

У завяршэнне працы з творам вучню прапаноўвалася пытанне, накіраванае на ацэнку і асэнсаванне ім маральнай праблематыкі твора. Меркавалася, што гэта будзе не нейкі выхаваўчы вынік у выглядзе маральнай догмы, а пытанне-разважанне («падумаі...», «паразважай, як бы ты зрабіў у гэтай сітуацыі...», «як бы ты паступіў на месцы героя...», «як ты ставішся да такой падзеі...»).

Як бачым, прапанаваная схема працы з мастацкім творам ва ўмовах дыстанцыйнага вучэбнага ўзаемадзеяння забяспечвае паўнавартасную метадычна мэтазгодную працу вучня з творам, яго асобаснае асэнсаванне і выказванне ўласнай чытацкай пазіцыі, фарміраванне чытацкіх уменняў у адпаведнасці з патрабаваннямі вучэбнай праграмы. З дапамогай абагуленай схемы ўдалося захаваць маўленча-камунікатыўную актыўнасць вучня ў працэсе працы з творам, спадарожна фарміраваць у яго інфармацыйныя ўменні.



### Спіс выкарыстаных крыніц

1. Львов, М. Р. Методика обучения русскому языку в начальных классах : учеб. пособие для студентов пед. ин-тов по спец. № 2121 «Педагогика и методика нач. обучения» / М. Р. Львов, Т. Г. Рамзаева, Н. Н. Светловская. – М. : Просвещение, 1987. – 415 с.
2. Сметанникова, Н. Н. Стратегический подход к обучению чтению : междисциплинар. проблемы чтения и грамотности / Н. Н. Сметанникова. – М. : Шк. б-ка, 2005. – 509 с.

УДК 373.3.016:514

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ СЕРВИСА LEARNINGAPPS.ORG ДЛЯ РАЗВИТИЯ ГЕОМЕТРИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

**Е. С. Арланова, В. С. Макаренко**

*УО «Могилевский государственный университет имени А. А. Кулешова»,  
г. Могилев, Беларусь, e-mail: kafedra\_mpm443@mail.ru*

В статье описаны возможности развития геометрического мышления учащихся 1–4 классов с помощью онлайн-сервиса LearningApps.org. Приведены примеры упражнений для развития геометрического мышления.

*Ключевые слова:* геометрическое мышление, младшие школьники, сервис LearningApps.org.

При обучении математике младших школьников основное внимание уделяется формированию у них арифметических понятий и представлений. При этом следует отметить, что нельзя забывать и о формировании у учащихся I–IV классов геометрического мышления. Всестороннему развитию школьника способствует изучение геометрической и арифметической линий как равноценных.

Под геометрическим мышлением чаще всего понимают мышление с помощью понятий, которое формируется на основе пространственного мышления посредством абстрагирования [1].

Развитие геометрического мышления – сложный и многоуровневый процесс. Введение элементов геометрии на первой ступени общего среднего образования носит пропедевтический характер. Основная задача учителя – научить школьников не только видеть геометрические фигуры в окружающем их мире, но и сформировать у них умения выделять у фигур общие и существенные свойства, располагать фигуры на плоскости, выполнять измерения. И от того, как учитель организует работу с геометрическим материалом на уроке, зависит отношение ребенка к изучению геометрии в дальнейшем. К сожалению, школьная практика показывает, что геометрия – наиболее уязвимое звено школьной математики. У многих учеников решение геометрических задач вызывает затруднение. Поэтому при изучении элементов геометрии в I–IV классах необходимо уделить особое внимание смысловой группировке геометрического материала, использованию зрительной опоры, дополнительного дидактического материала (визуальный ряд, схемы, таблицы), применению современных средств обучения (компьютер, интерактивная доска) [2].

В ходе проведения констатирующего этапа эксперимента, основной целью которого было определение уровня сформированности геометрических понятий и представлений у младших школьников, учащимся второго класса был дан тест, включающий 7 заданий открытого и закрытого типов. 21 балл – это максимальное количество баллов, которое можно получить, выполнив все задания. На выполнение заданий отводилось 25 минут. Количественные результаты оказались следующими: у 16 учеников средний уровень сформированности геометрических понятий и представлений, у 9 – низкий уровень, с высоким уровнем нет ни одного учащегося. Анализ полученных данных показал, что большинство школьников считают, что квадрат не является прямоугольником; в качестве «многоугольника» выбирают только пятиугольник, несмотря на наличие четырехугольника, треугольника в ряду геометрических фигур; не могут назвать общее понятие для всех фигур, изображенных на рисунке, или указать лишнюю фигуру среди других фигур. Учащиеся не видят взаимосвязи между изучаемыми геометрическими понятиями, т.е. у них данные понятия не выстраиваются в систему.

Таким образом, эксперимент показал, что необходимо целенаправленно и систематически на каждом уроке математики проводить работу по развитию геометрического мышления у младших школьников. При этом изучение геометрической линии должно быть тесно связано с повседневной жизнью ученика, его практическим опытом. Не стоит забывать и о наглядности.

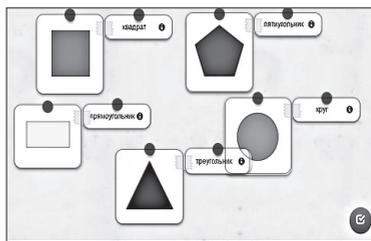
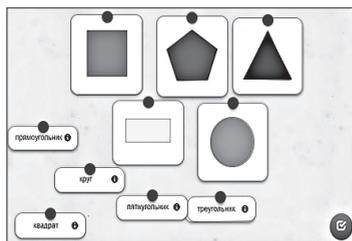
Наглядность – это один из компонентов целостной системы обучения, которая может помочь младшему школьнику качественнее усвоить изучаемый материал на более высоком уровне. Формировать геометрическое мышление у учащихся можно с помощью различных средств наглядности.

Однако отметим, что с каждым годом учителю все труднее включать детей в активную деятельность получения новых знаний. Даже применяя на уроках игровые приемы, используя разнообразные наглядные пособия, все сложнее мотивировать учащихся к интеллектуальному труду. Детей влечет все яркое, необычное, и поэтому конкурировать с Интернетом учителю очень сложно. В связи с этим ведутся поиски новых эффективных технологий, методов и средств обучения, которые активизировали бы мысль школьников, стимулировали бы их к самостоятельному приобретению знаний.

На сегодняшний день существуют различные современные технологии, которые позволяют повысить уровень знаний учащихся, а соответственно, повысить уровень образования в целом. Ярким примером эффективных технологий в педагогическом процессе являются информационно-коммуникационные технологии. Их использование в учебном процессе позволяет: усилить образовательные эффекты; повысить качество усвоения материала; построить индивидуальные образовательные траектории учащихся; осуществить дифференцированный подход к школьникам; организовать одновременно детей, обладающих различными способностями и возможностями.

Например, для развития геометрического мышления у младших школьников можно использовать Сервис LearningApps.org [3]. LearningApps.org – это бесплатный онлайн-сервис, созданный для поддержки обучения и преподавания с помощью небольших общедоступных интерактивных упражнений. Данные упражнения создаются онлайн и в дальнейшем могут быть использованы в различных формах организации обучения математике – урочной и внеурочной. Для создания таких упражнений на сайте предлагается несколько шаблонов (упражнения на классификацию, тесты с множественным выбором и т. д.).

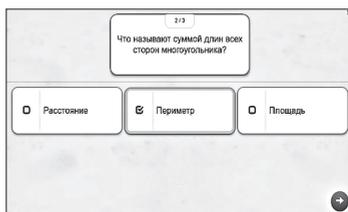
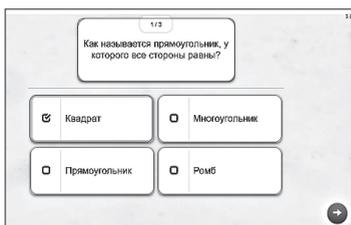
С помощью шаблона «Найди пару» создаются упражнения, в которых необходимо подобрать пару к картинке, тексту, аудио или видеофайлу. Например, учащимся нужно соединить название геометрической фигуры с ее изображением.



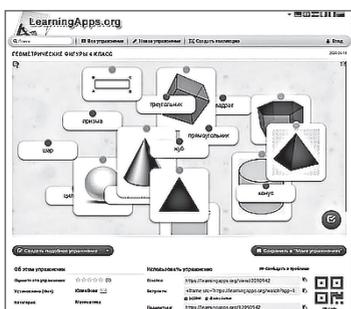
Шаблон «Классификация» позволяет создать упражнения на сортировку объектов по признакам. Задание может звучать так: «распредели по группам «объемные фигуры», «плоские фигуры»».



Шаблон «Викторина с выбором правильного ответа» позволяет создавать тестовые задания открытого типа.



Данные упражнения не являются законченными учебными единицами и должны быть интегрированы в образовательный процесс. Учитель может создать собственное упражнение или использовать готовые задания разного уровня. Например, для развития геометрического мышления у учащихся им можно предложить выполнить следующие упражнения: «Узнай фигуру», «Опиши фигуру», «Определи фигуру по ее развертке», «Геометрия в архитектурных сооружениях», «Окружность или круг?» и др. Примеры некоторых заданий даны на рисунках 1–2.



Работа с сервисом LearningApps.org на уроках математики по изучению геометрического материала способствует развитию у учащихся таких важных мыслительных операций как анализ, синтез, сравнение, абстрагирование,

конкретизация, обобщение и классификация. Переход на выполнение заданий с виртуальными объектами позволяет реализовать переход от внешнего плана действий во внутренний план, что способствует развитию геометрического мышления у младших школьников.



#### **Список использованных источников**

1. Жильцова, Т. В. Поурочные разработки по наглядной геометрии : 1–4 класс / Т. В. Жильцова, Л. А. Обухова. – Москва : ВАКО, 2004. – 288 с.
2. Арланова, Е. С. Развитие геометрического мышления младших школьников в процессе обучения математике / Е. С. Арланова // Молодая наука – 2020 : региональная научно-практическая конференция студентов и аспирантов вузов Могилевской области : материалы конференции / под ред. О. А. Лавшук, Н. В. Маковской. – Могилев : МГУ имени А. А. Кулешова, 2020. – С. 144–145.
3. LearningApps.org [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://Learningapps.org>. – Дата доступа : 11.10.2021.

УДК 372.48

### **РЕАЛИЗАЦИЯ ПРИНЦИПА ЭКОЦЕНТРИЗМА В ПРОЦЕССЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ**

**Л. И. Баранова**

*УО «Белорусский государственный педагогический университет  
имени Максима Танка», г. Минск, Беларусь,  
e-mail: lidiya.baranova.49@mail.ru*

В статье рассматриваются вопросы реализации принципа экоцентризма в процессе решения задач экологического воспитания младших школьников на уроках «Человек и мир».

*Ключевые слова:* экоцентризм, экологическое воспитание, младший школьник, предмет «Человек и мир».

Экологическая культура в широком смысле этого понятия является компонентом всех основных форм сознания, пронизывает их, выполняя роль интегратора не только индивидуального и общественного сознания, но и всей духовной жизни людей. Согласно определению, данному в Экологическом словаре, «экологическое воспитание – это формирование у человека сознательного восприятия окружающей природной среды, убежденность в необходимости бережного отношения к природе, разумного использования ее богатств, естественных ресурсов» [1, с. 498].

По мнению И. В. Цветковой, экологическое воспитание – это процесс формирования экологической культуры, под которой понимается совокупность экологически развитых сознания, эмоционально-чувственной, деятельностной сфер личности.