



Педагогическо списание на  
Великотърновския университет  
„Св. св. Кирил и Методий“

ПЕДАГОГИЧЕСКИ  
АЛМАНАХ

Брой 2, 2020

НАЧАЛНА УЧИЛИЩНА ПЕДАГОГИКА

PRIMARY SCHOOL EDUCATION

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ВИЗУАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ  
ИНФОРМАЦИИ МЛАДШИМИ ШКОЛЬНИКАМИ

Анастасия Авдина\*, Анастасия Лавринова\*\*

PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL BASES OF VISUALIZATION  
OF EDUCATIONAL INFORMATION FOR YOUNGER SCHOOLCHILDREN

Anastasia Avdina, Anastasia Lavrinova

**Abstract:** *The question of the significance of the process of visualization of educational material by younger students is considered in the article. The concept of “visualization” is described. Types of visualization are characterized. The analysis of the visual perception of primary school students done. Methodical recommendations for the use of visualization with the aim of qualitative and informed perception of information by primary school students have been made.*

**Keywords:** *visualization; visual perception; actually visualization; verbal visualization; practical visualization; infographics; imagination.*

### ВВЕДЕНИЕ

*Роль визуализации в обучении младшего школьника. На наш взгляд, проблема развития младших школьников с помощью визуализации недостаточно изучена, так как нет понимания значимости применения этого процесса в учебной деятельности начальных классов. Это связано и с тем, что младший школьник не может выполнять сложные логические операции, проводить глубокий анализ; конкретное мышление преобладает над абстрактным; собственные эмоции трудно подчиняются самоконтролю и контролю со стороны взрослых.*

\* Анастасия Авдина – кандидат филологических наук, доцент Кафедры русского языка и литературы и методики преподавания русского языка и литературы на Факультете подготовки учителей начальных классов ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет», г. Челябинск, Россия, a.avdina@mail.ru

\*\* Anastasia Lavrinova – студентка Факультета журналистики ФГБОУ ВО «Челябинский государственный университет», г. Челябинск, Россия, lad2000@list.ru

Необходимо развивать способности учеников как для выполнения традиционных школьных задач, так и для решения нестандартных заданий. Именно визуализация как процесс, включающий мыслительные действия, имеет большое значение в развитии младших школьников.

*Младшие школьники* – это дети младшего школьного возраста; ученики от 6 – 7 лет до 10 – 11 лет, которые проходят обучение в начальных классах (I – IV классы) современной школы (в начальной школе или иначе – в младшей школе).

## МЕТОДОЛОГИЯ

Согласно словарю методических терминов, «визуализация (от лат. *visualis* – зрительный) – представление объекта или явления в форме, удобной для мыслительных операций и (или) зрительного восприятия» (Азимов 2009).

Визуализация – это процесс «свёртывания» информации в образ. Если ученик данный образ воспринял и осознал, то он сможет этот образ и «развернуть» для практических действий, для анализа и осмысления. Под «свёртыванием» понимается процесс шифрования (или кодирования, преобразования информации из одной её формы представления в другую, наиболее удобную для её хранения, передачи или обработки); под «развёртыванием» – процесс дешифрования (декодирования), процесс – обратный кодированию.

Визуализация позволяет активизировать воображение, используя различные ощущения: не только слуховые, зрительные, но и обонятельные, осязательные, подключая интуитивное мышление. Основным путём проникновения в сознание является рисование картин. Это процесс шифрования информации в форме картинок в мозгу человека, что приводит к созданию внутреннего образа.

Само понятие «воображение» происходит от слова «образ». Созданный младшим школьником образ может не соответствовать действительности, поскольку информация перерабатывается на основе личностного восприятия. Вследствие чего образ одного предмета у разных школьников может отличаться, причём значительно. Сказывается не только особенности восприятия, но и жизненный опыт, отношение, желание младшего школьника, установка и настрой взрослого.

В этом одна из причин многочисленных искажений в восприятии младшего школьника, которые учителя необоснованно приписывают невнимательности и нежеланию учиться. Эти искажения объясняются и фантазией младшего школьника, который дополняет создаваемую им картину своими деталями и элементами, часто в корне меняющими сам предмет. Опыт младшего школьника пока ограничен, поэтому воспринимаемые им явления он переносит в свой внутренний, по-настоящему необыкновенный детский мир. Восприятие младшего школьника неустойчиво и вариативно, преобразуется даже под действием небольших изменений.

## РЕЗУЛЬТАТЫ

Визуализация в широком смысле представляет собой интегративный процесс и успешнее всего осуществляется в играх младшего школьника.

*Технологии визуализации.*

I. *Собственно визуализация* – мышление в виде образов (их создание, формирование, оперирование, видоизменение происходит с помощью мыслительных процессов).

1) Приём «образ и мысль» основан на чувственно-эстетическом восприятии. Это способ развития образного мышления посредством сравнения содержания художественного и живописного произведений.

В учебнике по литературному чтению 3-го класса (Климанова 2013) после стихотворения М. Ю. Лермонтова «На севере диком...» в качестве иллюстрации представлена репродукция одноимённого живописного произведения И.И. Шишкина. Проводится работа по установлению связи между произведениями поэтического и изобразительного искусств, например: «Может ли картина художника Ивана Ивановича Шишкина послужить иллюстрацией к нашему стихотворению и почему?» или «Совпадают ли ваши впечатления от стихотворения и репродукции?»

2) Фоноспектограмма – приём, позволяющий проанализировать стихотворение в связях между оттенками эмоциональными и цветовыми.

В учебнике по литературному чтению 3-го класса (Климанова 2013) после стихотворения М. Ю. Лермонтова «Осень» следует ряд вопросов, которые можно использовать при работе по технологии собственно визуализации (приём фоноспектограммы), а именно «Какие строки помогли тебе представить осеннюю картину?»; «Какие краски будут преобладать в иллюстрации, которую ты мог бы сделать к этому произведению?»

3) Мнемоника (в переводе с др.-греч. «искусство запоминания») – совокупность специальных приёмов, облегчающих запоминание нужной информации и увеличивающих объём памяти путём образования ассоциаций (связей).

В учебнике по литературному чтению 3-го класса (Климанова 2013) содержится отрывок из романа в стихах А. С. Пушкина «Евгений Онегин» («Уж небо осенью дышало...»), богатый средствами художественной выразительности. В представленном отрывке содержится множество готовых абстракций, построенных средствами художественной выразительности.

Каждая строка может быть отражена одним или двумя (статичными или динамичными) мыслеформами, каждая из них ассоциативно связывается со следующей, образуя зашифрованный текст поэтического произведения. Вводные вопросы: «Представьте...», «На что похоже...», «Что напоминает...», «О чем подумали...», «Самое необычное, что приходит в голову...», «Если бы вы создали мультфильм, где нельзя было говорить, как бы вы передали каждую строчку стихотворения?» и др.

II. *Вербальная визуализация*, призванная развивать устную речь учащихся, поддерживать детальность и устойчивость визуальных образов, разнообразие их взаимодействия в речи описательной и повествовательной.

1) Словесное рисование. Отличается от приёма «образ и мысль» акцентом на саму речь, её содержание и развитие, на построение мысли, на само произведение же в меньшей степени.

В учебнике по литературному чтению 3-го класса (Климанова 2013) после стихотворения М. Ю. Лермонтова «Утёс» в качестве иллюстрации представлена репродукция живописного произведения А. И. Куинджи «Восход солнца». В данном случае первостепенной задачей становится не развитие образного мышления посредством проникновения в суть картины, а обогащение устной речи, приобретение опыта в построении сложных, развёрнутых предложений с опорой на живописный и поэтический материал.

Вопросы могут содержать просьбу вообразить, как могли разворачиваться события до и после; вообразить, как поведут себя появившиеся герои (если изображён пейзаж).

2) Устная экранизация. Отличается от обычного пересказа отказом от линейного повествования и необходимостью «мыслить монтажно», то есть так, как если бы ученики смотрели фильм и видели сменяющие друг друга кадры, наполненные яркими визуальными образами: для этого вводятся понятия «кадр», «монтаж». Как и приём словесного рисования, устная экранизация осуществляет прежнюю цель – развитие речи, но без опоры на иллюстрацию.

Например, в учебнике по литературному чтению 3-го класса (Климанова 2013) есть басня И. А. Крылова «Зеркало и обезьяна», по которой можно дать задание создать фильм. Необходимо описать всё, что происходит на экране, подробно и зримо; так, чтобы «зрители»-одноклассники тоже смогли увидеть в своём внутреннем кинотеатре фильм. Важно отделять кадры, произнося, например, «кадр один», «следующий кадр», «в следующей сцене», «камера показывает», «на экране...» и так далее.

III) *Практическая визуализация*, которая выполняет функции передачи и сохранения результата мыслительной деятельности в материальном виде. Другое название практической визуализации – *инфографика* (в переводе с лат. «разъяснение» и др.-греч. «письменный») – графический способ передачи информации.

1) Таймлайн (от англ. timeline – букв. «линия времени») – это временная шкала, прямой отрезок, на который в хронологической последовательности наносятся события. Этот приём удобно использовать, например, при изучении биографии писателя, поэта.

2) Кластеры (от англ. «cluster» – гроздь, кисть, скопление) – графическая форма организации информации, основанная на выделении смысловых единиц, которые фиксируются в виде схемы с обозначением всех связей между ними. Это изображение способствует систематизации и обобщению учебного материала, поэтому данный приём можно использовать на занятиях обобщающего характера, например, после изучения какой-либо темы или раздела.

3) Ментальная карта (от англ. mind map) – интеллект-карта, диаграмма связей, карта мыслей, ассоциативная карта как графический способ представить идеи, концепции, информацию в виде карты, состоящей из ключевых и вторичных тем. Например, ментальная карта «Волшебные числа» по сказке А.С. Пушкина «Сказка о царе Салтане...» ученицы 3-го класса.



4) Скрайбинг (от англ. «scribe» – набросать эскизы или рисунки) – визуализация информации при помощи графических символов, просто и понятно отображающих содержание и внутренние связи, например, художественного произведения.

Скрайбинг по произведению Л. Н. Толстого «Лев и собачка» ученика 3-го класса.



Технологии визуализации тесно взаимосвязаны.

## ДИСКУССИЯ

Учитывая то, что у большинства младших школьников абстрактное мышление ещё не развито, то выключение их из сферы использования образного мышления наносит невосполнимый урон будущему развитию школьников. Учащиеся не могут объяснить смысл производимых ими действий, а простое выполнение алгоритма, оперирование с выражением, изменение знака при переносе составляющих из одной части уравнения в другую базируется скорее на механической памяти, чем на понимании сути действия.

Наблюдения психологов показали, что мышление младших школьников не подчиняется логике воспринимаемой им действительности. Создание образа он подчиняет какой-то своей внутренней и не всегда предсказуемой логике и принципам, а не заданной извне общей структуре, поэтому подчинить процесс усвоения какой-то единой заданной схеме невозможно. Для ряда учеников начальных классов индуктивный путь познания оказывается значительно более эффективным. Снять негативное влияние заложенного в методике нарушения принципа посильности позволяют средства визуализации.

Младшие школьники, в основном, опираются на наглядно-образную память, которую учитель должен не забывать «оживлять» перед тем, как требовать от учащегося выполнения какого-то действия. Ученик начальных классов особо чувствителен к скорости речи, громкости речи и тону обучающего. Чем громче учитель кричит, приказывая что-то младшему школьнику, тем меньше тот способен воспринимать и понимать информацию и суть требований к нему. К тому же, быстро наступающее в этом случае утомление ведёт к отключению восприятия младшего школьника, и он вообще прекращает слышать, поскольку нервное напряжение вызывает сильные тормозные реакции.

Исследования показали, что младший школьник не воспринимает длинных предложений в 11 и более слов или набора предложений, следующих без разделяющей их паузы. Слабо пока развита способность различать признаки предметов, не воспринимаемых визуально в данный момент, которые учитель вводит путём словесного описания, улавливать их сходство и различие (Зимняя 2008).

Низкая способность абстрагироваться от несущественных деталей и воспринимать абстрактные понятия, неразвитость пространственных представлений, отсутствие интуиции пространства требует целенаправленной работы с использованием визуальных средств, характер которых постепенно меняется от реалистично-образных до схематически абстрактных.

Также специфичны и творческие способности младшего школьника. Его индивидуальность уже достаточно выражена, но больше обусловлена условиями его дошкольного развития, чем школьным обучением. Творческая чувствительность и инициативность, в основном, проявляются не в учебной деятельности, а в играх и фантазиях. Стремления к полной самореализации пока нет, потому что младший школьник ещё не осознает этой задачи своего личностного саморазвития и не ставит перед собой такую цель. Его стремление к самореализации ограничивается потребностью адекватно сыграть свою роль в привлекательной для него временной ситуации. Характерно стремление к поиску и созданию нового (Зимняя 2008).

Однако в условиях чётко сформулированной творческой задачи иногда можно увидеть совсем недетскую сосредоточенность и самовыражение, в результате которого не всегда получается именно тот результат, на который рассчитывал учитель, хотя в положительном ключе.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, результатом визуализации является создание внутреннего образа, который представляет собой зашифрованную информацию о внешнем мире; однако это не копирование действительности, а конструирование переработанной информации, получившей индивидуальные черты. Без развития ассоциативного и абстрактного мышления невозможно дальнейшее совершенствование учебных способностей.

## ЛИТЕРАТУРА

**Азимов, Э. (2009).** *Новый словарь методических терминов*. Москва: ИКАР. // **Azimov, Je. (2009).** *Novyj slovar' metodicheskikh terminov*. Moskva: IKAR.

**Арнхейм, Р. (2014).** *Искусство и визуальное восприятие*. Москва: Прогресс. // **Arnhejm, R. (2014).** *Iskusstvo i vizual'noe vosprijatie*. Moskva: Progress.

**Воителева, Т. (2013).** Анализ и интерпретация текста как путь к его пониманию (методический аспект). *Вестник Московского государственного гуманитарного университета им. М. А. Шолохова*, 3, 94–98. // **Voiteleva, T. (2013).** Analiz i interpretacija teksta kak put' k ego ponimaniju (metodicheskij aspekt). *Vestnik Moskovskogo gosudarstvennogo gumanitarnogo universiteta im. M. A. Sholohova*. 3, 94–98.

**Зимняя, И. (2008).** *Педагогическая психология*. Москва: Логос. // **Zimnjaja, I. (2008).** *Pedagogicheskaja psihologija*. Moskva: Logos.

**Климанова, Л. (2013).** *Литературное чтение*. Предметная линия учебников системы «Школа России» 1–4 классы. Москва: Просвещение. // **Klimanova, L. (2013).** *Literaturnoe chtenie*. Predmetnaja linija uchebnikov sistemy «Shkola Rossii» 1–4 klassy. Moskva: Prosveshhenie

**Кубасова, О. (2011).** Развитие воссоздающего воображения на уроках литературного чтения // *Начальная школа*. № 9. 26–31. // **Kubasova, O. (2011).** Razvitie vossozdajushhego voobrazhenija na urokah literaturnogo chtenija. // *Nachal'naja shkola*. № 9. 26–31.

**Лазарева, В. (2013).** *Технология анализа художественного текста на уроках литературного чтения в начальной школе: Пособие для учителей начальной школы*. Москва: Просвещение. // **Lazareva, V. (2013).** *Tehnologija analiza hudozhestvennogo teksta na urokah literaturnogo chtenija v nachal'noj shkole: Posobie dlja uchitelej nachal'noj shkoly*. Moskva: Prosveshhenie.