

УДК 159.9

Характеристика метапредметных результатов четвероклассников при обучении по разным программам

Зак Анатолий Залманович

Ведущий научный сотрудник,
Психологический институт Российской академии образования,
125009, Российская Федерация, Москва, ул. Моховая, 9;
e-mail: jasmin67@mail.ru

Аннотация

В статье представлено исследование, направленное на изучение метапредметных образовательных результатов у четвероклассников, обучавшихся в начальных классах по разным программам. В исследовании участвовал, в общей сложности, 151 школьник: 77 из них обучались по программе Эльконина – Давыдова, 74 – по программе «Школа России». В групповых экспериментах дети решали в наглядно-образной форме пространственно-комбинаторные задачи авторской методики «Перестановки». На основе полученных в исследовании данных было показано, что начальное обучение (в частности, по программам Эльконина – Давыдова и «Школа России») способствует неравномерному достижению детьми метапредметных результатов, отражающих освоение познавательных действий, связанных с общим способом решения задач и содержательной познавательной рефлексией, а также регулятивного действия, связанного с целостным планированием. Было также установлено, что освоение общего способа решения задач происходит существенно интенсивнее, чем освоение содержательной рефлексии и целостного планирования.

Для цитирования в научных исследованиях

Зак А.З. Характеристика метапредметных результатов четвероклассников при обучении по разным программам // Психология. Историко-критические обзоры и современные исследования. 2024. Т. 13. № 8А. С. 33-45.

Ключевые слова

Четвероклассники, программа Д. Б. Эльконина - В. В. Давыдова, программа «Школа России», пространственно-комбинаторные задачи, методика «Перестановки».

Введение

В настоящее время отсутствуют сведения, характеризующие особенности влияния учебной программы «Школа России» и учебной программы Эльконина – Давыдова [Давыдов, 1996; Эльконин, 1974] на формирование метапредметных образовательных результатов у выпускников начальных классов.

Для повышения результативности обучения в начальных классах, в частности, в отношении достижения учениками более высоких метапредметных образовательных результатов, необходимы знания о характере их формирования у младшекласников, обучающихся по разным учебным программам.

Актуальность темы настоящей работы определяется необходимостью охарактеризовать эффективность учебных планов начальных классов в формировании метапредметных образовательных результатов, отражающих, в частности, освоение младшекласниками универсальных учебных действий (УУД) познавательного и регулятивного характера.

Новизна темы исследования определяется тем, что впервые изучается сравнительное влияние учебных программ Эльконина – Давыдова и «Школа России» на достижение метапредметных результатов младшими школьниками к концу обучения в начальной школе.

В положениях ФГОС НОО [Министерство образования и науки РФ, 2010] отмечается связь метапредметных результатов с УУД разного вида. Утверждается, что метапредметные результаты освоения детьми основной образовательной программы начальных классов должны отражать формирование у детей УУД, в частности, познавательных и регулятивных.

Опираясь на классификацию УУД, предложенную в ФГОС (см. обсуждение этой классификации в [Асмолов, 2008]), к познавательным УУД относятся, в частности, разработка способа решения проблем и рефлексия поисковых действий при решении проблем, к регулятивным УУД – планирование решения проблем.

Цель настоящего исследования заключалась в том, чтобы определить влияние учебных программ начальной школы, – Эльконина–Давыдова и «Школа России», – на достижение младшими школьниками (оканчивающих четвертый класс) метапредметных результатов, отражающих освоение познавательных и регулятивных УУД.

Задачи исследования состояли в определении характеристик освоения детьми способов решения проблем, рефлексии поисковых действий и планирования достижения требуемого результата.

Для решения указанных задач применялась разработанная нами методика «Перестановки» [Зак, 2010].

Материалы и методы

В настоящем исследовании изучается связь учебных программ Эльконина-Давыдова и «Школа России» с метапредметными результатами, отражающими освоение школьниками познавательных и регулятивных УУД: первые связаны со способами решения проблем и рефлексией поисковых действий вторые – с умением планировать.

В настоящем исследовании изучается связь учебных программ Эльконина-Давыдова и «Школа России» с метапредметными результатами, отражающими освоение школьниками познавательных и регулятивных УУД: первые связаны со способами решения проблем и рефлексией поисковых действий вторые – с умением планировать.

Особенности отмеченных УУД характеризуются нами в рамках концепции, предложенной С.Л. Рубинштейном [Рубинштейн, 2002] и затем подробно исследованной в работах В.В. Давыдова [Давыдов, 1996]. В этой концепции выделяются эмпирический, – формально обобщающий, – способ решения проблем и теоретический, – содержательно обобщающий способ.

Согласно этим представлениям, при формально обобщающем способе существенные и несущественные отношения в содержании проблем не выделяются, решение проблем состоит из проб и ошибок, общий план достижения результата отсутствует, способ решения либо не осознается, либо в нем учитывается лишь конкретные операции. Такой способ решения проблем знаком ученикам еще с дошкольного периода детства.

Важно отметить, что рассматриваемом способе в решении проблемы отсутствует отдельная, – выполняемая его на начальной стадии, – познавательная (теоретическая) часть, а само решение состоит, по преимуществу, из практических действий конкретного характера.

Содержательно обобщающий способ решения проблемы связан с выделением в ее условиях существенные отношений. При этом разрабатывается общий план решения, пробы и ошибки отсутствуют, а наряду с конкретными практическими операциями человек осознает связь способа решения с существенными отношениями.

Рассматриваемый способ квалифицируется как теоретический. Его отличие от эмпирического способа характеризуется тем, что у него есть самостоятельное теоретическое звено, в котором проводится анализ человеком содержания проблемы, осмысление им собственных поисковых действий и планирование решения. Затем с помощью конкретных действий происходит практическое решение проблемы.

Такой способ впервые систематически осваивается детьми при обучении в начальных классах. Это связано с тем, что ученикам в процессе изучения школьных дисциплин предлагается решать математические и грамматические проблемы типового характера.

В своих работах В.В. Давыдов [Давыдов, 1996; Давыдов, 1986] характеризовал развитие мыслительной деятельности младшеклассников как переход от эмпирического способа решения проблем к теоретическому способу, который предполагает выполнение следующих действий:

- анализ содержательного характера, связанный с изучением проблемы, которое состоит в поиске и обнаружении существенных отношений;
- рефлексия содержательного характера, проявляющаяся в обращении ученика к способу собственных действий и его обобщении при опоре на существенные отношения;
- планирование содержательного характера, состоящее в мысленном экспериментировании с целью составления последовательности действий для получения требуемого результата.

Указанные действия связаны между собой, но ведущим среди них, определяющим теоретический отношение к решению проблемы, является анализ содержательного характера, поскольку именно его осуществление позволяет выделить существенные отношения данных, имеющих в содержании проблемы.

На основе существенных отношений осознается и обобщается способ решения и строится программа действий для достижения нужного результата (подробнее о познавательных действиях, составляющих теоретический подход к решению проблем,).

Способы решения проблем.

Определение вида анализа содержания проблем предполагает квалификацию способа, с помощью которого школьник решал проблемы.

Когда решение серии однотипных задач не связано с выделением существенных отношений

в их содержании, тогда это означает, что изучение их условий не проводилось. В этом случае каждая следующая задача в ряду предложенных рассматривается как самостоятельная и новая, благодаря чему решается, обычно, с помощью проб и ошибок. В итоге человек достигает определенного конкретного результата и получает представление о частном способе решения каждой проблемы. На основе этого у него возникает отношение к решенным проблемам как к случайному набору проблемных ситуаций.

Когда на основе содержательного изучения проблем существенные отношения в их условиях выделяются, тогда человек может вскрыть общий этим проблемам принцип решения и правильно решить оставшиеся проблемы.

В итоге человек обретает понимание общего способа, на основе которого успешно решаются все однотипные проблемы, а решенные проблемы рассматриваются им как родственные и взаимосвязанные.

Итак, познавательное действие, направленное на изучение условий предложенной задачи, проявляется, в одних случаях, как формальный анализ, с помощью которого условия задач разделяются на отдельные части. Такой анализ характеризует реализацию эмпирического решения задач.

В других случаях изучение условий направлено на понимание роли в ее решении приведенных в условиях задачи данных: какие из них существенные, а какие – нет. Такое изучение условий характеризует осуществление содержательного анализа, который определяет реализацию теоретического способа решения проблем [Рякина, 1986].

С учетом знаний о двух типах анализа условий проблем были сформулированы и апробированы требования к диагностическим заданиям связанным с определением вида анализа, осуществляемого человеком при решении ряда однородных проблем [Зак, 2004].

Согласно этим требованиям задание должно включать ряд проблем объективно одного типа. Нужно, чтобы условия проблем были разными по их воспринимаемым признакам, – это важно, чтобы не было объективных оснований для применения способа решения предыдущей проблемы к другим проблемам.

Характеристика рефлексии при решении проблем.

Особенности рефлексии при решении проблем проявляются в обращениях человека к своим поисковым действиям.

Если обращение направлено на то, чтобы понять, какие конкретные действия надо предпринять, чтобы получить нужный результат, то тогда осознаются только воспринимаемые особенности выполняемых действий.

Такое обращение квалифицируется как проявление внешней, формальной рефлексии, когда учитывается связь способа решения лишь со случайными обстоятельствами, в которых он реализуется.

Поскольку в этом случае имеет место ориентировка на наблюдаемое сходство условий проблем, то они могут оцениваться как одинаковые, а если учитывается различие их условий, то они могут оцениваться как разные.

Если обращение к поисковым действиям направлено на выяснение причин и оснований их успешной реализации в ходе решения разных проблем, то это означает, что рассмотрение способа собственных действий основывается на существенных и необходимых его характеристиках.

Это позволяет человеку содержательно сознавать свои действия. В этом случае осуществляется содержательная рефлексия, при которой учитывается связь реализуемого

способа решения с необходимыми условиями. Благодаря этому создаются возможности для содержательной группировки внутренне родственных проблем и распределения их в разные группы при разном принципе их решения [Новиков, 2021].

Разработанная нами [Зак, 2010] экспериментальная ситуация, связанная с квалификацией вида познавательной рефлексии, включала два эпизода.

В первом из них нужно было решить три проблемы: две имеют общий способ решения и отличаются воспринимаемыми особенностями условий. Третья задача решается другим способом и имеет внешне наблюдаемое сходство условий с одной из двух отмеченных проблем.

Во втором эпизоде при правильном решении трех этих проблем предлагается выбрать одно суждение из пяти предложенных, где содержатся утверждения о сходстве и различии решенных проблем.

Выбор суждения дает основания характеризовать вид рефлексии при решении проблем. Если выбиралось суждение, которое указывало на наблюдаемое сходство проблем, то это означало осуществление формальной рефлексии. Если выбиралось суждение, которое указывало на внутреннее родство проблем, то это означало осуществление содержательной рефлексии.

Характеристика планирования при решении проблем.

Определение характера планирования предполагает выделение его видов.

В одних случаях действия по решению проблемы намечаются и реализуются по отдельности, вне какой-либо намеченной программы. Здесь имеет место частичное, формальное планирование, которое реализуется в рамках эмпирического подхода к решению проблем.

В других случаях необходимые действия намечаются одновременно перед выполнением первого действия (т.е. предыдущие действия проектируются одновременно с последующими). В этом случае осуществляется целостное, содержательное планирование, которое реализуется в рамках теоретического подхода к решению проблем [Исаев, 2010].

Согласно этим положениям, нами была предложена экспериментальная ситуация, предназначенная для определения характера планирования. В рамках этой ситуации сначала необходимо было научиться выполнять какое-нибудь простое действие. Затем требовалось решить ряд проблем, где нужно было применить ту или иную последовательность таких действий.

Нами было установлено [Зак, 2004], что для подбора задач нужно учитывать несколько требований:

- необходимо, чтобы количество требуемых для решения действий увеличивалось от начальных проблем предложенной серии к последним;
 - важно, чтобы в предложенной серии было по две проблемы с равным числом действий;
 - проблемы должны подбираться таким образом, чтобы они не решались общим способом,
- это необходимо, чтобы нужную последовательность действий требовалось разрабатывать при решении каждой проблемы.

Диагностика метапредметных результатов.

Для изучения связи учебных программ Эльконина-Давыдова и «Школа России» с метапредметными результатами, отражающими освоение школьниками познавательных и регулятивных УУД, применялся метод эксперимента, где независимой переменной выступали проблемы, включенные в методику «Перестановки», а зависимыми переменными – результаты решения проблем.

В настоящей работе в условиях групповых экспериментов, которые проводились в конце

учебного года, участвовал, общей сложности, 151 четвероклассник (77 человек обучались по программе Эльконина-Давыдова (первый контингент), 74 человека – по программе «Школа России» (второй контингент).

Применялась, как отмечалось, методика «Перестановки», которая включает поисковые проблемы комбинаторного характера.

Краткая характеристика диагностического занятия.

На таком занятии школьники в течение одного урока решают проблемы, включенные в методику «Перестановки».

В начале организатор занятия (психолог или педагог) рисует на доске условия простой проблемы и поясняет школьникам нотацию игровых полей.

Далее он знакомит школьников с правилами решения проблем: одно действие состоит во взаимной перестановке любых двух геометрических фигур.

Затем коллективно обсуждается решение простой проблемы и демонстрируется запись необходимых для решения действий.

После этого каждый школьник получает лист с тремя заданиями (по несколько проблем в каждом), которые следует выполнить самостоятельно.

Школьников специально предупреждали: решать проблемы можно только «в уме», рассматривая условия проблем, расположенных на листе.

Развернутая характеристика диагностического занятия.

Организатор занятия изображает на доске квадраты, которые предназначены для размещения в них геометрических фигур и чисел. С левой стороны каждого квадрата он пишет цифры, снизу – буквы (рис. 1).

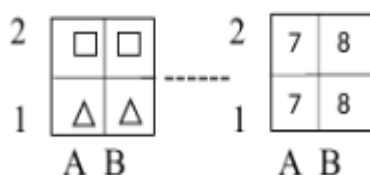


Рисунок 1 - Игровые поля

Школьникам сообщается, что клетки игрового поля называются путем сочетания буквы с цифрой. Клетки в нижней части каждого квадрата обозначаются, как А1 и В1. Клетки в верхней части каждого квадрата обозначаются, как А2 и В2.

Квадрат слева содержит по две идентичные фигуры, квадрат справа — по два идентичных числа. В левом квадрате изображено начальное размещение идентичных фигур, которые будут меняться местами.

В правом квадрате изображено начальное размещение идентичных чисел, которые не будут меняться местами. Их размещение показывает требуемое расположение фигур.

Организатор занятия сообщает школьникам: «Решение такой задачи состоит в таком изменении местоположений у какие-нибудь двух фигур, чтобы идентичные фигуры попали в клетки, в которых располагаются идентичные числа. У каких фигур следует изменить места?»

Дети обычно предлагают разные решения. Обсудив высказанные суждения, организатор демонстрирует форму записи одного действия как решения рассматриваемой задачи:

- 1) А1 – В2 или 1) А2 – В1

- 2) Организатор разъясняет полученное решение: «Когда треугольник из А1 попадет в В2, а квадрат из В2 – в А1, тогда одинаковые фигуры будут там же, где одинаковые цифры: квадраты – на местах семерок, а треугольники – на местах восьмерок. Решение этой задачи записывается таким образом: А1 – В2.

Возможно и другое решение этой задачи, когда квадрат из А2 попадет в В1, а треугольник из В1 попадет в А2, тогда треугольники будут на местах семерок, а квадраты – на местах восьмерок. Решение этой задачи записывается таким образом: А2 – В1.

Затем предлагается проблема с двумя действиями: «Здесь требуется выполнить два действия для размещения одинаковых фигур на местах одинаковых чисел» (рис. 2).

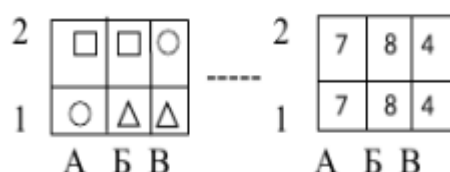


Рисунок 2 - Задача с двумя действиями

Рассмотрев придуманные школьниками версии двух требуемых действий, организатор помещает на доске одну из версий, к примеру: 1) А2 – В2, 2) В1–В2.

Затем он разъясняет решение: «На первом этапе квадрат и круг меняются клетками А2 и В2. В результате круги окажутся на местах семерок, а квадрат – в В2. На втором этапе квадрат из В2 меняется с треугольником в В1. В результате треугольники окажутся на местах четверок, а квадраты – на местах восьмерок».

Далее каждый школьник получает лист с 12 проблемами и чистый лист, чтобы записывать решения задач.

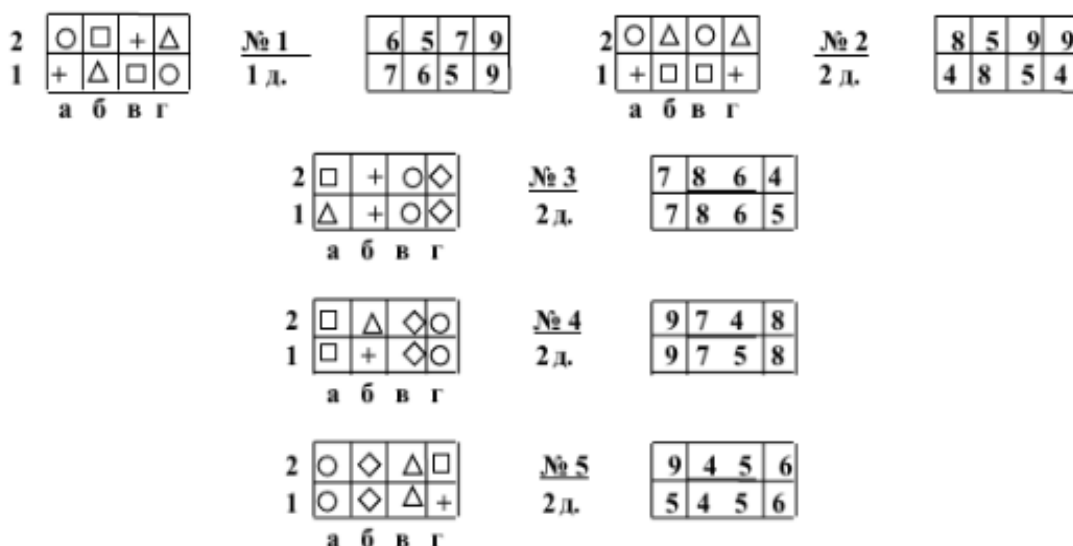


Рисунок 3 -Задание 1

Суждения о задачах. Четвероклассники справились с пятью проблемами и высказали о них свои суждения.

Вера: «Проблемы третья, четвертая и пятая похожи».

Витя: «Проблемы третья, четвертая и пятая разные»

Маша: «Похожи третья и четвертая проблемы, а пятая проблема отличается».

Алла: «Похожи третья и пятая проблемы, а четвертая проблема отличается».

Миша: «Похожи четвертая и пятая проблемы, а третья проблема отличается».

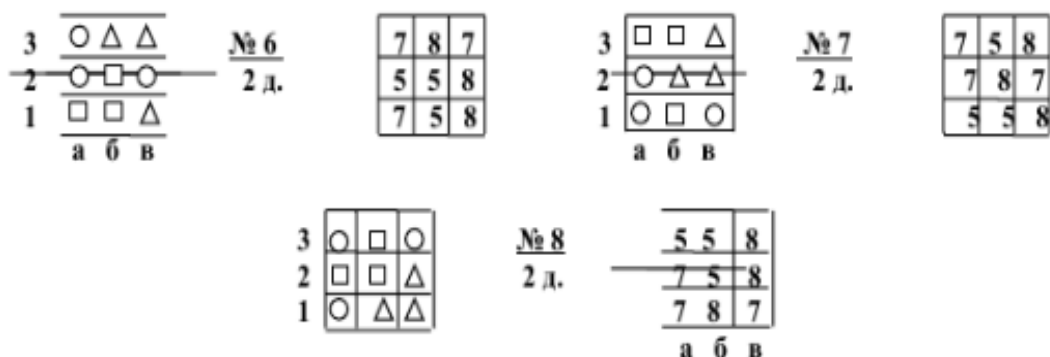


Рисунок 4 -Задание 2

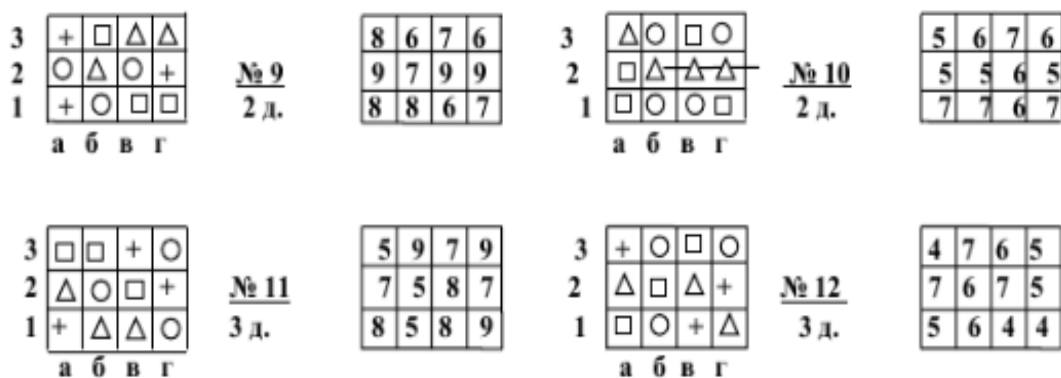


Рисунок 5 - Задание 3

Организатор поясняет: «После того, как решите третью, четвертую и пятую проблемы, ознакомьтесь с суждениями школьников о трех проблемах и на листе с решениями укажите школьника, суждение которого вы признаете правильным».

Далее он указывает: «Проблемы на листе нужно решать одну за другой: первая, вторая и так далее. На чистом листе пишите только решение, – условия списывать не надо. Решать проблемы можно только мысленно, – так, как выполняются устные вычисления. Не разрешается ничего записывать. Будьте внимательными и самостоятельными».

Необходимо пояснить, что каждое из трех заданий методики выполняет свою диагностическую функцию.

Диагностический смысл задания 1 состоит в определении характера освоения познавательного УУД, которое отражает осуществление рефлексии при решении проблем.

Первая и вторая проблемы тренировочные. Их назначение состоит в освоении правил взаимных перемещений геометрических фигур в мысленном плане. Такое возможно при решении проблем №1 (где требуется найти одно верное перемещение) и №2 (где требуется найти два верных действия).

Далее в этом задании предлагается решать основные проблемы – третью, четвертую и пятую. Их назначение – диагностика освоения рефлексивного действия. Среди этих трех проблем две имеют один способ решения, одна – другой способ. После решения третьей, четвертой и пятой проблем требуется согласиться с одним из пяти предлагаемых суждений об этих проблемах.

Когда выбирается суждение, где похожими считаются третья и пятая проблемы («суждение Аллы»), то это означает, что при решении проблем осуществлялась рефлексия содержательного характера. Любое другое суждение об этих трех проблемах характеризует осуществление рефлексии формального характера.

Назначение задания 2 состоит в определении того, насколько освоены школьниками каждого контингента, участвующего в исследовании, общий способ решения проблем.

Рассматриваемое задание включает шестую, седьмую и восьмую проблемы с единым принципом решения. Если эти проблемы решены верно, то это означает, что при решении осуществлялся содержательный анализ их условий, на основе которого строится общий способ решения.

Если одна, две или все три проблемы этого задания решены неверно, то это означает, что при их решении осуществлялся формальный анализ их условий. В этом случае существенные отношения в условиях проблем не выделялись и решение осуществлялось частным способом.

Назначение задания 3 состоит в определении результатов освоения школьниками каждого контингента такого регулятивного действия, как планирование, связанное с построением программы действий по решению проблем.

Рассматриваемое задание включает девятую, десятую, одиннадцатую и двенадцатую проблемы. При их решении необходимо действовать в мысленном плане с тем, чтобы комбинировать перемещения геометрических фигур по определенным правилам. Решая девятую и десятую проблемы, нужно найти два действия, решая одиннадцатую и двенадцатую проблемы, следует искать три действия,

Успешное решение только 1-ой или 2-х проблем (с двумя искомыми действиями) означает, что при их решении осуществлялось частичное, формальное планирование. Успешное решение не только обеих проблем с двумя действиями, но и одной или двух задач с тремя действиями свидетельствует об осуществлении при их решении целостного, содержательного планирования.

Результаты

Данные, характеризующие результаты решения задач методики «Перестановки» детьми, обучавшимися по программе Эльконина – Давыдова (первый контингент, – 77 человек) и программе «Школа России» (второй контингент, – 74 человека), представлены в таблице.

Рассмотрение данных, приведенных в таблице, позволяет отметить следующее.

Во-первых, число детей, решивших задачи методики «Перестановки» общим способом, составляет среди учеников, обучавшиеся по программе Эльконина – Давыдова (первый контингент), – 50,6%, а среди учеников, обучавшиеся по программе «Школа России» (второй

контингент), – 55,4%.

Это означает, что обучение по программе «Школа России» способствует формированию метапредметных результатов, отражающих решение поисковых задач общим способом, у незначительно большего числа младших школьников, чем обучение по программе Эльконина-Давыдова (различие показателей 55,4% и 50,6% статистически незначимо, – здесь и далее для определения значимости различий применялся критерий ϕ Фишера).

Таблица 1 - Количество школьников первого и второго контингентов, применявших при решении задач методики «Перестановки» общий способ, содержательную рефлексию и целостное планирование (в %).

Контингенты	Метапредметные результаты		
	Общий способ	Содержательная рефлексия	Целостное планирование
Первый контингент	50,6	19,7*	20,8**
Второй контингент	55,4	9,2*	6,8**

Примечание: * $p < 0.05$; ** $p < 0.01$.

Во-вторых, число детей, осуществивших при решении задач методики «Перестановки» содержательную рефлексию, составляет среди учеников, обучавшиеся по программе Эльконина-Давыдова, – 19,7%, а среди учеников, обучавшиеся по программе «Школа России», – 9,2%.

Это означает, что обучение по программе Эльконина-Давыдова способствует формированию метапредметных результатов, отражающих осуществление содержательной рефлексии при решении задач, у значительно большего числа младших школьников, чем обучение по программе «Школа России» (различие показателей 19,7% и 9,2% статистически значимо при $p < 0.05$).

В-третьих, число детей, осуществивших при решении задач методики «Перестановки» целостное планирование, составляет среди учеников, обучавшиеся по программе Эльконина-Давыдова, – 20,8%, а среди учеников, обучавшиеся по программе «Школа России», – 6,8%.

Это означает, что обучение по программе Эльконина-Давыдова способствует формированию метапредметных результатов, отражающих выполнение целостного планирования при решении задач, у существенно большего числа младших школьников, чем обучение по программе «Школа России» (различие показателей 20,8% и 6,8% статистически значимо при $p < 0.01$).

Заключение

В излагаемом исследовании 151 выпускник начальной школы (77 человек обучались по программе Эльконина – Давыдова, 74 человека – по программе «Школа России») решал в условиях группового эксперимента в наглядно-образном плане пространственно-комбинаторные задачи методики «Перестановки».

Обработка результатов решения задач показала, что обучение по программе Эльконина – Давыдова, – в отличие от обучения по программе «Школа России», – в незначительно меньшем числе случаев способствует освоению содержательного познавательного действия, связанного с решением задач общим способом, но в значительно большем числе случаев способствует освоению содержательного познавательного действия, связанного с рефлексией способов

решения задач и в существенно большем числе случаев – освоению содержательного регулятивного действия, связанного с выполнением целостного планирования при решении задач.

В отношении формирования содержательной рефлексии и целостного планирования необходимо отметить, что освоение этих универсальных учебных действий в обоих сопоставляемых контингентах продемонстрировала незначительная часть детей: пятая часть учеников, обучавшихся по программе Эльконина – Давыдова, и десятая часть учеников, обучавшихся по программе «Школа России».

Это существенно отличается от результатов формирования в ходе обучения в начальной школе общего способа решения задач, освоение которого в обоих контингентах продемонстрировала половина детей.

На основе полученных в исследовании данных можно сделать вывод о том, что начальное обучение (в частности, по программам Эльконина – Давыдова и «Школа России») способствует неравномерному достижению детьми метапредметных результатов, отражающих освоение познавательных действий, связанных с общим способом решения задач и содержательной познавательной рефлексией, а также регулятивного действия, связанного с целостным планированием: освоение общего способа решения задач происходит существенно интенсивнее, чем освоение содержательной рефлексии и целостного планирования.

В дальнейшем планируется провести исследование на материале методики «Перестановки» среди учеников пятого и шестого классов, обучавшихся в начальных классах по программам Эльконина – Давыдова и «Школа России». Это важно, чтобы установить характер различий в достижении метапредметных результатов у младших подростков.

Библиография

1. Давыдов В.В. Теория развивающего обучения. М.: Интор, 1996. – 428 с.
2. Давыдов В.В. Проблемы развивающего обучения: Опыт теоретического и экспериментального психологического исследования / В.В.Давыдов; АПН СССР. – Москва: Педагогика, 1986. – 239 с.
3. Зак А.З. Диагностика различий в мышлении младших школьников. М.: Генезис, 2007. – 160 с.
4. Зак А.З. Мышление младшего школьника. СПб.: Содействие, 2004. – 828 с.
5. Зак А.З. Развитие и диагностика мышления подростков и старшекласников / А. З. Зак ; Российская акад. образования, Психологический ин-т. – Москва : Психологический ин-т, 2010. – 349
6. Исаев Е.И. Планирование как центральный компонент теоретического мышления // Психологические и педагогические исследования. 2010. том 2.№4. С.148 – 156.
7. Как проектировать универсальные учебные действия в начальной школе: от действия к мысли: пособие для учителя / [А.Г. Асмолов, Г.В. Бурменская, И.А. Володарская и др.]; под ред. А.Г. Асмолова. – М.: Просвещение. 2008. – 151 с.
8. Новиков П.В., Рефлексивное развитие младших школьников как условие успешности обучения в школе // Казанский педагогический журнал. 2021. №3. С. 216 - 224
9. Рубинштейн, С. Л. Основы общей психологии. СПб.: Питер, 2002. –720 с.
10. Рякина, С.В. Психологические особенности содержательного анализа у младших школьников // Вопросы психологии. 1986. . №. 6. С. 118-123.
11. Смирнова В. А., 2015 Теоретические основы формирования познавательных универсальных учебных действий у школьников // Ярославский педагогический вестник. 2015. № 2. Том II (Психолого-педагогические науки). С. 21 – 28.
12. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования [Текст] / М-во образования и науки Рос. Федерации. М. : Просвещение, 2010. – 31 с.
13. Школа России. Концепция и программы для начальных классов. В 2 ч.– 3-е изд.— М. : Просвещение, 2008.– 158 с.
14. Эльконин Д.Б. Психология обучения младшего школьника. – Москва: Знание, 1974. – 64 с.

Characteristics of meta-subject educational results of fourth-graders when studying according to different programs

Anatolii Z. Zak

Leading Researcher,
Psychological Institute of the Russian Academy of Education,
125009, 9 Mokhovaya str., Moscow, Russian Federation;
e-mail: jasmin67@mail.ru

Abstract

The article presents a study aimed at studying the meta-subject educational results of fourth-graders who studied in elementary grades according to different programs. A total of 151 schoolchildren participated in the study: 77 of them studied according to the Elkonin-Davydov program, 74 - according to the "School of Russia" program. In group experiments, children solved spatial-combinatorial problems of the author's "Permutations" technique in a visual-figurative form. Based on the data obtained in the study, it can be concluded that primary education (in particular, according to the Elkonin-Davydov and "School of Russia" programs) contributes to the uneven achievement of meta-subject results by children, reflecting the mastery of cognitive actions associated with the general method of solving problems and meaningful cognitive reflection, as well as regulatory action associated with holistic planning. It was found that the mastery of the general method of solving problems occurs much more intensively than the mastery of meaningful reflection and holistic planning.

For citation

Zak A.Z. (2024) Kharakteristika metapredmetnykh rezul'tatov chetveroklassnikov pri obuchenii po raznym programmam [Characteristics of meta-subject educational results of fourth-graders when studying according to different programs]. *Psikhologiya. Istoriko-kriticheskie obzory i sovremennye issledovaniya* [Psychology. Historical-critical Reviews and Current Researches], 13 (8A), pp. 33-45.

Keywords

Fourth-graders, program by D. B. Elkonin - V. V. Davydov, program "School of Russia", spatial-combinatorial problems, "Permutations" method, general method of problem solving, meaningful cognitive reflection, holistic planning of actions to achieve the desired result.

References

1. Davydov V.V. Theory of developmental learning. Moscow: Intor, 1996. – 428 p.
2. Davydov V.V. Problems of developmental learning: Experience of theoretical and experimental psychological research / V.V. Davydov; USSR Academy of Pedagogika. – Moscow: Pedagogy, 1986. – 239 p.
3. Zak A.Z. Diagnostics of differences in the thinking of primary school students. Moscow: Genesis, 2007. – 160 p.
4. Zak A.Z. Thinking of primary school students. St. Petersburg: Assistance, 2004. – 828 p.
5. Zak A.Z. Development and diagnostics of thinking of adolescents and high school students / A. Z. Zak; Russian Academy of Education, Psychological Institute. – Moscow : Psychological Institute, 2010. – 349 p.
6. Isaev E. I. Planning as a central component of theoretical thinking // Psychological and pedagogical research. 2010. Vol.2, No. 4. p.148 – 156

7. How to design universal educational activities in elementary school: from action to thought: a manual for a teacher / [A.G. Asmolov, G.V. Burmenskaya, I.A. Volodarskaya et al.]; edited by A.G. Asmolov. – Moscow: Education, 2008. – 151 p.
8. Novikov P.V. Reflexive development of primary schoolchildren as condition for the success of schooling // *Kazan pedagogical journal*. 2021. №3. p. 216 – 224.
9. Rubinstein, S. L. *Fundamentals of General Psychology*. St. Petersburg: Piter, 2002. –720 p.
10. Ryakina, S.V. Psychological features of content analysis in primary school students // *Questions of Psychology*. 1986. No. 6. p. 118-123.
11. Smirnova V. A. Theoretical Bases of Forming Schoolchildren’s Cognitive Universal Educational Activities // *Yaroslavl Pedagogical Bulletin*. 2015. No. 2. Vol. II (Psychological and Pedagogical Sciences), p.21 – 28.
12. Federal state educational standard of primary general education [Text] / Ministry of Education and Science of the Russian Federation. Moscow : Education, 2010. – 31 p.
13. School of Russia. Concept and programs for elementary grades. In 2 parts – 3rd ed. – M.: Education, 2008.–158 p.
14. Elkonin D.B. *Psychology of teaching primary school students*. – Moscow: Knowledge, 1974. – 64 p.