

ФОРМИРОВАНИЕ У СТУДЕНТОВ – БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ ГОТОВНОСТИ К РАБОТЕ С НЕСПЛОШНЫМИ ТЕКСТАМИ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ¹

А. Л. Рощеня

*ФГБОУ ВО «Тульский государственный педагогический университет
им. Л. Н. Толстого», г. Тула, Россия, e-mail: roshenya@rambler.ru*

Работа с данными, представленными в различных моделях, является одним из метапредметных результатов освоения образовательной программы начального общего образования. В статье рассматриваются методические аспекты формирования у студентов готовности к работе с информацией, представленной различными вариантами несплошных текстов на уроках математики в начальной школе.

Ключевые слова: будущие учителя, начальные классы, метапредметные результаты, моделирование, работа с данными, несплошной текст, уроки математики.

В действующем Федеральном государственном образовательном стандарте начального общего образования, принятом в России, наряду с требованиями к предметным и личностным результатам освоения основной образовательной программы установлены требования к метапредметным результатам.

В статье далее мы будем придерживаться определения метапредметности согласно концепции, разработанной коллективом авторов под руководством А. Г. Асмолова [1]. В этой теории она трактуется как процесс и результат формирования у учащихся универсальных учебных действий различных блоков, в том числе познавательного. Мы будем использовать такое понимание метапредметности и в отношении учебного предмета «математика», не останавливаясь подробно на описании других позиций и взглядов.

Одним из метапредметных результатов является использование младшими школьниками знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач.

Анализ практики работы учителей начальной школы показывает, что существует противоречие между этим требованием и пока еще недостаточным количеством практических разработок, где комплекс заданий был бы представлен в соответствии с декомпозицией метапредметного результата, описаны соответствующие приемы работы, направленные на его формирование и оценку. Проблема подбора и описания теоретически обоснованного

¹ Работа выполнена в рамках государственного задания № 073-00073-21-01 от 14.07.2021 на оказание государственных услуг (выполнение работ) Министерства просвещения России.

комплекса формирующих заданий по-прежнему остается актуальной. Данную проблему нужно решать не только практикующим учителям начальной школы, но и студентам в процессе обучения в вузе.

Достижение высокого уровня сформированности у младшего школьника обозначенного метапредметного результата заключается в понимании будущим педагогом того, какие компоненты его составляют. От этого зависит постановка учителем цели и задач для его достижения, выбор средств по его формированию.

Мы попытались представить компоненты, описав результаты в когнитивной, аффективной (эмоционально-ценностной) и психомоторной областях. Младший школьник:

- знает различные знаково-символические средства представления информации: цифра, буква русского и латинского алфавита, знаки отношений, стрелки, геометрические фигуры и пр.;

- различает информацию, представленную сплошным и несплошным текстом;

- знает последовательность шагов, направленных на создание модели с использованием знаково-символических средств;

- осознает важность визуализации данных для решения учебных и практических задач;

- демонстрирует готовность работать с несплошными текстами;

- проявляет заинтересованность к процессу визуализации данных с помощью моделирования;

- считывает и «дешифрует» несплошной текст, умеет извлечь из него информацию для решения учебных и практических задач;

- сопоставляет вещественные (предметные) и различные знаково-символические модели представления информации в соответствии с поставленной целью;

- выбирает способ визуализации информации, представленной в сплошном тексте, отбирает знаково-символические средства для создания модели, строит модель;

- осуществляет преобразование модели с целью выявления общих свойств, определяющих данную предметную область;

- сравнивает различные виды построенных моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач, выбирает наиболее эффективные.

В этой модели наряду с устоявшейся терминологией фигурирует словосочетание «несплошной текст». Не останавливаясь на сравнительном анализе определений понятия «несплошной текст», будем говорить о любом тексте, не представленном предложениями и абзацами на естественном языке.

Математика с ее идеальными объектами и языком знаков является, на наш взгляд, той предметной областью, в которой данный метапредметный

результат формируется наиболее эффективно. Традиционно в учебниках по математике начальной школы используется небольшое количество сплошных (непрерывных) текстов, основанных на таком представлении информации, когда предложения собираются в абзацы. В основном это определения, пояснения по теме урока, сюжеты арифметических задач в виде текстов.

Учебники математики начальной школы содержат большое количество схематизированных и знаковых моделей: различные таблицы, условные рисунки, схематические чертежи, схемы, краткие записи задач и др.

Рассматривание младшим школьником той или иной таблицы, схемы и т. д. сопровождается тем, что учащийся извлекает информацию о каких-либо объектах или процессах, а затем представляет ее с помощью обычных предложений на естественном для него языке. Построение и преобразование моделей, где текст разорван, традиционно сопутствует этапам анализа и поиска плана решения арифметической задачи. Таких примеров работы с моделями в математике намного больше, чем в других областях знания.

Рассматривая современные учебники по математике, необходимо отметить, что авторы существенно обновили не только содержание, но и ввели разделы, которых не было раньше. Выделена новая содержательная линия «Работа с данными», введены стохастические задачи, в них выделяется такой подвид, как задачи с элементами наглядной и описательной статистики.

Авторы учебников и коллективы, работающие над УМК, такие как Е. П. Виногоорова, Т. Е. Демидова, Н. Б. Истомина, С. А. Козлова, Л. Г. Петерсон, В. Н. Рудницкая, А. П. Тонких и др., уже более десятилетия назад публиковали результаты исследований, в которых считали, что эту работу необходимо начинать в начальной школе с первого класса, так как с таким представлением информации учащиеся сталкиваются каждый день в повседневной жизни [2]. О пропедевтике элементов стохастики на уроках математики в начальной школе опубликовано немало пособий и статей в течение последних лет, например, [3, 4], но не все учителя-практики берутся за работу с данной содержательной линией, считая ее сложной.

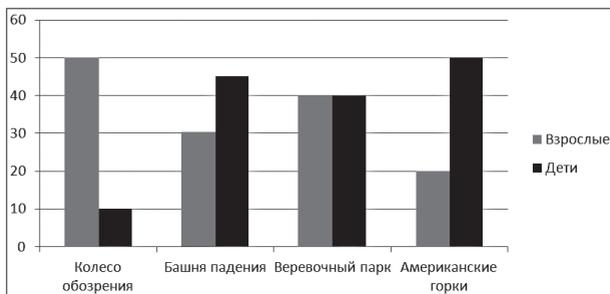
Вариантами представления современного несплошного текста выступают и различные диаграммы, графы, графики.

В традиционном и наиболее часто используемом в практике учебнике математики в рамках УМК «Школа России» несплошных текстов, представленных диаграммами, и соответствующих им заданий совсем немного по сравнению с альтернативными, и они рассматриваются только в 4 классе.

Необходимым компонентом процесса обучения студентов в вузе выступает учебно-исследовательская деятельность, связанная с поиском, подбором и самостоятельным составлением заданий для младших школьников, направленных на формирование описываемого метапредметного результата.

Приведем пример самостоятельной работы студентов по составлению оригинальных формирующих заданий с фрагментом несплошного текста и его преобразованием, сопровождающимся различными видами моделирования.

Пример. На диаграмме представлен рейтинг популярности различных аттракционов среди двух возрастных категорий. В опросе приняло участие 50 взрослых и 50 детей.



В традиционном задании «Рассмотри диаграмму и ответь на вопросы» педагогу можно составить различные вопросы на сравнение предпочтений между группами детей и взрослых, например:

Какой аттракцион пользуется наибольшей популярностью среди взрослых?

Какой аттракцион пользуется наибольшей популярностью среди детей?

Какой аттракцион одинаково нравится и детям, и взрослым? и другие.

Далее могут быть предложены следующие задания: «Составь математический рассказ о том, каковы предпочтения в посещении аттракционов взрослыми и детьми», «Преобразуй диаграмму в таблицу предпочтений. Озаглавь столбцы и строки своей таблицы и выпиши ряд данных, который ты особенно хочешь выделить, в порядке возрастания или убывания».

Поиск, подбор и самостоятельное составление студентами теоретически обоснованного комплекса заданий для младших школьников в соответствии с описанием компонентов метапредметного результата будет способствовать осознанию будущими учителями начальных классов данного требования стандарта и готовности к работе с несплошными текстами на уроках математики, а также на уроках окружающего мира и других предметов.



Список использованных источников

1. Как проектировать универсальные учебные действия в начальной школе. От действия к мысли / А. Г. Асмолов [и др.]. – М. : Просвещение, 2010. – 152 с.

2. Элементы стохастики в начальной школе / Т. Е. Демидова [и др.] // Начальная школа плюс до и после. – 2005. – № 5. – С. 1–5.
3. Тонких, А. П. Стохастика в начальной школе: сборник задач : пособие для учителей начальных классов / А. П. Тонких. – М. : Баласс, 2013. – 125 с.
4. Воробьева, Г. В. Пропедевтика изучения элементов стохастики на уроках математики в начальных классах / Г. В. Воробьева // Педагогическое образование в России. – 2015. – № 4. – С. 70–76.

УДК 811.161.1

СЛОВАРЬ В СМАРТФОНЕ: ПУТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ ЛЕКСИКОГРАФИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ В КУРСЕ ОБУЧЕНИЯ РУССКОМУ ЯЗЫКУ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ

А. В. Сидоренко

УО «Белорусский государственный педагогический университет имени Максима Танка», г. Минск, Беларусь, e-mail: a.v.sidorenko@bspu.by

В статье рассматриваются примеры поисковых запросов, по которым студент сможет найти в интернете необходимую лингвистическую информацию.

Ключевые слова: лексикография, электронный ресурс.

Одна из целей изучения русского языка в высшей школе – формирование у студента лингвистического мировоззрения. В современных условиях острее стоит вопрос об умении отбирать нужную информацию, оценивать достоверность источника. Не только интернет, но и книжный магазин сегодня нередко предлагает продукцию лже- и антинаучного характера. Это особенно заметно в области лингвистики.

Студент, не способный правильно оценивать достоверность источника, в качестве аргумента в обоснование своей позиции по тому или иному вопросу может приводить фразу, начинающуюся словами «а вот в интернете написано...», где далее идет откровенно неверная информация, размещенная в Глобальной сети, касающаяся, например, морфемного состава слова.

Решению этой проблемы может способствовать обучение использованию лексикографических интернет-ресурсов на занятиях по русскому языку.

Обращение к подобного рода источникам продиктовано двумя основными факторами:

1) на каждом занятии нет возможности предоставить всем студентам толковые, орфографические, орфоэпические, фразеологические, этимологические, словообразовательные и другие лексикографические издания, притом что при появлении малейшего вопроса лингвистического характера у любого грамотного человека, а особенно будущего учителя, должна быть сформирована стойкая привычка обращаться именно к словарю;