

УДК: 159.9.075

DOI: 10.11621/vsp.2021.03.14

ОСОБЕННОСТИ ПОНИМАНИЯ УЧЕБНЫХ ТЕКСТОВ ШКОЛЬНИКАМИ 4–8 КЛАССОВ КАК ПОКАЗАТЕЛЬ ИХ УМЕНИЯ УЧИТЬСЯ

А.Н. Сиднева*, М.А. Степанова, В.А. Плотникова

Факультет психологии МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия.

Для контактов*. E-mail: asidneva@yandex.ru

Актуальность. В рамках актуальной для современной школы проблемы умения учиться исследовались особенности понимания детьми текстов учебного содержания. Анализ показал, что проблема понимания учебных текстов недостаточно разработана с позиций деятельностной психологии, поскольку в существующих исследованиях (И.И. Ильясов, И.В. Усачева, О.Е. Мальская и др.) деятельностный аспект выражается лишь в детальном описании действий, обеспечивающих понимание текстов, и их структуры, однако данными работами не «схватывается» общий смысл этих действий, связанных с пониманием учащимися ориентировочного назначения учебных текстов — то, что именно из их содержания должна быть извлечена ориентировочная основа выполняемых предметных действий. Наиболее четко ориентировочное назначение особого типа учебного текста — определения понятия — обосновано в исследованиях формирования действия подведения под понятие (ДПП) (П.Я. Гальперин, Н.Ф. Талызина и др.), где за «пониманием» определения стоит умение распознавать объекты, которые им описываются.

Цель работы: исследование умения учащихся выявлять ориентировочное назначение учебных текстов (стандартных учебных текстов и определений понятий) как компонента умения учиться.

Методики и выборка. На выборке школьников 4–8 классов ($N = 280$) была проведена: 1) оценка сформированности умения работать с определениями понятий (задачи на оценку качества сформированности ДПП, разработанные на основе принципов диагностики, предложенных Н.Ф. Талызиной), 2) оценка умения выделять главное в учебном тексте (модифицированная для 4–8 классов методика О.Е. Мальской и А.А. Сидельниковой «Выбор главных предложений»), 3) оценка умения структурировать текст

(задача на выделение абзацев и их озаглавливание), 4) два субтеста ГИТ («Исполнение инструкций» и «Числовые ряды»).

Результаты и выводы. Было показано, что понимание определений значимо и положительно коррелирует с пониманием учебных текстов. Также было выявлено, что уровень сформированности как умения работать с определениями, так и со стандартными учебными текстами значимо не растет после 4 класса, и до 8 класса наблюдается «провал» по этим параметрам, несмотря на плавную позитивную динамику по отдельным интеллектуальным способностям.

Ключевые слова: умение учиться, учебная деятельность, понимание текстов, действие подведения под понятие, деятельностный подход.

Благодарности. Исследование выполнено при поддержке гранта РФФИ No 19-013-00717 «Ориентировка на заданное знание как показатель умения учиться у школьников».

Для цитирования: Сиднева А.Н., Степанова М.А., Плотникова В.А. Особенности понимания учебных текстов школьниками 4–8 классов как показатель их умения учиться // Вестник Московского университета. Серия 14. Психология. 2021. № 3. С. 288–319. DOI: 10.11621/vsp.2021.03.14

Поступила в редакцию: 12.05.2021 / Принята к публикации: 15.06.2021

READING COMPREHENSION OF EDUCATIONAL TEXTS AMONG 4–8 GRADES STUDENTS AS INDICATOR OF THEIR ABILITY TO LEARN

Anastasia N. Sidneva*, Marina A. Stepanova, Valeria A. Plotnikova

Faculty of psychology, Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia.
Corresponding author*. E-mail: asidneva@yandex.ru

Introduction. Within the framework of the actual problem of the ability to learn for a modern school the peculiarities of children's reading comprehension of educational texts were studied. The analysis showed that the problem of reading comprehension is not sufficiently developed from the standpoint of Cultural Activity Approach, since in existing studies (I.I. Ilyasov, I.V. Usacheva, O.E., Malskaya, etc.), the activity aspect is expressed only in a detailed description of

the actions that provide reading comprehension and their structure, but these works do not “grasp” the general meaning of these actions related to the students’ understanding of the indicative purpose of educational texts — that it is from their content that the indicative basis of the subject actions performed should be ex-tracted. The most clearly indicative purpose of a special type of educational text — the definition of a concept — is justified in studies of the formation of the recognition action (RA) (P. Ya. Galperin, N.F. Talyzina, L.F. Obukhova, etc.), where the “understanding” of the definition is the ability to recognize the objects that are described by it.

The goal: to study the ability of students to perceive educational texts (ordinary educational texts and definitions of concepts) as tools for completing of specific tasks.

Methods and sample. A sample of students in grades 4–8 ($N = 280$) was conducted: 1) assessment of the formation of the ability to work with definitions of concepts (concept’ recognition tasks, developed on the basis of the principles of diagnostics by N.F. Talyzina), 2) assessment of the ability to highlight the main thing in the text (the method of O.E. Malskaya and A.A. Sidelnikova “Selection of main sentences” for grades 4–8), 3) assessment of the ability to structure the text (the task of selecting paragraphs and their heading), 4) two GIT subtests (“Execution of rules” and “Numerical series”).

Results and conclusions. It was shown that the understanding of definitions significantly and positively correlates with the understanding of educational texts. It was also revealed that the level of formation of both the ability to work with definitions and the ability to work with texts does not significantly increase after the 4th grade and up to the 8th grade there is a “failure” in these parameters, despite the smooth positive dynamics in some intellectual abilities.

Keywords: learning to learn, learning activity, reading comprehension, recognition action, Activity Approach.

Acknowledgements. The study was supported by the RFBR grant No. 19-013-00717 “Orientation to a given knowledge as an indicator of the ability to learn from schoolchildren”

For citation: Sidneva, A.N., Stepanova, M.A., Plotnikova, V.A. (2021) Reading comprehension of educational texts among 4–8 grades students as indicator of their ability to learn. *Vestnik Moskovskogo Universiteta. Seriya 14. Psikhologiya* [Moscow University Psychology Bulletin], 3, P. 288–319. DOI: 10.11621/vsp.2021.03.14

Received: May 12, 2021 / **Accepted:** June 15, 2021

Введение

Реализуемые в настоящее время в РФ Федеральные государственные образовательные стандарты отводят существенное место метапредметным образовательным результатам, среди которых выделяются общеучебные умения (универсальные учебные действия) — «умение принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности», «искать средства ее осуществления», «владеть способами решения проблем творческого и поискового характера», «планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации»; «использовать знаково-символические средства представления информации» и др. (ФГОС начального общего образования, 2010; Асмолов и др., 2010). Умение, или способность учиться (learning-to-learn), является также одной из восьми ключевых компетенций, рекомендованных Европарламентом и Советом Евросоюза еще в 2006 году для реализации концепции “Lifelong learning” (Key competences ..., 2007). Детальная разработка общей структуры умения учиться, выделение основных компонентов данного умения и прослеживание траектории их развития, начиная с начальной школы и заканчивая высшей, является чрезвычайно актуальной на данный момент задачей прикладных психологических исследований.

Активно происходящая в современном мире цифровизация образовательного процесса, ставшая особенно актуальной в период пандемии COVID-19, предполагает, во многом, самостоятельную работу учащихся с текстами, доступными в сети Интернет на различных платформах, причем с разными типами текстов — от простейших определений понятий до достаточно сложных описательных или объяснительных текстов. Однако возможность эффективно учиться через получение «готовой» информации напрямую связана с ее пониманием. Какое место занимают умения, связанные с пониманием учебных текстов, в общей структуре умения учиться и какие психологические механизмы стоят за таким пониманием? Происходит ли формирование таких умений в общеобразовательной школе?

В нашем исследовании мы опирались на разработанные в русле культурно-исторической и деятельностной парадигм подходы к исследованию учения и умения учиться, и, в первую очередь, идеи, разработанные в рамках деятельностной теории учения (ДТУ) Н.Ф. Талызиной (Талызина, 2001; Талызина, 2018) и теории учебной

деятельности и развивающего обучения Д.Б. Эльконина — В.В. Давыдова и их коллег (Давыдов, 2002). Исходя из них, мы сформулировали основную гипотезу исследования, состоящую в том, что общий смысл любых действий, связанных с пониманием учебных текстов, состоит в том, что именно из их содержания ученики должны «извлечь» ориентировочную основу выполняемых предметных действий (решения задач или ответов на вопросы). То, насколько эффективно учащийся преобразует текст в ориентиры своих действий, и будет характеризовать его умение учиться на основе учебных текстов.

Понимание учебных текстов в структуре умения учиться

Умение учиться в самом общем виде можно определить как владение учащимися способами эффективного осуществления процесса учения (Мальская, 1981; Талызина, 2018; Сиднева, 2010). Среди таких способов выделяются две группы. К первой группе можно отнести учебные умения, специфические для конкретной предметной области, однако при этом используемые в качестве базовых для работы в других областях (например, умения читать, писать, компоненты информационной компетентности и др.), называемые часто первичными умениями и навыками (см., напр., Фридман, Кулагина, 1993). Вторая группа умений представляет собой обобщенные умения, обеспечивающие организацию процесса учения в целом. Среди умений второй группы выделяются три основных типа: учебно-информационные (способы работы с информацией, обеспечивающие понимание устных и письменных сообщений, моделирование, запоминание и воспроизведение и др.), учебно-логические (логические стратегии, обеспечивающие самостоятельное отыскивание нового знания и решение новых конкретных задач) и способы управления собственной учебной деятельностью или метакогнитивные умения (планирование, контроль, оценка, организация времени и др.)¹.

¹ Возможность включения в структуру умения учиться обобщенных знаний (и действий с ними), специфичных для конкретных предметных областей обсуждается как в отечественной литературе (например, в рамках исследований в русле третьего типа ориентировки и формирования теоретического мышления), так и в зарубежной, где идет речь о когнитивных умениях в контексте структур предметных знаний и умений (Glaser, 1988).

Умения, обеспечивающие понимание учебных текстов, относятся к учебно-информационным. Особенности умений, обеспечивающих процесс понимания текстов, описывается по-разному в зависимости от выбранной исследователями теоретической модели. Так, с точки зрения когнитивной психологии, процесс понимания текстов представляет собой активное конструирование ментальных моделей — как модели самого текста, так и модели ситуации, которая им описывается, причем эффективность построения последней определяется предшествующими знаниями читателя (Kintsch, 1998; Snow, 2002). Выделяется четыре вида факторов, учет которых ведет к улучшению качества понимания текстов: социокультурный контекст, организация самого процесса чтения (обучение различным стратегиям понимания), характеристики текста и, наконец, психологические особенности самого читателя (Wooley, 2015, с. 27–32). Однако центральную роль среди указанных факторов, с точки зрения когнитивной психологии, играет цель чтения, которая определяет то, что именно из текста читатель пытается понять (Freebody & Luke, 1990). В целом умения, определяющие то, насколько эффективно будет пониматься учебный текст, в рамках когнитивной психологии описываются и как когнитивные (например, формулирование вопросов, резюмирование, прояснение значений непонятных слов и др.), и как метакогнитивные (планирование, способность к отслеживанию понимания (мониторингу) прочитанного, контролю) стратегии (Wooley, 2015), однако все большее внимание начинает уделяться целям, с которыми приступают к чтению учебных текстов.

В последние 20 лет наряду с когнитивными и метакогнитивными процессами, обеспечивающими процесс понимания, стала активно изучаться возможность использования текстов для решения реальных, жизненных задач — читательская грамотность. Согласно авторам концепции (OECD, 2010), читательская грамотность — способность человека понимать и использовать письменные тексты, размышлять о них и заниматься чтением для достижения своих целей, расширения своих знаний и возможностей, участия в социальной жизни (там же). Этот функциональный аспект понимания учебных текстов (именно как средств) сближает обозначенный подход с деятельностью (Цукерман, Ермакова, 2003).

Собственно, деятельностный подход к пониманию учебных текстов в отечественной психологии развивался разными авторами. Так, в работах И.И. Ильева, И.В. Усачевой, Н.А. Галатенко, И.В. Ко-

ротаевой и др., эффективная работа с текстом предполагает выделение специальных действий, наличие которых позволяет улучшить его понимание (Ильясов, Галатенко, 1988; Усачева, 1990). Авторы считают, что в ситуации усвоения информации в процессе чтения у читающего должна быть сформирована программа такой деятельности, включающая владение двумя группами учебных действий: учебными действиями уяснения материала из текстовых сообщений и действиями по его отработке. Для эффективного усвоения материала из текстов у учащегося должны быть сформированы такие действия уяснения (понимания), как тематизация (выделение тем сообщения и отнесение их к логическим видам содержания, например, фактам, теориям, методологии и др., лежащая в основе поиска существенного в тексте), систематизация материала (установление логических отношений между фрагментами содержания), составление плана, а также фиксация уясненного содержания (конспектирование, составление схем и т.д.) и др., а также действия отработки (закрепления) усвоенного материала (Усачева, 1990). Сформированная контрольная часть призвана обеспечить мониторинг всего процесса усвоения содержания в процессе чтения. Для каждого из указанных видов действий была разработана своя ориентировочная основа и описаны этапы формирования (см., напр., Коротаева, 2000). Данный подход отличается от когнитивного подхода детальным описанием не только самих умений, обеспечивающих понимание текстов, но и их структуры и формирования.

Вместе с тем общим в обоих приведенных теоретических моделях является то, что понимание текста в них выступает как процесс как бы «перемещения» содержания вовнутрь, как его «присвоение» через выстраивание ментальной модели/структуры/различения типов содержания и пр. С этой целью учащемуся предлагаются различные способы, стратегии и другие средства понимания. Однако, если иметь в виду тот факт, что цель, которую ставит перед собой читатель, играет принципиально важную роль в процессе понимания, формирование специальных действий понимания текста можно рассматривать как обучение учеников самостоятельной постановке таких особых целей (например, цель поиска в тексте знаний о фактах и знаниях об объяснении этих фактов уже меняет процесс работы с текстом). Установление смысловых связей в тексте, как показано в исследованиях, также существенно улучшается в ситуации, когда учащихся просят задать вопросы к данному тексту (самостоятельно

или на основе обобщенного списка вопросов) (King, 1994; Коротаева, 2000; Олейникова, 2012).

Наиболее последовательно, с нашей точки зрения, этот анализ использования учащимися текста в функции средства собственной деятельности, реализуется в исследованиях, проведенных в русле теории учебной деятельности и развивающего обучения В.В. Давыдова и его коллег (Давыдов, 2002; Цукерман и др., 2011). Текст в них выступает как средство, обеспечивающее учебное моделирование в процессе разворачивания учебной деятельности, и в этом смысле его понимание требует развитого понятийного мышления в данной области знаний и не может быть сформировано вне этого контекста (Чудинова, Зайцева, 2014). В работах Е.В. Высоцкой и ее коллег, также выполненных в русле развивающего обучения (Высоцкая и др., 2020) условием полноценного понимания учебных текстов выступает специально разработанное их содержание. В предлагаемых детям учебных текстах описывается целенаправленное преобразование природного материала в соответствии с задачами деятельности человека («от колоса до булки», «от стебля до рубашки», «от руды до железа»). Это дает возможность учащимся моделировать процесс создания вещи, нужной человеку (что получилось, из чего получилось, действием чего получилось), причем такое моделирование происходит на основе анализа и преобразования самого текста (там же, с. 98). Процесс построения модели, таким образом, опосредует понимание текстов, порождая те вопросы, ответы на которые будут целенаправленно искаться в тексте.

На наш взгляд, приведенные выше факты демонстрируют необходимость рассматривать понимание текста существенно в ином контексте — не как специальной деятельности по усвоению готового знания, а как ориентировочной части отдельных предметных действий по поиску и извлечению из текста требуемых ориентиров.

Действие подведения под понятие и понимание учебных текстов

В качестве «модельного» действия, задающего суть работы с учебными текстами в логике ДТУ для нас выступает действие подведения под понятие (ДПП) (Талызина, 1955; Гальперин, Талызина, 1957). Можно выделить две ключевые характеристики такого действия, которые позволяют под несколько иным углом взглянуть на психологические механизмы понимания учебного текста.

Первая характеристика условно может быть названа умением «видеть» за учебным текстом его ориентировочное назначение. В исследованиях формирования ДПП, проведенных П.Я. Гальпериным и Н.Ф. Талызиной, было показано, что по итогам формирования школьники иначе начинали относиться к любому новому для них определению — они рассматривали его в ориентировочной функции — с точки зрения того, позволит оно распознать объекты, описываемые им, или нет. Таким образом, они сразу могли выделять «ориентировочное назначение» элементов текста — те вопросы, на которые текст отвечает, те задачи, которые можно решить с его помощью. По сути, они сразу видели те действия, в которых заданное определением содержание будет выполнять функцию ориентиров.

Другой стороной сформированного ДПП выступает факт опоры на признаки, заданные в определении, при выполнении действия распознавания. Применительно к тексту это означает обращение к этому тексту при поиске ответов на вопросы, решении задач и пр. Формирование такой опоры применительно к ДПП происходило через побуждение учащихся обязательно использовать схему ориентировочной основы действия для распознавания в процессе планомерно-поэтапного формирования. Однако это не всегда просто. В исследованиях П.Я. Гальперина было показано, что проблема разрыва знания и применения может быть снята в том случае, если предлагаемые в схеме ориентировочной основы действия (ООД) признаки не просто входят в способ решения задачи, а организовывается ситуация осознания детьми необходимости использования именно таких, а не каких-либо иных признаков (Гальперин, 1985; Айдарова, 1968 и др.). Однако это не меняет сути — ученик, умеющий подводить под понятие, ориентируется именно на определение при решении задач, а не на житейские понятия. Итак, согласно нашим предположениям, учащийся, умеющий учиться на основе учебных текстов, с позиции ДТУ заведомо будет: а) в процессе работы непосредственно с таким текстом соотносить его содержание с возможными действиями (познавательными или практическими), ориентиры которых могут быть из него извлечены, б) опираться на такое заданное знание в процессе решения конкретных задач.

Выдвинутые предположения мы решили проверить эмпирически. Для этого мы выбрали классы, в которых работа с учебными

текстами уже должна быть хорошо сформирована, поскольку именно эти ученики приступают к изучению основ естественных наук, в которых такие тексты в учебниках преобладают — это классы с 4 по 8.

Цель и гипотезы исследования

Основной целью работы стало исследование понимания учащимися учебных текстов в их ориентировочном назначении. С нашей точки зрения, это умение должно наиболее явно проявляться в умении эффективно работать с определениями понятий (выбирать адекватное определению действие и, собственно, подводить под понятие), и, косвенно, в умении выделять главное в стандартном учебном тексте и умении его структурировать. Дополнительно мы хотели посмотреть, меняется ли и как именно описанные умения с возрастом и переходом из класса в класс.

Гипотезы исследования

1. По мере взросления происходит постепенное формирование умения опираться на учебные тексты как ориентиры конкретных предметных действий.

1А. Умение выбирать адекватное определению понятия действие улучшается с 4 по 8 класс.

1Б. Умение подводить под понятие улучшается с 4 по 8 класс.

1В. Умение выделять главное в тексте улучшается с 4 по 8 класс.

1Г. Умение структурировать текст улучшается с 4 по 8 класс.

2. Умение эффективно работать с определениями понятий и умение понимать стандартные учебные тексты значимо и положительно связаны.

2А. Умение выбирать адекватное определению понятия действие положительно связано с умением выделять главное в тексте.

2Б. Умение выбирать адекватное определению понятия действие положительно связано с умением структурировать текст.

2В. Умение подводить под понятие положительно связано с умением выделять главное в тексте.

2Г. Умение подводить под понятие положительно связано с умением структурировать текст.

Методы исследования

Оценка умения работать с определениями понятий

Основные принципы построения заданий для такой оценки (однако, скорее для целей формирования) подробно описаны в работах Н.Ф. Талызиной (Талызина, 2001; Талызина, 2018). Нами были взяты два понятия из двух разных областей, которые имеют относительно четкие признаки (математика — «прямая» и биология — «млекопитающее»). Данные понятия были выбраны также в связи с тем, что для них у учащихся выбранной возрастной группы (4–8 классы) есть вероятные житейские аналоги (это позволит спровоцировать отсутствие ориентировки на заданное определение). Помимо этого, определения этих понятий содержат четкие признаки, которые позволят распознать описываемые ими объекты.

Определение прямой линии мы взяли из работ Н.Ф. Талызиной (Талызина, 1955), в которых определяющим признаком было совпадение с натянутой нитью². Определение звучало так: «Линия будет прямой, если она полностью **совпадет с натянутой нитью**». Мы специально выделили главный признак крупными буквами, чтобы ученики не могли его пропустить.

Что касается понятия «млекопитающее», то мы использовали тот же признак, который приведен в учебниках биологии — то, что эти животные кормят своих детенышей молоком. Определение звучало так «Млекопитающие — это животные, которые кормят своих детенышей молоком».

Учащимся давалось задание прочитать определение, а затем два типа заданий — на умение выделять адекватное действие и, собственно, на подведение под понятие.

Первый тип заданий оценивал, насколько учащийся может выбрать действие, адекватное определению понятия. Вопрос звучал так: «Это определение лучше всего позволяет (выбери не более 2 верных ответов)» и далее перечислялись несколько типов действий:

- **изобразить** объект понятия («изобразить млекопитающее» / «начертить прямую линию»);

² Данное определение не является основным для учебников математики в начальной школе и, позже, геометрии, в которых прямая вводится как неопределяемое, базовое понятие, однако выбранная нами версия определения позволяет четко распознать прямую среди других типов линий (Талызина, 1955).

- **классифицировать** данное понятие («рассказать, какими бывают линии» / «рассказать, какие виды млекопитающих бывают»);
- **распознать** объект как принадлежащий или не принадлежащий понятию («определить, является ли какая-то линия прямой» / «определить, является ли данное животное млекопитающим»): **ВЕРНЫЙ** вариант;
- **различать (распознавать) не только данное понятие, но и два близких к нему** («различать прямую, луч и отрезок» / «различать млекопитающих, рыб и птиц»);
- **различать (распознавать) объекты, описываемые понятием от не описываемых им** («отличать прямую от не-прямой» / «отличать млекопитающее от не-млекопитающего»): **ВЕРНЫЙ** вариант;
- **любое случайное действие, связанное с понятием** («натянуть нить» / «рассказать о своем домашнем питомце»).

Испытуемый получал 2 балла за этот параметр, если выделил оба верных ответа и 1 балл, если выделил только один.

Второй тип заданий оценивал то, насколько испытуемый умеет подводить под понятие: обосновывает ли свой ответ в задачах на подведение признаками из определения. Для каждого определения предлагалось по 10 задач на подведение, которые варьировались по предметным, логическим и психологическим (вариации наглядного/понятийного) характеристикам (Талызина, 2018). Так, например, для понятия «прямая» предлагались задачи, включающие не только изображения линий (прямых в вертикальном, горизонтальном положениях, ломаных и кривых, пунктирной линии), но и словесное описание этих линий (например, «Линия шириной 2 мм и длиной 15 мм, полностью совпадающая с натянутой нитью» или «Линия красного цвета»). Для млекопитающих предлагались короткие тексты про разных животных, в которых указывалось (или не указывалось), кормит ли животное детенышей молоком. В задачах с недостающими/лишними условиями здесь предлагалась либо изображение животного без текста, либо отсутствие указания на то, кормит самка детенышей молоком или нет, либо что-то, связанное с молоком (но не с кормлением мамой своих детёнышей), например «Молочная змея — это некрупная, изящная, подвижная змея длиной от 35 см

до 1,4 м, со слегка заостренной блестящей головкой и выпуклыми черными глазами. Молочная змея охотится ночью. Основной ее пищей являются грызуны, чаще всего мыши и крысы».

Таким образом, среди предлагаемых 10 заданий для каждого определения было 6 стандартных задач на подведение и 4 провокационных (с недостающими или лишними признаками, с несовпадением того, что написано в задаче и рисунка объекта).

При этом мы оценивали два параметра: 1) качество подведения под понятие (верных ответов) (по шкале от 1 до 10 для всех 10 задач) и 2) факт опоры на признаки (количество задач, в которых испытуемый обосновывает свой ответ заданными в определении признаками).

Описанная методика оценки подведения под понятие уже использовалась нами ранее (см., Sidneva et al., 2020) и показала достаточную степень валидности и надежности.

Оценка понимания учебного текста

Для оценки умения понимать учебный текст мы использовали специально сконструированный стандартный учебный текст по биологии по теме «Лишайники», апробированный нами ранее на 4-х классах (Sidneva et al., 2020). В данном тексте было 16 предложений, из которых половина (8 предложений) являлась существенными (определения понятий, объяснение процессов), а остальные 8 — несущественными («Лишайники — это уникальные организмы», «Лишайники играют важную роль в природе» и др.). В составлении данного текста мы опирались на сходную методику, разработанную О.Е. Мальской и А.А. Сидельниковой в 1984 году для старших школьников и студентов (Сидельникова, 1984). По количеству выбранных существенных предложений (шкала от 0 до 8) мы оценивали **умение выделять главное в учебном тексте**. Также мы просили испытуемых структурировать текст — выделить в нем основные смысловые части, назвать их и выписать номера предложений, которые входят в каждую часть. Данное **умение структурировать текст** оценивалось на основе совпадения с нормативной структурой (3 абзаца по 2, 8 и 6 предложений в них, соответственно). Балл присваивался за выделение каждой части (качество заголовка каждой части не оценивалось) и за каждое правильно выделенное предложение в этой части (максимум, таким образом, составлял 19 баллов).

Оценка параметров интеллектуального развития

В качестве дополнения мы также оценивали некоторые параметры интеллектуального развития, которые потенциально могут иметь отношение к измеряемым нами основным переменным:

- 1) оценка исполнения инструкций. Использовался субтест № 1 группового интеллектуального теста ГИТ (Бурлачук, Морозов, 1989), который направлен на выявление скорости понимания простых указаний и их осуществления);
- 2) оценка умения находить логические закономерности. Использовался субтест № 5 группового интеллектуального теста ГИТ «Числовые ряды» (Бурлачук, Морозов, 1989), который направлен на умение находить логические закономерности построения математической информации.

Испытуемые

В исследовании приняли участие 280 школьников с 4 по 8 классы двух государственных школ г. Москвы, 107 мальчиков и 173 девочки (средний возраст 11,25 лет). Общая характеристика выборки дана в табл. 1.

Таблица 1

Распределение испытуемых по классам, возрасту и полу

Класс	Количество	Мальчики	Девочки	Средний возраст
4 класс	112	52	60	10,07
5 класс	81	28	53	11,05
6 класс	43	14	29	12,02
7 класс	19	5	14	13,05
8 класс	25	8	17	14,06

Table 1

Distribution of respondents by class, age and gender

Grade	Number	Boys	Girls	Age
4 grade	112	52	60	10.07
5 grade	81	28	53	11.05
6 grade	43	14	29	12.02
7 grade	19	5	14	13.05
8 grade	25	8	17	14.06

Результаты исследования

Описательные статистики

Описательные статистики по результатам диагностики представлены в табл. 2.

В табл. 1 обращает на себя внимание сильное смещение распределения в сторону низких значений по умению подводить под понятие — в среднем ученики используют признаки из заданного определения в 2,16 задачах из 10 для прямой (ст. отклонение 2,49) и в 4,9 задачах из 10 (ст. отклонение 3,2) для понятия «млекопитающее». По-видимому, многие ученики не привыкли опираться на определение при ответах на вопросы или решении задач. В случае понятия «прямая» не опираются на определение ни в каких из 10 задач 37,1% испытуемых, а в случае с понятием «млекопитающее» — 17,1% испытуемых. Очевидно также, что при работе с понятием «млекопитающее» подводить под понятие испытуемым легче, что подтверждается и статистическим анализом ($p < 0,001$, Т-тест для связанных выборок). Тем не менее, мы обнаружили значимую корреляцию между качеством действия подведения для двух этих понятий ($R = 0,46$, $p < 0,001$, коэффициент корреляции Пирсона), что означает, что, как правило, ребенок, не опирающийся на определение в случае «прямой», с высокой степенью вероятности не будет опираться на него и при работе с понятием «млекопитающее». Этот факт в дальнейшем позволил нам объединить эти данные в общий параметр — **умение подводить под понятие**.

Что касается выбора адекватного действия, то ситуация здесь сходная, хотя и распределение не так сильно сдвинуто в сторону низких значений. Адекватное действие (действие подведения под понятие) при понимании определения выбирают значимо чаще именно при работе с определением млекопитающего ($p < 0,001$, Т-тест для связанных выборок). При этом корреляция между умением выделять адекватное действие для заданного определения между понятиями «прямая» и «млекопитающее» — значимая, равная 0,31 ($p < 0,001$), что опять же дает нам основания объединить результаты в общий параметр — **выбор адекватного действия**. Анализ полученных данных также показывает, что от 19% (в случае понятия «прямая») до 7,6% (в случае понятия «млекопитающее») выборки не могут выбрать то действие, которое стоит за определением (действие распознавания), а выбирают любые другие действия (изобразить/классифицировать или случайное действие).

Таблица 2

Описательные статистики по исследуемым параметрам

	N	Мини-мум	Мак-симум	Среднее	Станд. отклонение
УМЕНИЕ ВЫБРАТЬ АДЕКВАТНОЕ ДЕЙСТВИЕ (ВАД)					
«Прямая» (из 2)	195	0	2	1,16	0,72
«Млекопитающее» (из 2)	195	0	2	1,45	0,63
ВАД_ОБЩЕЕ (из 4)	195	0	4	2,6	1,09
УМЕНИЕ ПОДВОДИТЬ ПОД ПОНЯТИЕ (ПП)					
«Прямая» (из 10)	280	0	9	2,16	2,49
«Млекопитающее» (из 10)	280	0	10	4,9	3,2
ПП_ОБЩЕЕ (из 20)	280	0	19	7,1	4,87
ПОНИМАНИЕ ТЕКСТОВ					
Умение выделять главное (из 8)	280	0	7	3,9	1,23
Умение структурировать (из 19)	195	0	19	13,4	5,93

Table 2

Descriptive statistics on the studied parameters

	N	Mini-mum	Maxi-mum	Mean	Standard definition
THE ABILITY TO CHOOSE AN ADEQUATE ACTION (CAA)					
“Straight line” (from 2)	195	0	2	1.16	0.72
“Mammal” (from 2)	195	0	2	1.45	0.63
CAA general (from 4)	195	0	4	2.6	1.09
RECOGNITION ACTION (RA)					
“Straight line” (from 10)	280	0	9	2.16	2.49
“Mammal” (from 10)	280	0	10	4.9	3.2
RA general (из 20)	280	0	19	7.1	4.87
READING COMPREHENSION					
Choosing main things (from 8)	280	0	7	3.9	1.23
Ability to structure (from 19)	195	0	19	13.4	5.93

Оба параметра (подведение под понятие и выбор адекватного действия) значимо и положительно коррелируют друг с другом ($R = 0,321$ при $p < 0,001$), что очевидно, говорит о том, что эти параметры являются тесно связанными.

Проверка гипотез

1. Различия в исследуемых параметрах в зависимости от класса обучения

Самым неожиданным для нас результатом стало то, что как выбор адекватного действия, так и качество подведения под понятие не растет плавно от 4 к 8 классу — ни гипотеза 1А («Умение выбирать адекватное определению понятия действие улучшается с 4 по 8 класс»), ни гипотеза 1Б («Умение подводить под понятие улучшается с 4 по 8 класс») не подтверждаются.

На рис. 1 показано изменение средних значений и стандартных отклонений для **выбора адекватного действия**. Нами были обнаружены значимые различия между классами по выбору адекватного действия для предложенного определения (ANOVA, $p < 0,001$) только

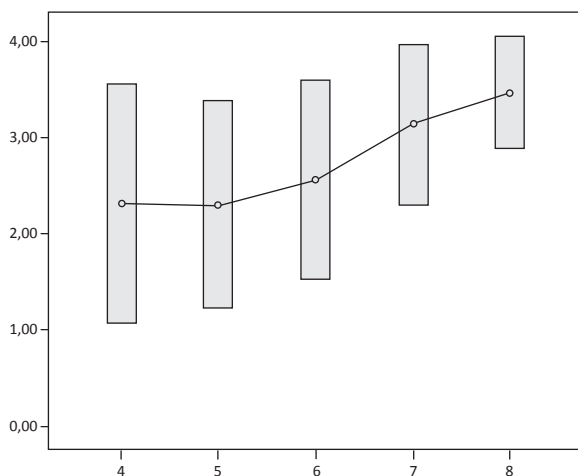


Рис. 1. Умение выбирать адекватное действие в разных классах ($N = 195$, шкала от 0 до 4, по оси X — классы, по оси Y — средние и стандартные отклонения)

Fig. 1. Ability to choose the appropriate action in different classes ($N = 195$, scale from 0 to 4, X — classes, Y — means and standard deviations)

за счет 7 и 8 классов — до 7 класса значимого роста нет, при этом значимых различий между показателями в 7 и 8 классе нет (Т-тест для независимых выборок, $p = 0,16$). Различий по полу по данному показателю мы не обнаружили — мальчики справляются с выделением адекватного действия на том же уровне, что и девочки (Т-тест для независимых выборок).

На рис. 2 показано изменение средних значений и стандартных отклонений для умения **подводить под понятие**.

Проведенный дисперсионный анализ показывает наличие значимых различий по классам (ANOVA, $p = 0,001$): значимо хуже всех остальных классов с заданиями на подведение справляются ученики 4 класса ($p < 0,001$), однако между 5, 6, 7 и 8 классами значимых различий нет (различия между 5 и 8 классами значимы на уровне тенденции $p = 0,053$). Таким образом, судя по полученным данным, учащиеся 8 класса **так же редко используют заданные в определении признаки при решении задач**, как и ученики 5–6–7 классов. Главное, что здесь, как и в случае выбора адекватного действия, мы все равно не наблюдаем постепенный рост показателя.

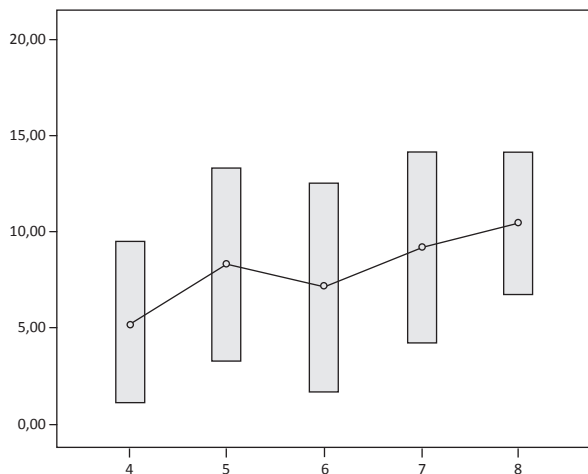


Рис. 2. Умение подводить под понятие в разных классах ($N = 280$, шкала от 0 до 20, по оси X — классы, по оси Y — средние и стандартные отклонения).

Fig. 2. Concept' recognition ability in different classes ($N = 280$, scale from 0 to 20, X — classes, Y — means and standard deviations)

По данному параметру также были обнаружены различия по полу: в среднем мальчики подводят под понятие хуже девочек (Т-тест для независимых выборок, $p < 0,01$).

Возможно ли, что классы в нашей выборке в целом не сильно отличаются по уровню интеллектуального развития и поэтому демонстрируют сходные результаты по подведению под понятие? Для проверки этого предположения мы сопоставили данные по пониманию определений понятий с результатами выполнения двух субтестов теста ГИТ — «Исполнение инструкций» (субтест № 1) и «Числовые ряды» (субтест № 5) (Бурлачук, Морозов, 1989). Мы выявили значимые корреляции: умение выделять адекватное определению действие коррелирует с исполнением инструкций ($R = 0,4$ при $p < 0,001$, $N = 148$), а умение подводить под понятие — как с исполнением инструкций ($R = 0,33$ при $p < 0,001$, $N = 148$), так и с умением находить логические закономерности ($R = 0,41$ при $p < 0,01$, $N = 53$): то есть, чем лучше школьники умеют работать с определением, тем

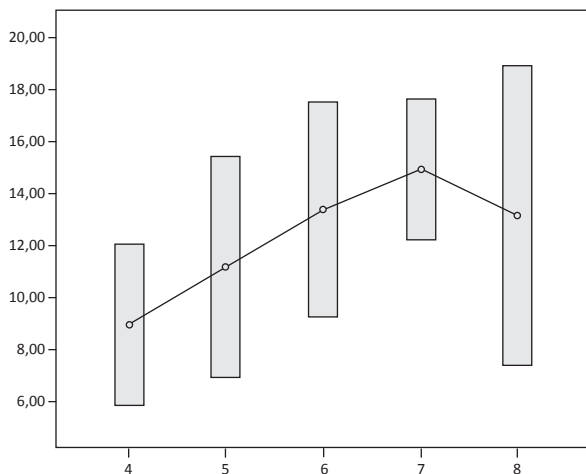


Рис. 3. Умение выполнять инструкции в разных классах ($N = 148$, шкала от 0 до 20, по оси X — класс, по оси Y — средние и стандартные отклонения для умения выполнять инструкции по тесту ГИТ, субтест 1)

Fig. 3. Ability to follow the instructions in different classes ($N = 148$, scale from 0 to 20, X — classes, Y — means and standard deviations (GIT-test, subtest 1))

лучше они выполняют инструкции и находят закономерности в числовом ряду. Однако динамика по классам по уровню исполнения инструкций гораздо более плавная, есть лишь незначимое снижение в 8 классе, которое можно объяснить меньшим числом испытуемых этого класса — их было всего 25 (см. рис. 3 и 4).

Таким образом, дело не в интеллектуальных способностях, а именно в умении работать с определениями понятий — это умение остается примерно на одном уровне с 4 по 8 класс.

Результаты подсчета описательных статистик качества работы со стандартным учебным текстом в целом по выборке не показывают ничего неожиданного, в среднем испытуемые выбирают около 4 главных предложений из 8, и набирают 13 из 19 баллов по качеству структурирования текста (см. рис. 5). Но анализ изменений этих двух параметров с возрастом показывают похожую картину, что и с умением работать с определениями. По выделению главного в тексте никаких принципиальных изменений от 4 к 8 классу не проис-

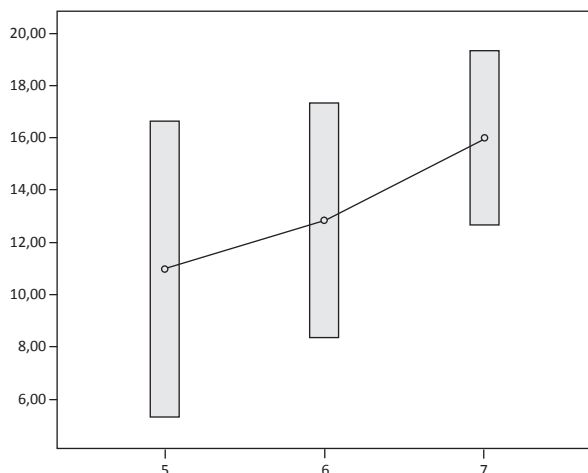


Рис. 4. Умение находить логические закономерности в разных классах ($N = 53$, шкала от 0 до 20, по оси X — класс, по оси Y — средние и стандартные отклонения для умения находить логические закономерности по тесту ГИТ, субтест 5)

Fig. 4. Ability to find logical patterns in different classes ($N = 53$, scale from 0 to 20, X — classes, Y — means and standard deviations (GIT, subtest 5))

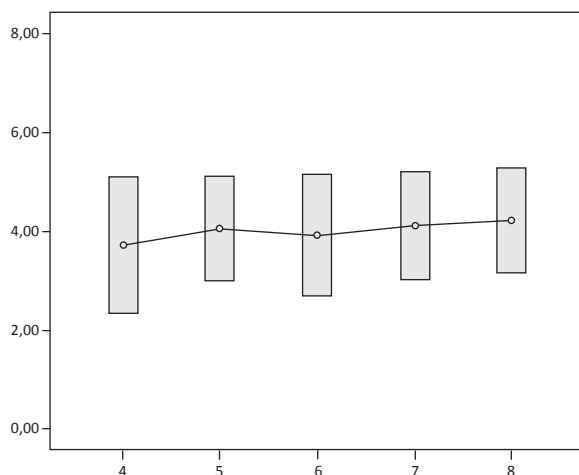


Рис. 5. Умение выделять главное в тексте в разных классах (N = 280, шкала от 0 до 8, по оси X — класс, по оси Y — средние и стандартные отклонения для умения выделять главное)

Fig. 5. Ability to highlight the main thing in the text in different classes (N = 280, scale from 0 to 8, X — classes, Y — means and standard deviations)

ходит — по сути, четвероклассники выделяют главное так же, как и восьмиклассники (ANOVA, $p = 0,16$). Девочки также выделяют главное в тексте значимо лучше, чем мальчики (Т-тест для независимых выборок, $p < 0,05$).

По структурированию текста есть различия между учащимися разных классов, но они появляются только в 7 и 8 классе, между 4, 5 и 6 классами различий нет (Т-тест для независимых выборок, $p < 0,05$) (см. рис. 6). На рисунке видно также некоторое снижение у 5 и 6 классов по сравнению с 4 классом, однако статистически 5 и 6 класс отличаются от 4 лишь на уровне тенденции. Таким образом, гипотезы 1В «Умение выделять главное в тексте улучшается с 4 по 8 класс» и 1Г «Умение структурировать текст улучшается с 4 по 8 класс» также не подтверждаются.

Итак, мы можем сделать вывод, что Гипотеза 1 («По мере взросления происходит постепенное формирование умения опираться на учебные тексты как ориентиры конкретных предметных действий») не подтверждается нашими данными.

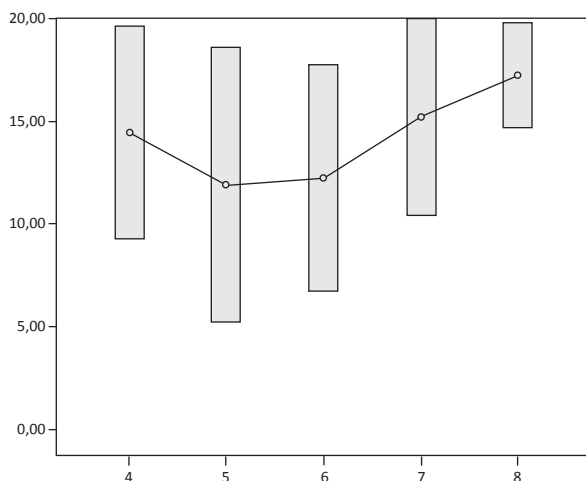


Рис. 6. Умение структурировать текст в разных классах (N = 195, шкала от 0 до 19, по оси X — класс, по оси Y — средние и стандартные отклонения для умения структурировать)

Fig. 6. Ability to structure the text in different classes (N=195, scale from 0 to 19, X — classes, Y — means and standard deviations)

2. Взаимосвязи между параметрами работы с определениями и понимания текстов

Согласно Гипотезе 2 («**Умение эффективно работать с определениями понятий и умение понимать стандартные учебные тексты значимо и положительно связаны**»), мы ожидали увидеть значимые взаимосвязи между качеством работы с определениями, с одной стороны, и качеством работы с целостными учебным текстом, с другой. Результаты корреляционного анализа представлены в табл. 3.

Табл. 3 показывает, что в целом по выборке, действительно, учащиеся, умеющие подводить под понятие, лучше работают с учебными текстами — как минимум лучше различают в них существенные для понимания предложения от несущественных, и лучше структурируют (гипотезы 2В «Умение подводить под понятие положительно связано с умением выделять главное в тексте» и 2Г «Умение подводить под понятие положительно связано с умением структурировать текст» подтверждаются). Не обнаружена лишь связь между умением выделять главные предложения текста и умением «видеть» действие,

Таблица 3

**Связь особенностей работы с определениями понятий
и понимания учебных текстов**

		Умение выбрать адекватное действие	Умение подво- дить под понятие	ПОНИМАНИЕ ТЕКСТА (умение выделять глав- ное)	ПОНИМАНИЕ ТЕКСТА (уме- ние структури- ровать)
Умение выбирать адекватное действие	Pearson Correlation	1	0,321**	0,111	0,337**
	Sig. (2-tailed)		0,000	0,123	0,000
	N	195	195	195	195
Умение подводить под понятие	Pearson Correlation	0,321**	1	0,241**	0,374**
	Sig. (2-tailed)	0,000		0,000	0,000
	N	195	280	280	195
ПОНИМАНИЕ ТЕКСТА (умение выделять главное)	Pearson Correlation	0,111	0,241**	1	0,268**
	Sig. (2-tailed)	0,123	0,000		0,000
	N	195	280	280	195
ПОНИМАНИЕ ТЕКСТА (умение структури- ровать)	Pearson Correlation	0,337*	0,374**	0,268**	1
	Sig. (2-tailed)	0,000	0,000	0,000	
	N	195	195	195	195

* Корреляции значимы на уровне $p < 0,05$ (2-сторонний); ** Корреляции значимы на уровне $p < 0,01$ (2-сторонний).

стоящее за определением, однако эта связь сохраняется, если исключить из выборки самых старших учеников — восьмиклассников (Гипотеза 2А «Умение выбирать адекватное определению понятия действие положительно связано с умением выделять главное в тексте» подтверждается полностью, 2Б «Умение выбирать адекватное определению понятия действие положительно связано с умением структурировать текст» — частично).

Table 3

**Intercorrelation between the characteristics of recognition action
and text comprehension**

		THE ABILITY TO CHOOSE AN ADEQUATE ACTION	RECOGNITION ACTION	READING COMPREHENSION (choosing main things)	READING COMPREHENSION (ability to structure)
THE ABILITY TO CHOOSE AN ADEQUATE ACTION	Pearson Correlation	1	0.321**	0.111	0.337**
	Sig. (2-tailed)		0.000	0.123	0.000
	N	195	195	195	195
RECOGNITION ACTION	Pearson Correlation	0.321**	1	0.241**	0.374**
	Sig. (2-tailed)	0.000		0.000	0.000
	N	195	280	280	195
READING COMPREHENSION (choosing main things)	Pearson Correlation	0.111	0.241**	1	0.268**
	Sig. (2-tailed)	0.123	0.000		0.000
	N	195	280	280	195
READING COMPREHENSION (ability to structure)	Pearson Correlation	0.337*	0.374**	0.268**	1
	Sig. (2-tailed)	0.000	0.000	0.000	
	N	195	195	195	195

* Correlations are significant at $p < 0.05$ (2-way); ** Correlations are significant at $p < 0.01$ (2-way).

Таким образом, есть основания предположить, что работа с учебными текстами, так же, как и подведение под понятие, требует умения выделять вопросы, на которые этот учебный текст отвечает, и умения опираться на элементы текста при ответе на эти вопросы. И у нас есть основания считать, что Гипотеза 2 («Умение эффективно работать с определениями понятий и умение понимать стандартные учебные тексты значимо и положительно связаны») в целом подтверждается.

Обсуждение результатов

Одним из важных результатов нашего исследования является обнаружение того факта, что после перехода из начальной школы в среднюю уровень работы учеников с готовым знанием (определениями понятий, учебными текстами) принципиально не меняются, фактически, до 7 класса, при том, что уровень отдельных параметров интеллектуального развития детей плавно повышается. Получается, что если ребенок демонстрирует низкий уровень понимания текстов в 4 классе, то, вероятнее всего, до 7 класса его уровень повысится ненамного или же останется таким же низким! Лонгитюдное исследование могло бы дать более точный ответ на этот вопрос, однако уже наши срезовые данные позволяют сделать такие предположения. Наши результаты подтверждаются разницей в российских результатах двух международных сравнительных исследований — PIRLS для 4класса и PISA для 8 класса (OECD, 2010). Если четвероклассники по умению понимать текст, измеренном тестом PIRLS, последние 15 лет занимают стабильное место в первой десятке, то уровень читательской грамотности 8–9 классов в России по PISA катастрофически низкий (OECD, 2010; Mullis et al., 2009). В 2011 году эти результаты были проверены Г.А. Цукерман с коллегами на выборке в более чем 3000 человек (Цукерман, Ковалева, Кузнецова, 2011). Авторами данного исследования была создана диагностическая методика, сочетающая подходы PIRLS и PISA, и оказалось, что два года обучения в российской основной школе (5 и 6 классы) ничего не изменяют в способности школьников понимать информационные тексты, различий с 4-м классом не обнаружено, они появляются лишь в 9 классе, но, как пишут авторы накопление читательской грамотности «за пять лет обучения весьма незначительно» (там же, с. 123). С точки зрения авторов, проблема, возможно, кроется в том, что если первый этап развития читательской грамотности — обучение чтению — проходит успешно, школьники хорошо ориентируются в письменных текстах, то второй этап — чтение для обучения, чтение в его функциональном смысле — фактически, «проваливается», динамика становления читательской грамотности замедляется (там же, с. 147).

В чем же дело? Казалось бы, именно при переходе в среднее звено школы учебные информационные тексты начинают приобретать ключевое значение — в качестве домашних заданий учителя истории, географии, биологии постоянно задают прочесть параграф учебника и ответить на вопросы. С нашей точки зрения, что подтверждается и

данными проведенного исследования, важнейшим условием снятия указанной проблемы является обучение учащихся несколько иному «восприятию» любых вновь получаемых знаний — восприятия их как ориентиров действий, что, очевидно, предполагает умение «видеть» эти действия и, при их выполнении, «преобразовывать» получаемые знания в реальные ориентиры. Судя по нашим данным, ученики 4–6 классов испытывают большие трудности в такого рода преобразовании.

В пользу данного предположения свидетельствуют и полученные нами значимые связи между пониманием текста (оцениваемом на основе выделения главного и структурированием) и умением подводить под понятие, в котором умение увидеть будущее действие и использовать признаки являются ключевыми. В литературе существуют и данные, показывающие, что установление смысловых связей в тексте существенно улучшается в ситуации, когда учащихся просят задать вопросы к данному тексту (самостоятельно или на основе обобщенного списка вопросов) (King, 1994). Фактически, постановка вопросов побуждает учащихся выделить действия, для которых заданное в тексте знание станет ориентировочным, что и будет способствовать пониманию. В современных когнитивных исследованиях, выполненных в русле парадигмы доказательного подхода в образовании (см., напр., Brown, Roediger III & McDaniel, 2014), показано, что попытки научиться только через многократное чтение учебных текстов (даже с подчеркиванием ключевых слов) не являются эффективными, и гораздо более продуктивно учиться через активные действия (не заучивание и запоминание, а попытки воспроизведения и поиск ответов на вопросы по заданному тексту). Это также можно объяснить с позиций деятельностного подхода, ведь понимание текстов будет осуществляться принципиально поразному при поиске ответа на вопросы или просто при установке «прочитать» или «понять».

В целом, с нашей точки зрения вместо того, чтобы пытаться учить каким-то другим знаниям или действиям (метазнаниям и метадействиям, специальным практическим действиям) чтобы человек мог применять полученные с помощью текстов предметные знания в решении задач, нужно обучить учащихся по-другому воспринимать любые вновь получаемые (заданные для усвоения) знания — воспринимать их именно как ориентиры неких практических или познавательных действий, выделять эти действия и, естественно,

пытаться их выполнять. Такая постановка вопроса делает акцент на перестройке процесса обучения в сторону его деятельностного опосредования.

Заключение

Проведенное исследование продемонстрировало, что школьники 10–15 лет испытывают трудности с пониманием учебных текстов, причем эти трудности не уменьшаются с переходом из класса в класс. Очевидный ответ о необходимости специальной работы, направленной на формирование у школьников умения работать с текстом, ставит вопрос о способах такого формирования. Этот вопрос, на наш взгляд, может быть решен только при опоре на психологические механизмы процесса понимания учебных текстов. Наше исследование показало, что успешность понимания текстов тесно связана с успешностью понимания определений понятий, психологический механизм которого очень хорошо изучен в психологии, опирающейся на принципы деятельностного подхода. Умение увидеть ориентировочное назначение любого учебного текста и извлечь из текста элементы ориентировочной основы выполняемых предметных действий, на наш взгляд, являются ключевым фактором его понимания и психологической основой для организации процесса формирования умения учиться.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Асмолов А.Г. (ред.). Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли. М.: Просвещение, 2010.
- Айдарова Л.И. Формирование некоторых понятий грамматики по третьему типу ориентировки в слове // «Зависимость обучения от типа ориентировки»: Сб. М.: Изд-во МГУ, 1968. С. 42–80
- Бурлачук Л.Ф., Морозов С.М. Словарь-справочник по психодиагностике. Киев: Наукова думка, 1989.
- Высоцкая Е.В., Лобанова А.Д., Янишевская М.А., Хребтова С.Б. Введение в естественные науки: взгляд со стороны культурной истории человечества // Психологическая наука и образование. 2020. Т. 25, № 5. С. 95–108. <https://doi.org/10.17759/pse.2020250508>
- Гальперин П.Я. Психология мышления и учение о поэтапном формировании умственных действий // Исследования мышления в советской психологии. М.: Наука, 1966.
- Гальперин П.Я. Методы обучения и умственное развитие ребенка. М.: МГУ, 1985.

Гальперин П.Я. Лекции по психологии. М., 2002.

Гальперин П.Я., Талызина Н.Ф. Формирование начальных геометрических понятий на основе организованного действия учащихся // Вопросы психологии. 1957. № 1. С. 28–44.

Давыдов В.В. Виды обобщения в обучении. М., 2002.

Ильясов И.И., Галатенко Н.А. Самостоятельная работа с книгой. М., 1988.

Коротаева И.В. Использование приема систематизации текста у старшеклассников и студентов: автореф. дисс... канд. психол. наук. М.: МГУ, 2000.

Мальская О.Е. Анализ структуры и формирования деятельности учения: автореф. дисс... канд. психол. наук. М.: МГУ, 1981.

Олейникова Е.В. Влияние подхода к учению на понимание учебных текстов: автореф. дисс... канд. психол. наук. М.: МГУ, 2012.

Подольский А.И. Становление познавательного действия: научная абстракция и реальность. М.: Изд-во МГУ, 1987.

Сидельникова А.А. Особенности осознания учебной деятельности: дипломная работа. М.: МГУ, 1984.

Сиднева А.Н. Сравнительный анализ подходов к содержанию и формированию умения учиться: автореф. дисс... канд. психол. наук. М.: МГУ, 2010.

Талызина Н.Ф. К вопросу об усвоении начальных геометрических понятий: Мат-лы совещания по психологии (июль 1955). М.: Изд-во АПН РСФСР, 1957.

Талызина Н.Ф. Педагогическая психология. М.: Академия, 2001.

Талызина Н.Ф. Деятельностная теория учения. М.: Изд-во МГУ, 2018.

Усачева И.В. Самостоятельная работа студентов с книгой: Уч.-метод. пособие. М.: Изд-во МГУ, 1990.

Федеральный Государственный Образовательный Стандарт (ФГОС) начального общего образования. https://kpfu.ru/docs/F2009061155/FGOS.NO0_23_10_09_Minjust_3_1_.pdf

Фридман Л.М., Кулагина И.Ю. Формирование общеучебных умений у школьников. Кемерово, 1993.

Чудинова Е.В., Зайцева В.Е. Учебное моделирование и понимание текста // Культурно-историческая психология. 2014. № 1. С. 44–53.

Цукерман Г.А., Ермакова И.В. Развивающие эффекты системы Д.Б. Эльконина — В.В. Давыдова // Психологическая наука и образование. 2003. Т. 8, № 4. С. 56–73. <https://doi.org/10.17323/1814-9545-2011-2-123-150>

Цукерман, Г.А., Ковалева Г. С., Кузнецова М. И. Победа в PIRLS и поражение в PISA: судьба читательской грамотности 10–15-летних школьников // Вопросы образования. 2011. № 2. С. 123–151.

Brown, P.C., Roediger III, H.L., & McDaniel, M.A. (2014). Make it stick. Harvard University Press.

Glaser, R. (1988). Cognitive science and education // International Social Science Journal: Cognitive Science, 40 (1), 21–44.

Hautamäki, J. et al. (2002). Assessing learning-to-learn: A framework.

Key competences for lifelong learning: European Reference Framework (2007). Luxembourg: Publications Office of the European Union. <http://hdl.voced.edu.au/10707/285153>

King, A. (1994). Autonomy and question asking: The role of personal control in guided student-generated questioning // *Learning and Individual Differences*, 6 (2), 163–185. [https://doi.org/10.1016/1041-6080\(94\)90008-6](https://doi.org/10.1016/1041-6080(94)90008-6)

Kintsch, W. (1998). *Comprehension: A paradigm for cognition*. New York: Cambridge University Press.

Mullis, I. V.S., Martin, M.O., Kennedy, A.M., Trong, K.L., Sainsbury M. (2009). PIRLS 2011. Assessment Framework. TIMSS & PIRLS International Study Center, Lynch School of Education, Boston College.

OECD (2010). *PISA 2009 Framework: Key competencies in reading, mathematics and science*. Paris: OECD. <https://doi.org/10.1787/9789264062658-en>

Posner, G.J. et al. (1982). Accommodation of a scientific conception: toward a theory of conceptual change. *Science Education*, 66 (2), 211–227. <https://doi.org/10.1002/sce.3730660207>

Snow, C.E. (2002). *Reading for understanding: Toward a research and development program in reading comprehension*. Santa Monica: Rand Corp. https://www.rand.org/pubs/monograph_reports/MR1465.html

Freebody, P., Luke, A. (1990). “Literacies” programs: debates and demands in cultural context. *Prospect*, 5, 7–16.

Sidneva, A.N., Vysotskaya, E.V., Korotaeva, I.V., Mozharovsky, I.L., Shinelis, V.A. (2020). How Do Primary Schoolchildren Use Concept Definitions in Recognition Tasks? Orientation Towards Given Knowledge in Two Different Educational Systems. *Psychology in Russia: State of the Art*, 13 (2), 29–64. <https://doi.org/10.11621/pir.2020.0203>

Woolley, G. (2011). *Reading Comprehension: Assisting Children with Learning Difficulties*. Springer Netherlands. https://doi.org/10.1007/978-94-007-1174-7_1

REFERENCES

Ajdarova, L.I. (1968). Formation of some grammar concepts according to the third type of orientation in the word. In P. Ya. Galperin, N.F. Talyzina (Eds.), *The dependence of learning on the type of orientation*. (pp. 42–80). Moscow: MSU publ. (In Russ.).

Asmolov, A.G. (2010). Formation of universal educational actions in primary school: from action to thought. Moscow: Prosveshhenie. (In Russ.).

Brown, P. C., Roediger, III H. L., & McDaniel, M. A. (2014) *Make it stick*. Harvard University Press.

Burlachuk, L.F., Morozov, S.M. (1989). *Dictionary-reference book on psychodiagnostics*. Kiev: Naukova dumka publ. (In Russ.).

Chudinova, E.V., Zajceva, V.E. (2014). Educational modeling and text comprehension. *Kul'turno-istoricheskaja psihologija (Cultural-historical psychology)*, 1, 44–53. (In Russ.).

Davydov V.V. (2002). Types of generalization in learning. Moscow: PIRAO publ. (In Russ.).

The Federal State Educational Standard (FSES) of primary general education (2009). (In Russ.). https://kpfu.ru/docs/F2009061155/FGOS.NO0_23_10_09_Min-just_3_1_.pdf

Freebody, P., Luke, A. (1990). "Literacies" programs: debates and demands in cultural context. *Prospect*, 5, 7–16.

Fridman L.M., Kulagina I. Ju. (1993). Formation of general educational skills among schoolchildren. Kemerovo. (In Russ.).

Gal'perin, P. Ja. (1966). Psychology of thinking and the doctrine of the gradual formation of mental actions. *Studies of Thinking in Soviet Psychology* (pp. 236–277). Moscow: Nauka. (In Russ.).

Gal'perin, P. Ja. (1985). Teaching methods and mental development of the child. Moscow: MSU publ. (In Russ.).

Gal'perin, P. Ja. (2002). Lectures on psychology. Moscow: MPSI publ. (In Russ.).

Gal'perin, P. Ja., Talyzina, N.F. (1957). Formation of initial geometric concepts based on the organizational action of students. *Voprosy psichologii (Issues of psychology)*, 1, 28–44. (In Russ.).

Glaser, R. (1988). Cognitive science and education. *International Social Science Journal: Cognitive Science*, 40 (1), 21–44.

Hautamäki, J. et al. (2002). Assessing learning-to-learn: A framework.

Il'jasov, I.I., Galatenko, N.A. (1988). Independent work with the book. Moscow: MSU publ. (In Russ.).

Key competences for lifelong learning: European Reference Framework (2007). Luxembourg: Publications Office of the European Union. <http://hdl.voced.edu.au/10707/285153>

King, A. (1994). Autonomy and question asking: The role of personal control in guided student-generated questioning. *Learning and Individual Differences*, 6 (2), 163–185. [https://doi.org/10.1016/1041-6080\(94\)90008-6](https://doi.org/10.1016/1041-6080(94)90008-6)

Kintsch, W. (1998). Comprehension: A paradigm for cognition. New York: Cambridge University Press.

Korotaeva, I.V. (2000). Ispol'zovanie priema sistematizacii teksta u starsheklassnikov i studentov: Diss. ... kand. psychol. nauk (The use of the method of systematization of the text in high school students and students). PhD (Psychology). M., MGU. (In Russ.).

Mal'skaja, O.E. (1981). Analiz struktury i formirovanija dejatel'nosti uchenija: Diss. ...kand. psychol. nauk (Analysis of the structure and formation of the learning activity). PhD (Psychology). M., MGU. (in Russ.).

Mullis, I. V.S., Martin, M.O., Kennedy, A.M., Trong, K.L., Sainsbury M. (2009). PIRLS 2011. Assessment Framework. TIMSS & PIRLS International Study Center, Lynch School of Education, Boston College.

OECD (2010). PISA 2009 Framework: Key competencies in reading, mathematics and science. Paris: OECD. <https://doi.org/10.1787/9789264062658-en>

Olejnikova, E.V. (2012). Vlijanie podhoda k ucheniju na ponimanie uchebnyh tekstov: Diss. ...kand. psychol. nauk (The influence of the approach to teaching on the understanding of educational texts). PhD (Psychology). M., MGU. (In Russ.).

Podolskij, A.I. (1987). The formation of cognitive action. Scientific abstraction and reality. M.: MGU publ. (In Russ.).

Posner, G.J. et al. (1982). Accommodation of a scientific conception: toward a theory of conceptual change. *Science Education*, 66 (2), 211–227. <https://doi.org/10.1002/sce.3730660207>

Sidel'nikova, A.A. (1984). Features of awareness of educational activity: Thesis. M., MGU. (In Russ.).

Sidneva, A.N. (2010). Sravnitel'nyj analiz podhodov k sodержaniyu i formirovaniyu umenija uchit'sja: Diss. ...kand. psychol. nauk (Comparative analysis of approaches to the content and formation of the ability to learn). PhD (Psychology). Moscow, MGU. (In Russ.).

Sidneva, A.N., Vysotskaya, E.V., Korotaeva, I.V., Mozharovsky, I.L., Shinelis, V.A. (2020). How Do Primary Schoolchildren Use Concept Definitions in Recognition Tasks? Orientation Towards Given Knowledge in Two Different Educational Systems. *Psychology in Russia: State of the Art*, 13 (2), 29–64. <https://doi.org/10.11621/pir.2020.0203>

Snow, C.E. (2002). Reading for understanding: Toward a research and development program in reading comprehension. Santa Monica: Rand Corp. https://www.rand.org/pubs/monograph_reports/MR1465.html

Talyzina, N.F. (1957). On the question of mastering the initial geometric concepts. *Proceedings of the meeting on psychology (July 1955)*. Moscow: APN RSFSR Publ. (In Russ.).

Talyzina, N.F. (2001). Educational psychology. Moscow: Akademia. (In Russ.).

Talyzina, N.F. (2018). Activity theory of learning. M.: MGU publ. (In Russ.).

Usacheva, I.V. (1990). Independent work of students with a book. Educational and methodological manual. Moscow: MGU publ. (In Russ.).

Vysotskaja, E.V., Lobanova, A.D., Janishevskaja, M.A., Hrebtova, S.B. (2020). Introduction to the natural sciences: a view from the cultural history of mankind. *Psihologicheskaja nauka i obrazovanie (Psychological Science and Education)*. 25, 5, 95–108. (in Russ.). <https://doi.org/10.17759/pse.2020250508>

Woolley, G. (2011). Reading Comprehension: Assisting Children with Learning Difficulties. Springer Netherlands. https://doi.org/10.1007/978-94-007-1174-7_1

Zukerman, G.A., Ermakova, I.V. (2003). Developmental effects of the system of D.B. Elkonin — V.V. Davydov. *Psihologicheskaja nauka i obrazovanie (Psychological science and education)*, 8 (4), 56–73. (In Russ.). <https://doi.org/10.17323/1814-9545-2011-2-123-150>

Zukerman, G.A., Kovaleva, G.S., Kuznecova M.I. (2011). Victory in PIRLS and defeat in PISA: the fate of reading literacy of 10–15-year-old schoolchildren. *Voprosy obrazovaniya (Education issues)*, 2, 123–151. (In Russ.).

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Сиднева Анастасия Николаевна — кандидат психологических наук, старший научный сотрудник факультета психологии МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия. ORCID: 0000-0002-9815-9049. E-mail: asidneva@yandex.ru

Степанова Марина Анатольевна — кандидат психологических наук, доцент факультета психологии МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия. ORCID: 0000-0002-2308-058X. E-mail: marina.stepanova@list.ru

Плотникова Валерия Андреевна — студент факультета психологии МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия. ORCID: 0000-0003-1092-3290. E-mail: ler.shinelis@yandex.ru

ABOUT THE AUTHORS

Anastasia N. Sidneva – PhD in Psychology, Senior Research Fellow, Faculty of Psychology, Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia. ORCID: 0000-0002-9815-9049. E-mail: asidneva@yandex.ru

Marina A. Stepanova – PhD in Psychology, Associate Professor, Faculty of Psychology, Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia. ORCID: 0000-0002-2308-058X. E-mail: marina.stepanova@list.ru

Valeria A. Plotnikova – student, Faculty of Psychology, Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia. ORCID: 0000-0003-1092-3290. E-mail: ler.shinelis@yandex.ru