

# Состояние базовых учебных действий у школьников с умственной отсталостью на примере решения арифметических задач

## The state of basic learning activities in pupils with mental retardation on the example of solving arithmetic problems

**Скира Е.В.**

аспирант кафедры олигофренопедагогики и клинических основ специальной педагогики Института специального образования и комплексной реабилитации государственного автономного образовательного учреждения высшего образования города Москвы «Московский городской педагогический университет»

**Skira E.V.**

Postgraduate Student, Department of oligophrenopedagogy and clinical foundations of special pedagogics, Institute of Special Education and Complex Rehabilitation, Moscow City Pedagogical University

### **Аннотация**

В статье представлены результаты исследования, направленного на изучение сформированности базовых учебных действий у школьников с интеллектуальными нарушениями, обучающихся в специальной (коррекционной) школе. На примере решения текстовых арифметических задач дана оценка развития учебных действий у учащихся с легкой и умеренной умственной отсталостью, установлена взаимосвязь между умением решать арифметические задачи и состоянием базовых учебных действий.

**Ключевые слова:** школьники с легкой умственной отсталостью, школьники с умеренной умственной отсталостью, специальная (коррекционная) школа, базовые учебные действия, специальная методика обучения математике.

### **Abstract**

The article presents the results of a study aimed at studying the formation of basic educational activities among pupils with intellectual disabilities enrolled in a special (correctional) school. Using the example of solving textual arithmetic problems, an assessment was made of the development of educational activities for pupils with mild and moderate mental retardation, and the relationship was established between the ability to solve arithmetic problems and the state of basic educational activities.

**Keywords:** pupils with mild mental retardation; pupils with moderate mental retardation; special (correctional) school; basic learning activities; special method of teaching mathematics.

В условиях модернизации российского образования одним из приоритетных направлений становится получение качественного общего образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья. В связи с этим возрастает значение повышения эффективности учебного процесса за счет поиска новых, более эффективных путей формирования знаний, а также совершенствования средств и методов обучения с учетом потенциальных возможностей школьников.

В Федеральном государственном образовательном стандарте (ФГОС) образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) ставится задача формирования базовых учебных действий (БУД). Под БУД понимаются такие действия, которые создают основу для осознанного подхода младших школьников с умственной отсталостью к процессу обучения и способствуют последующему становлению учащегося как субъекта сознательной активной учебной деятельности на доступном для него уровне. Базовые учебные действия обеспечивают усвоение новых знаний и умений и проявляются в способности школьников самостоятельно (или при поддержке взрослого) их применить в разных ситуациях.

В работах И.М. Бгажноковой, В.В. Воронковой, А.Н. Граборова, Т.В. Егорова, И.Г. Еременко, Ю.Т. Матасова, Б.Н. Пинского, И.М. Соловьева и других подчеркивается роль формирования учебных умений, а также использования полученных знаний умственно отсталыми учениками при решении жизненных ситуаций. Об этом же писал в своих трудах А. Бине.

В действующих программах для специальных (коррекционных) образовательных школ VIII вида (под общей редакцией И.М. Бгажноковой, под редакцией В.В. Воронковой) предполагается развитие учебных умений на всех учебных дисциплинах.

Со вступлением в силу ФГОС образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) формирование учебных действий ставится как отдельная задача школы. У выпускников с умственной отсталостью предлагается оценивать БУД как образовательные результаты.

В последние годы появились исследования, направленные на изучение универсальных и базовых учебных действий у обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (Н.В. Бабкина, В.А. Галкина, Е.Г. Речицкая). Однако их недостаточно. Практические работники образовательных учреждений испытывают потребность в технологиях развития базовых учебных действий.

В нашем исследовании мы поставили задачу исследовать состояние базовых учебных действий у учащихся с интеллектуальными нарушениями и проследить динамику их развития у школьников 2–5 классов в процессе решения текстовых арифметических задач.

В констатирующем эксперименте приняли участие 113 школьников: из них 67 учащихся с легкой умственной отсталостью и 46 учащихся с умеренной умственной отсталостью. Исследование проводилось на базе специальных (коррекционных) школ г. Москвы: № 108, Школьное отделение № 1, Школьное отделение № 2 Юго-Западного административного округа, колледжа малого бизнеса № 4, структурное подразделение «Школа» Центрального административного округа.

На основе анализа программ по математике для специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида, примерной адаптированной основной общеобразовательной программы образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) и учебников по математике (автор Т.В. Алышева), нами была разработана методика констатирующего эксперимента.

Школьникам вторых классов (с легкой умственной отсталостью) и школьникам четвертых и пятых классов (с умеренной умственной отсталостью) предлагалось решить простые арифметические задачи на нахождение суммы двух чисел и на нахождение остатка, а также задачи на увеличение числа на несколько единиц и задачи на уменьшение числа на несколько единиц.

Учащимся третьих классов (с легкой умственной отсталостью) предлагались для решения простые задачи на увеличение числа на несколько единиц и задачи на уменьшение числа на несколько единиц, а также составные арифметические задачи.

В процессе решения арифметических задач мы изучали сформированность базовых учебных действий (личностных, коммуникативных, регулятивных, познавательных), а

также оценивали по системе оценки, представленной в адаптированной основной общеобразовательной программе [1].

Количественный анализ результатов решения арифметических задач учащимися с легкой умственной отсталостью представлен в табл. 1, 2.

Таблица 1

**Результаты решения простых арифметических задач учащимися вторых классов с легкой умственной отсталостью**

Вид задачи	Количество учащихся, отнесенных к достаточному уровню	Количество учащихся, отнесенных к среднему уровню	Количество учащихся, отнесенных к низкому уровню
Нахождение суммы двух чисел	5	7	5
Нахождение остатка	2	7	8
Увеличение числа на несколько единиц	2	4	11
Уменьшение числа на несколько единиц	0	3	14
Доля, %	13	31	56

Как видно из табл., овладели решением простых задач на достаточном уровне 13% учащихся вторых классов и 23% учащихся третьих классов, на среднем уровне – 31 и 46% соответственно, на низком уровне – 56 и 31% учащихся.

Таким образом, учащиеся недостаточно овладели решением простых арифметических задач и, следовательно, оказываются не готовыми для решения составных арифметических задач.

Ошибки, которые допустили учащиеся при решении простых задач связаны: с неправильным выбором арифметического действия (20% учащихся); с ошибками при формулировке ответа задачи (15% учащихся); с вычислительными ошибками (13% учащихся); с заменой или отсутствием наименований при записи решения (11%); с заменой числовых данных при списывании (9%); с ошибками при оформлении краткой записи (5%); с ошибками персеверации (4%).

Сравнительный анализ результатов решения простых арифметических задач учащимися вторых и третьих классов показал хотя и незначительную, но положительную динамику (табл. 1, 2).

Таблица 2

**Результаты решения простых арифметических задач учащимися третьих классов с легкой умственной отсталостью**

Вид задачи	Количество учащихся, отнесенных к достаточному уровню	Количество учащихся, отнесенных к среднему уровню	Количество учащихся, отнесенных к низкому уровню
Увеличение числа на несколько единиц	12	27	11
Уменьшение числа на несколько единиц	11	19	20
Доля, %	23	46	31

В процессе решения задач учащимися с легкой степенью умственной отсталости были выявлены особенности базовых учебных действий.

*Личностные УД:* проявление интереса к решению предложенной задачи носило временный характер; многие учащиеся были не способны сразу включиться в работу; у них отсутствовала потребность воспользоваться предметно-практической наглядностью для решения задач (например, для иллюстрирования задачи были предложены предметы, однако никто из учащихся самостоятельно не воспользовался ими даже в случае затруднений при решении задач, лишь после того, как экспериментатор обращал внимание школьников на предметы, некоторые приступали к действиям с ними); ряд школьников проявляли нерешительность при решении задач, неуверенность в своих силах, ожидали оценки экспериментатора, подтверждающей правильность выбора действий.

*Познавательные УД:* затруднения вызывала работа по алгоритму; наблюдалась несформированность приемов обобщения, анализа, абстрагирования, а также отмечалась недостаточная ориентировка в условии задачи; проявлялась склонность к решению арифметических задач по шаблону, школьники стремились копировать решение предыдущей задачи без учета ситуации, описанной в задаче, а также, руководствуясь случайными ассоциациями, вызванными созвучием слов и выражений.

*Регулятивные УД:* большинство учеников испытывали трудности планирования и контроля, слабо осознавали смысл арифметических действий, порой не устанавливали связи между словесными формулировками задачи с арифметическими действиями и решением; деятельность характеризовалась общей неорганизованностью и недостаточной целенаправленностью.

Сравнительный анализ результатов сформированности базовых учебных действий у учащихся вторых и третьих классов с легкой умственной отсталостью показал, что наблюдается динамика развития БУД, но она незначительная (табл. 3). Так, по сравнению со вторым классом, в третьем возросло количество учащихся, получивших 3 балла (0 и 8,5% соответственно) и уменьшилось количество школьников, получивших 0 баллов (29 и 0% соответственно). Исследование показало выше результаты сформированности у учащихся вторых и третьих классов личностных и коммуникативных УД, чем познавательных и регулятивных.

Таблица 3

**Результаты сформированности базовых учебных действий у учащихся с легкой степенью умственной отсталости**

Вид учебных действий	Количество учащихся, получивших 3 балла		Количество учащихся, получивших 2 балла		Количество учащихся, получивших 1 балл		Количество учащихся, получивших 0 баллов	
	2 класс	3 класс	2 класс	3 класс	2 класс	3 класс	2 класс	3 класс
Личностные	0	9	7	28	7	13	3	0
Коммуникативные	0	4	5	32	8	14	4	0
Регулятивные	0	0	0	20	8	30	9	0
Познавательные	0	4	0	23	13	23	4	0
Доля, %	0	8,5	18	51,5	53	40	29	0

Количественный анализ результатов решения арифметических задач учащимися с умеренной умственной отсталостью представлен в табл. 4, 5.

Таблица 4

**Результаты решения простых арифметических задач учащимися четвертых классов с умеренной умственной отсталостью**

Вид задачи	Количество учащихся, отнесенных к достаточному уровню	Количество учащихся, отнесенных к среднему уровню	Количество учащихся, отнесенных к низкому уровню
Нахождение суммы двух чисел	2	20	11
Нахождение остатка	0	13	20
Доля, %	3	50	47
Увеличение числа на несколько единиц	0	4	14
Доля, %	0	22	78
Уменьшение числа на несколько единиц	0	1	14
Доля, %	0	7	93

Таблица 5

**Результаты решения простых арифметических задач учащимися пятых классов с умеренной умственной отсталостью**

Вид задачи	Количество учащихся, отнесенных к достаточному уровню	Количество учащихся, отнесенных к среднему уровню	Количество учащихся, отнесенных к низкому уровню
Нахождение суммы двух чисел	1	5	7
Нахождение остатка	1	2	10
Доля, %	8	27	65
Увеличение числа на несколько единиц	0	2	4
Уменьшение числа на несколько единиц	0	1	5
Доля, %	0	25	75

Как видно из табл., учащиеся с умеренной умственной отсталостью недостаточно овладели умением решать простые арифметические задачи. Решение задач на увеличение / уменьшение числа на несколько единиц вызвало у них значительные трудности, половине испытуемых этот вид задач оказался недоступным.

Вместе с тем, мы наблюдаем некоторую положительную динамику решения задач (табл. 4, 5).

Частыми причинами ошибочного решения простых арифметических задач были: неправильный выбор арифметического действия, неспособность самостоятельно представить ситуацию, описанную в задаче, привлечение к решению посторонних числовых данных, ошибки невнимания, вычислительные ошибки.

В процессе решения задач учащимися с умеренной умственной отсталостью были выявлены особенности базовых учебных действий.

*Личностные УД:* несамостоятельность при решении простых арифметических задач (например, после прочтения задачи, начинали хаотично называть (угадывать) числа и арифметические действия, только после того, как экспериментатор иллюстрировал ситуацию, описанную в задаче, с помощью предметов включались в работу)); нерешительность (ожидали помощи и подтверждения правильности своих действий со стороны экспериментатора).

*Познавательные УД:* несформированность учебной деятельности: потеря цели (например, как только экспериментатор предлагал предметы для иллюстрирования задачи, переключались на действия с ними, забывая о задаче), неумение следовать плану работы над задачей, отсутствие завершенности действия (ответ после решения арифметической задачи не называли), вычислительные операции выполнялись приемом пересчета.

*Регулятивные УД:* исправления самостоятельно не вносили даже при признании ошибок; проявляли признаки истощения и усталости через 10–15 мин. после начала работы, сниженную работоспособность (например, начинали спрашивать: «Когда пойду к воспитателю?» и др.); не оценивали свои результаты; наблюдались трудности переключения (например, решали задачу по аналогии с предыдущей); заменяли одно арифметическое действие другим.

Таблица 6

**Результаты сформированности базовых учебных действий у учащихся четвертых и пятых классов с умеренной степенью умственной отсталости**

Вид учебных действий	Количество учащихся, получивших 3 балла		Количество учащихся, получивших 2 балла		Количество учащихся, получивших 1 балл		Количество учащихся, получивших 0 баллов	
	4 класс	5 класс	4 класс	5 класс	4 класс	5 класс	4 класс	5 класс
Личностные	0	1	15	6	12	4	6	2
Коммуникативные	0	1	5	4	22	6	6	2
Регулятивные	0	0	0	1	20	6	13	6
Познавательные	0	0	0	2	27	9	6	2
Доля, %	0	4	15	25	61	48	24	23

Таким образом, в ходе исследования было установлено, что базовые учебные действия у большинства школьников с умеренной умственной отсталостью находятся на низком уровне. Вместе с тем, было выявлено, что у учащихся пятых классов наблюдается небольшая динамика развития БУД, по сравнению с учащимися четвертых классов (табл. б), что свидетельствует о возможности их развития.

Проведенное исследование показало, что у школьников четвертых и пятых классов с умеренной умственной отсталостью базовые учебные действия находятся на более низком уровне по сравнению с учащимися вторых и третьих классов с легкой умственной отсталостью. Так, с низким уровнем развития базовых учебных действий зарегистрировано 24% учащихся четвертых и 23% учащихся пятых классов. Среди

учеников с легкой умственной отсталостью низкий уровень был зафиксирован у 29% учащихся вторых классов, учеников третьих классов с этим уровнем не обнаружено.

Сопоставив результаты решения арифметических задач и уровни развития базовых учебных действий, мы выявили зависимость: на качество решения арифметических задач школьниками влияет уровень сформированности БУД.

В ходе исследования было установлено, что у школьников с легкой и умеренной умственной отсталостью регулятивные и познавательные учебные действия развиты на более низком уровне, чем личностные и коммуникативные.

Была обнаружена незначительная положительная динамика как при решении арифметических задач школьниками, так и в развитии базовых учебных действий. Исследование показало, что ученики с умеренной умственной отсталостью способны овладеть базовыми учебными действиями, но в более поздние сроки.

Низкий уровень сформированности базовых учебных действий, а также недостаточно сформированные умения решать арифметические задачи у школьников с умственной отсталостью свидетельствуют о необходимости разработки педагогических технологий, позволяющих решать современные задачи образования обучающихся с умственной отсталостью (с интеллектуальными нарушениями).

### Литература

1. Примерная адаптированная основная общеобразовательная программа образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) / М-во образования и науки Рос. Федерации. – М.: Просвещение, 2017. – 365 с.
2. Программы специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида. Подготовит., 1-4 класс; под ред. В.В. Воронковой. - М. : Просвещение, 2013. - 176 с.
3. Программы специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида. 0-4 классы; под ред. И.М. Бгажноковой. - М. : Просвещение, 2011. - 240 с.
4. Федеральный государственный образовательный стандарт образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) / М-во образования и науки Рос. Федерации. – М.: Просвещение, 2017. – 78 с.
5. *Яковлева И.М.* Состояние умений младших школьников с интеллектуальными нарушениями решать простые арифметические задачи \ И.М. Яковлева, Е.В. Скира \ Проблемы современного педагогического образования. Сер.: Педагогика и психология. – Сборник научных трудов: - Ялта: РИО ГПА, 2018. – Вып. 58. – Ч. 4. - С. 296–299.