

УДК 372.851

***К ВОПРОСУ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОНЛАЙН-ДОСКИ ПРИ ОБУЧЕНИИ  
ШКОЛЬНИКОВ МАТЕМАТИКЕ***

***Салтыкова Н.В.***

*к.пед.н., доцент*

*ФГБОУ ВО «Калужский государственный университет им. К.Э.  
Циолковского»*

*Калуга, Россия*

***Хохлова А.В.***

*учитель математики*

*МКОУ «Шайковская СОШ №1»*

*Калуга, Россия*

**Аннотация:** В статье рассматривается онлайн-доска в качестве средства обучения математике в школе. Изложены возможности использования сервиса «Яндекс Концепт», приведены примеры работы с онлайн-доской при проведении уроков геометрии в 8 классе в ходе изучения темы «Подобные треугольники».

**Ключевые слова:** информационные технологии, обучение математике, онлайн-доска, «Яндекс Концепт».

***ON THE ISSUE OF USING AN ONLINE BOARD WHEN TEACHING  
SCHOOL CHILDREN MATHEMATICS***

***Saltykova N. V.***

*PhD, Associate Professor*

*Kaluga State University named after K. E. Tsiolkovsky*

*Kaluga, Russia*

Дневник науки | [www.dnevniknauki.ru](http://www.dnevniknauki.ru) | СМИ Эл № ФС 77-68405 ISSN 2541-8327

***Khokhlova A. V.***

*mathematics teacher*

*MKOU "Shaikovskaya secondary school No. 1"*

*Kaluga, Russia*

**Abstract:** The article discusses the online blackboard as a means of teaching mathematics at school. The possibilities of using the Yandex Concept service are outlined, examples of working with an online board are given when conducting a geometry lesson in the 8th grade while studying the topic “Similar Triangles”.

**Key words:** information technology, mathematics teaching, online board, Yandex Concept.

Сложно представить урок математики в современной школе без использования информационных технологий, поскольку именно информационные технологии позволяют легко реализовывать принцип наглядности, повышать мотивацию обучающихся, формировать критическое мышление, создавать условия для реализации творческого потенциала, как педагога, так и школьника.

Дербуш М.В., Скарбич С.Н в своей статье отмечают, что информационные технологии находят свое применение, как во внеурочной деятельности, так и на различных этапах уроков, в ходе изучения нового материала, в процессе обобщения, контроле знаний [2].

Наиболее интересной, представленной в статье Токаревой И. А., на наш взгляд, является возможность создания методической копилки с использованием онлайн-доски. Что позволяет учителю серьезно экономить время подготовки к урокам в будущем, делиться опытом с коллегами, ускоряет сбор портфолио при аттестации [4].

Цели использования онлайн-досок были освещены в работах Харитоновой Н. Д. и Щукиной Н. В.:

1. Совместная работа над задачами;
2. Визуализация информации;
3. Интерактивность;
4. Доступ к ресурсам;
5. Комплексность [5].

Несмотря на то, что их опыт использования онлайн-досок был реализован в университете, его легко перенести и в реалии общеобразовательной школы, учитывая возрастные особенности обучающихся.

Существует ряд исследований, посвященный анализу применения онлайн-досок в педагогической деятельности, как в процессе обучения студентов, так и школьников:

- Скворцова Д. А. рассматривает Miro, IDroo, SBoard, Geoma и Classuper [3];
- Дербуш М.В, Скарбич С.Н. анализируют Stixy, WikiWall, Magnoto, Pen, RealtimeBoard, Popplet, Tackk [2];
- Глинкина Е.В., Демина Н. В. изучали Twiddla, IDroo, MIRO, Padlet, Scratchwork [1].

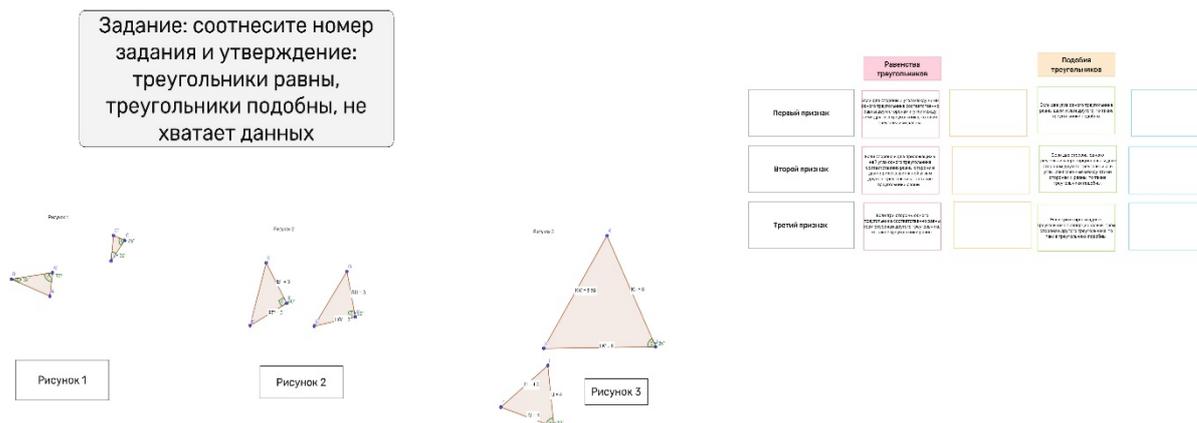
При выборе онлайн-доски мы ориентировались на возможность бесплатного использования сервиса и на понятный интерфейс программного продукта.

Яндекс Концепт – инструмент для работы, как в группах, так и для единоличного использования учителем. Одним из неоспоримых достоинств данного сервиса является его свободный доступ без денежного поощрения, русскоязычное меню, встроенные шаблоны для визуализации большого Дневник науки | [www.dnevniknauki.ru](http://www.dnevniknauki.ru) | СМИ Эл № ФС 77-68405 ISSN 2541-8327

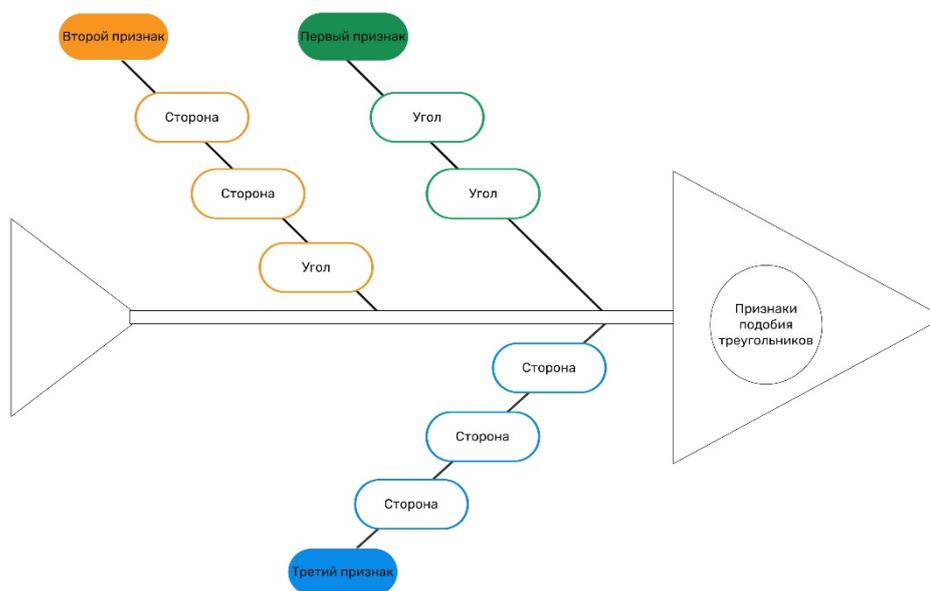
объема информации, что позволяет его использовать не только при проведении уроков, но и как средство для создания итоговых учебных проектов обучающихся.

Большой инструментарий для рисования, возможность загрузки собственных файлов — это небольшой перечень встроенных элементов для работы с сервисом. Пользователь сам редактирует содержимое доски и определяет роли участников группы. В зависимости от выбора роли участника группы меняются возможности в редактировании доски. Изменения происходят в реальном времени.

Опыт использования данного сервиса мы изложим ниже. При изучении темы «Подобные треугольники» на уроках геометрии 8 класса, предлагается выполнить следующее задание с использованием сервиса «Яндекс Концепт» (см. рис.1): внимательно изучите предложенные рисунки и соотнесите фигуру с номером рисунка и утверждение о характере соответствия треугольников друг другу (треугольники равны, треугольники подобны). Если данных недостаточно, проинформируйте учителя об этом. Для удобства обучающихся признаки равенства треугольников и признаки подобия треугольников визуализированы на доске. Данное задание позволит не только осуществить повторение пройденного материала, но и быстро отследить насколько хорошо был усвоен материал.

Рисунок 1. Вид доски при изучении темы «Подобные треугольники»<sup>1</sup>

Так же при изучении данной темы, сервис использовался для создания обучающимися опорных конспектов с целью запоминания самих признаков подобия треугольников. (см. Рисунок 2)

Рисунок 2. Опорный конспект<sup>2</sup>

Подводя итог, можно сказать, что сервис «Яндекс Концепт» имеет большой потенциал для использования на уроках математики в школе.

<sup>1</sup> Разработано авторами<sup>2</sup> Разработано авторами

Использование онлайн-досок в процессе обучения математике способствует увеличению возможностей процесса обучения и повышению эффективности как индивидуальной, так и коллективной деятельности учащихся.

### **Библиографический список:**

1. Глинкина, Е. В. Использование интерактивных онлайн-досок при изучении тригонометрии в школе / Е. В. Глинкина, Н. В. Демина // ОБРАЗОВАНИЕ, ВОСПИТАНИЕ и ПЕДАГОГИКА: ТРАДИЦИИ, ОПЫТ, ИННОВАЦИИ: сборник статей IV Всероссийской научно-практической конференции, Пенза, 05 января 2021 года. – Пенза: "Наука и Просвещение" (ИП Гуляев Г. Ю.), 2021. – С. 98–102. – EDN PNZJHJ.
2. Дербуш, М. В. Инновационные подходы к использованию информационных технологий в процессе обучения математике / М. В. Дербуш, С. Н. Скарбич // Непрерывное образование: XXI век. – 2020. – Вып. 2 (30). – DOI: 10.15393/j5.art.2020.5689.
3. Скворцова, Д. А. использование средств визуальной наглядности в обучении математике / Д. А. Скворцова // Дидактика математики: проблемы и исследования. – 2024. – № 1(61). – С. 90-100. – DOI 10.24412/2079-9152-2024-61-90-100. – EDN KVQBQO.
4. Токарева, И. А. Использование интерактивной доски при обучении математике / И. А. Токарева // Проблемы педагогики. – 2014. – № 1(1). – С. 60-65. – EDN TONZLR.
5. Харитонов, Н. Д. Применение интерактивных онлайн-досок при дистанционном обучении математическим дисциплинам / Н. Д. Харитонов, Н. В. Щукина // Электронный научно-методический журнал Омского ГАУ. – 2024. – № 4(39). – EDN AETLXN.

*Оригинальность 78%*