выраженности и проявляющиеся в успешности и качественном своеобразии освоения и реализации деятельности» (Шадриков, 2010).

Анализ представленных подходов демонстрирует их взаимодополняемость: каждый из них раскрывает отдельные аспекты сложной и многогранной природы человеческих способностей. В современной педагогической науке это понятие интегрирует знания из различных дисциплин, охватывая как врожденные особенности индивида, так и приобретенные в ходе обучения и деятельности характеристики. Способности можно определить как комплекс индивидуально-психологических свойств, которые обеспечивают готовность человека к освоению и успешному выполнению определенных видов деятельности. В отличие от конкретных знаний и умений, способности служат их фундаментом,

значительно облегчая процесс усвоения новой информации и повышая результативность ее применения.

Результаты и обсуждение

Ключевую роль в образовательном контексте играют когнитивные способности обучающихся. Эти механизмы психики обеспечивают восприятие, осмысление, систематизацию, запоминание и применение знаний, лежа в основе общей обучаемости личности. При этом важным когнитивным процессом, который лежит в основе познания и обучения является способность восприятия. В педагогике и психологии восприятие рассматривается как «отражение в сознании человека предметов или явлений в их целостности и единстве свойств при их непосредственном воздействии на органы чувств» (Рубинштейн, 2000).

Восприятие – это сложный процесс, выходящий за рамки простого приема сенсорных сигналов. Оно включает в себя анализ, структурирование и придание смысла полученным данным, благодаря чему в сознании возникает целостная картина окружающего мира. На этот процесс влияют не только текущие ощущения, но и прошлый опыт человека, закрепленный в его памяти, эмоциональное состояние и личные убеждения. Именно поэтому каждый человек интерпретирует реальность по-своему, делая восприятие глубоко индивидуальным и субъективным. Восприятие играет ключевую роль в формировании представлений об окружающем мире и является основой для дальнейшего познавательного процесса (мышления и памяти) в обучении. Оно имеет физиологическую основу так как связано с работой органов чувств (зрения, слуха, осязания, обоняния и вкуса). Информация от соответствующих рецепторов передается в мозг, где происходит её обработка и интерпретация.

Структуру восприятия можно представить в виде следующей условной схемы:

- На 1-м этапе процесса восприятия происходит выделение комплекса стимулов из потока информации и принятие решения о том, что они относятся к одному и тому же определенному объекту.
- На 2-м этапе происходит поиск в памяти аналогичного или близкого по составу ощущений комплекса признаков, по которым можно идентифицировать объект.
- На 3-м этапе происходит отнесение воспринятого объекта к определенной категории с последующим поиском дополнительных признаков, подтверждающих или опровергающих правильность принятого решения.
- На 4-м этапе формируется окончательный вывод о том, что это за объект, с приписыванием ему еще не воспринятых свойств, характерных для объектов одного с ним класса» (Семенова, 2021).

В педагогике и психологии принято выделять следующие виды восприятия, учет которых в учебном процессе повышает его эффективность, а также способствует развитию способности восприятия у школьников:

1. Зрительное восприятие – процесс, при котором мозг анализирует и осмысливает визуальную информацию: форму, цвет и движение объектов. Благодаря этому человек может ориентироваться в пространстве, различать предметы, читать, определять дистанцию и выполнять множество других действий.
2. Слуховое восприятие – способность улавливать, распознавать и осмысливать звуки окружающего мира. Этот вид восприятия является основой для общения, навигации в пространстве и взаимодействия с внешней средой.
3. Тактильное восприятие – обработка информации, поступающей через кожные рецепторы. Оно включает ощущение прикосновения, температуры, вибрации, боли и других физических воздействий.
4. Пространственное восприятие – умение анализировать расположение, форму, размеры объектов, а также их взаимное положение и собственную локацию в окружающем мире.
5. Восприятие времени – субъективное отражение временных интервалов, включающее оценку длительности, последовательности событий и скорости течения времени.

Для эффективного формирования способности восприятия необходимо иметь представление об этапах ее проявления. Процесс эффективного формирования восприятия должен соответствовать этим этапам. Исследования (Прядехо, 2002; Прядехо, 2010) показывают, что условно можно выделить следующие этапы восприятия:

- Целевая установка на восприятие, которая проводится параллельно с дидактической установкой. На этом этапе активизируются моторно-двигательные компоненты перцепции. Для этого проводится четкий инструктаж, объясняющий алгоритм и последовательность восприятия объекта или явления. Такой подход способствует развитию у школьников навыков самоорганизации и регуляции перцептивных действий.

- Демонстрация объекта или явления (этап ощущений). Здесь педагог организует демонстрацию объекта или явления, направляя внимание учащихся и структурируя их сенсорный опыт. Если прямая демонстрация невозможна, то используются модели, иллюстрации или словесное описание, активизирующее слуховое восприятие и воображение. В соответствии с законами гештальтпсихологии на этом этапе важно соблюдать фактор «хорошей формы» и демонстрировать объекты, имеющие простую, законченную, упорядоченную форму.

Размер объектов демонстрации, предложенных для восприятия, должен соответствовать фактору замкнутости и способствовать оптимальному восприятию, чтобы демонстрируемые элементы воспринимались единым образом, а не фрагментарно. При необходимости восприятия нескольких объектов или явлений важно учитывать фактор близости, добиваться их пространственной (при зрительных ощущениях) или временной (при слуховом восприятии) сопряженности. Фактор группировки без остатка предполагает расположение объектов восприятия таким образом, чтобы их композиция была организована так, чтобы не оставалось изолированных элементов.

После детального самостоятельного изучения объекта педагог переводит учащихся к обобщенному восприятию, фокусируя внимание на наиболее значимых характеристиках. У обучающихся происходит выработка первоначальных представлений об объекте или явлении. На этом этапе они анализируют ключевые свойства объекта, сопоставляя их с имеющимися знаниями. Для эффективного сравнения и выделения существенных признаков важно умение:

- сопоставлять критерии сходства по форме, цвету, размеру и т.п.;
- выделять доминирующие признаки – этому необходимо целенаправленно обучать.

На следующем этапе проводится контроль и корректировка восприятия. Педагог организует уточнение и проверку сформированных представлений, при необходимости повторяя демонстрацию. При этом особое внимание стоит уделить созданию «сенсорных эталонов» – идеализированных образов, отражающих наиболее значимые черты объектов. Для их формирования требуется тренировка в распознавании ключевых признаков в различных условиях.

На заключительном этапе учитывается умение обобщать и формировать понятия об объекте или явлении. Данный этап предполагает обобщение полученного опыта, формулирование четких понятий и закрепление сенсорных эталонов. Современные средства формирования способности восприятия у школьников включают в себя разнообразные технологии и методики, направленные на развитие внимания, памяти, анализа информации и критического мышления. Приведем некоторые примеры.

1. Цифровые технологии и мультимедиа играют значительную роль в развитии восприятия, влияя на когнитивные, сенсорные и эмоциональные процессы. Они расширяют возможности взаимодействия с информацией, делая ее более доступной, интерактивной и многогранной. Рассмотрим их влияние подробнее. Мультимедиа, представляющее сочетание текста, звука, изображений, видео, анимации и интерактивных элементов, стимулирует несколько каналов восприятия одновременно:

- визуальное восприятие – графики, инфографика, 3D-модели, VR/AR улучшают пространственное мышление;
- аудиальное восприятие – подкасты, звуковые эффекты, музыка – развивают слуховую чувствительность и способность анализировать звуковую информацию.
- тактильное восприятие – технологии сенсорных экранов, haptic feedback (вибрация в контроллерах) усиливают связь между действием и реакцией. Цифровые технологии и мультимедиа при

грамотном использовании значительно усиливают восприятие, делая его более многомерным и адаптивным. Однако важно соблюдать баланс между цифровым и реальным опытом.

2. Методы активного обучения (МАО) – это педагогические подходы, направленные на вовлечение учащихся в процесс познания через практическую деятельность, взаимодействие и рефлекссию. Они особенно эффективны для развития восприятия, так как стимулируют сенсорные, когнитивные и эмоциональные процессы. Здесь можно выделить мозговой штурм – данный метод генерации идей в группе не только помогает находить нестандартные решения, но и активно влияет на способность восприятия человека. Когда человек слышит идеи других, его мозг автоматически ищет связи между ними, что развивает ассоциативное восприятие. Это помогает в будущем быстрее находить аналогии и метафоры в разных сферах жизни. Динамичный формат мозгового штурма заставляет быстро реагировать на новые идеи, что тренирует скорость восприятия и анализа.

3. Практико-ориентированные методы в формировании способности восприятия направлены на развитие умения анализировать, интерпретировать и осмысленно реагировать на информацию из окружающего мира. Они активно применяются в педагогике, психологии, искусстве, маркетинге и других сферах. Например, активное наблюдение и анализ позволяет целенаправленно воспринимать и анализировать объекты, явления, процессы (визуальный анализ произведений искусства – разбор композиции, цвета, смысла; наблюдение за природными явлениями с последующим описанием; анализ поведения людей в социальных ситуациях).

4. Имитационные и ролевые игры позволяют «примерить» разные роли, что развивает эмпатию и многоплановое восприятие. Например: деловые игры (имитация рабочих процессов), социальные тренинги (развитие эмоционального интеллекта), театральные этюды (передача эмоций через жесты и мимику).

5. Визуализация и мультисенсорные техники – методы, направленные на усиление восприятия, запоминания и обработки информации через задействование нескольких органов чувств и мысленных образов. При этом визуализация представляет собой создание мысленных образов для улучшения восприятия, понимания, запоминания или достижения целей.

6. Мультисенсорные техники – использование нескольких каналов восприятия (зрение, слух, осязание, обоняние, вкус) для лучшего усвоения информации. Например: запоминание слова на иностранном языке через:

- зрение (карточка с изображением),
- слух (проговаривание вслух),
- движение (написание пальцем в воздухе).

При этом доказано, что мозг лучше обрабатывает и сохраняет информацию, когда она поступает через несколько каналов. Например, визуализация активирует те же нейронные сети, что и реальный опыт, а мультисенсорный подход создает больше ассоциаций.

Заключение

Современные средства формирования способности восприятия у школьников играют ключевую роль в повышении эффективности образовательного процесса. Благодаря развитию цифровых технологий, мультимедийных ресурсов и интерактивных методов обучения у педагогов появились новые возможности для развития когнитивных навыков учащихся.

Таким образом, современные образовательные технологии открывают новые перспективы для развития восприятия у школьников, делая обучение более эффективным, интерактивным и соответствующим требованиям цифровой эпохи. Однако их успешное внедрение требует от педагогов не только технической грамотности, но и творческого подхода к организации учебного процесса.

Комплексное использование инновационных средств и традиционных методов обучения позволяет максимально эффективно развивать способность восприятия у учащихся, способствуя их интеллектуальному и личностному росту.

Список литературы

1. Прядехо А.А. Алгоритм развития познавательных способностей учащихся // Педагогика. 2002. № 3. С. 8-15.
2. Прядехо А.А. Дидактические основы развития познавательных способностей школьников. Брянск: Курсив, 2010. 261 с.
3. Рубинштейн С. Л. Основы общей психологии. СПб: Питер, 2000. 712 с.
4. Рубинштейн, С.Л. Основы общей психологии. СПб.: Питер, 2007. 720 с.
5. Сабадош П.А. Понятия способностей и одаренности в концепции Б.М. Теплова. // Дифференциальная психология и дифференциальная психофизиология сегодня. Психологический институт РАО: мат. конф., посв. 115-летию со дня рождения Б.М. Теплова (10-11 ноября 2011 г., Москва). М.: Смысл, 2011. С. 284-286
6. Семенова А.А., Писаревская М.А. Психолого-педагогические основы образовательного процесса: учебное пособие. Ч. 1. Новороссийск: Новороссийский филиал Пятигорского государственного университета, 2021. 488 с.
7. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» // consultant.ru. 2012.
8. Шадриков В.Д. Вопросы психологической теории способностей // Психология. Журнал Высшей школы экономики. 2010. Т. 7. № 3. С. 41-56.

Modern means of forming the perception ability of schoolchildren

Alexey A. Pryadeho

Professor, Doctor of Pedagogical Sciences

I.G. Petrovsky Bryansk State University

Bryansk, Russia

pr-asam@mail.ru

ORCID 0000-0000-0000-0000

Received 09.12.2024

Accepted 29.01.2025

Published 28.02.2025

UDC 155.33:371.31

DOI 10.25726/y3388-0831-6060-h

EDN OYEPLY

VAK 5.8.7. Methodology and technology of vocational education (pedagogical sciences)

OECD 05.03.HE. EDUCATION, SPECIAL

Abstract

The article analyzes modern means of forming the perception ability of schoolchildren in the educational process. The author explores the concept of «abilities» and various approaches to their definition. It is concluded that this is a complex of individual psychological properties that ensure a person's readiness to master and successfully perform certain types of activities. The article examines in detail the perceptual faculty, its structure and types. Summarizing the trends of the modern educational system, the author gives a detailed description of modern means of perception formation: digital technologies and multimedia, active learning methods, practice-oriented methods, visualization and multi-sensory techniques.

Keywords

abilities, perception ability, stages of perception, types of perception, means of perception formation.

References

1. Pryadekho A.A. Algorithm for the development of cognitive abilities of students // Pedagogy. 2002. № 3. pp. 8-15.
2. Pryadekho A.A. Didactic foundations of the development of cognitive abilities of schoolchildren. Bryansk: Italics, 2010. 261 p.
3. Rubinstein S. L. Fundamentals of general psychology. SPb.: Peter, 2000. 712 p.
4. Rubinstein, S.L. Fundamentals of general psychology. SPb.: Peter, 2007. 720 p.
5. Sabadosh P.A. Concepts of abilities and giftedness in the concept of B.M. Teplov // Differential psychology and differential psychophysiology today. Psychological Institute of the Russian Academy of Sciences: mat. of the conf. dedic. to the 115th anniversary of the birth of B.M. Teplov (November 10-11, 2011, Moscow). M.: Meaning, 2011. pp. 284-286.
6. Semenova A.A., Pisarevskaya M.A. Psychological and pedagogical foundations of the educational process: a textbook. Vol. 1. Novorossiysk: Novorossiysk branch of Pyatigorsk State University, 2021. 488 p.
7. The Federal Law «On Education in the Russian Federation» // consultant.ru . 2012.
8. Shadrikov V.D. Questions of the psychological theory of abilities // Psychology. Journal of the Higher school of economics. 2010. Vol. 7. № 3. pp. 41-56.