

**Применение сервис-конструктора LearningApps на уроках математики при изучении темы: «Решение логарифмических уравнений и неравенств» в 10 классе общеобразовательной школы**

*Гудкова Елена Юрьевна*

*Приамурский государственный университет имени Шолом-Алейхема*

*Магистрант*

**Аннотация**

В данной статье даётся обзор сервис-конструктора LearningApps, который позволяет учителю проводить урок с использованием современных технологий, тем самым повышая мотивацию школьников к изучению математики. В конце второй четверти в городе Облучье был проведен опрос среди учащихся старших классов об их предпочтениях при сдаче экзаменов. На вопрос, почему ребята не планируют сдавать профильную математику 17 человек (23%) из 74 опрошенных заявили – математика для них не интересный предмет, а 27 учеников (36,5%) назвали профильную математику сложной. Между тем ребята не отрицают, что в настоящее время работа инженера является престижной – так ответили 59 человек (79,7%), но стать инженерами или как-то связать свою жизнь с технической специальностью хотят лишь 10 человек (13,5% опрошенных). Для того, чтобы побороть страх перед таким увлекательным и нужным предметом, как математика в настоящее время существует большое количество инструментов, которые способны разнообразить традиционный урок, внести в него изюминку и повысить мотивацию школьников. Один из таких инструментов – сервис LearningApps. В данном конструкторе не только имеются готовые упражнения по различным предметам, тематике, с разным уровнем сложности, а также учитель самостоятельно может создать самостоятельно интерактивные упражнения. Данные задания можно использовать не только на различных этапах урока, но и во внеурочной деятельности, при подготовке к ВПР и ГИА.

**Ключевые слова:** LearningApps, определение и свойства логарифмов.

**The use of the LearningApps service constructor in mathematics lessons when studying the topic: "Solving logarithmic equations and inequalities" in the 10th grade of a secondary school**

*Gudkova Elena Yurievna*

*Sholom Aleichem Priamurskiy State University*

*Undergraduate student*

**Abstract**

This article provides an overview of the LearningApps service constructor, which allows the teacher to conduct a lesson using modern technologies, thereby increasing the motivation of students to study mathematics. At the end of the second quarter, a survey was conducted in the city of Obluche among high school students about their preferences when passing exams. When asked why the students do not plan to take core mathematics, 17 people (23%) out of 74 respondents stated that mathematics is not an interesting subject for them, and 27 students (36.5%) called core mathematics difficult. Meanwhile, the guys do not deny that currently the work of an engineer is prestigious – 59 people (79.7%) answered this way, but only 10 people (13.5% of respondents) want to become engineers or somehow connect their lives with a technical specialty. In order to overcome the fear of such an exciting and necessary subject as mathematics, there are currently a large number of tools that can diversify the traditional lesson, add a twist to it and increase the motivation of schoolchildren. One of these tools is the LearningApps service. In this constructor, not only are there ready-made exercises in various subjects, topics, with different levels of difficulty, but also the teacher can independently create interactive exercises on his own. These tasks can be used not only at various stages of the lesson, but also in extracurricular activities, in preparation for VPR and GIA.

**Keywords:** LearningApps, definition and properties of logarithms.

**1. Введение****1.1. Актуальность**

Актуальность темы состоит в том, что необходимо повысить познавательную самостоятельную активность и мотивацию школьников при изучении математики. Ведь в настоящее время перед государством стоит острая проблема в обеспечении школ педагогическими кадрами в частности учителями математики и физики, а во многих сферах не хватает инженеров и профессиональных технических работников. Руководство ВУЗов вынуждено объявлять дополнительный набор и снижать проходной балл на бюджет на довольно обширный ряд технических специальностей. Нами было выявлено, что значительное количество учащихся просто боится сдавать математику или считает ее неинтересным предметом, поэтому в данной статье мы попытались показать, каким образом разнообразить традиционные уроки математики при изучении темы: «Решение логарифмических уравнений и неравенств» с помощью сервис-конструктора LearningApps.

**1.2. Обзор исследований**

Е.А. Галкина в своей статье «Методика использования сервиса LearningApps.org в учебном процессе» подробно описывает, как создавать упражнения в сервисе-конструкторе LearningApps [2]. Л.А. Обломова и Е.М. Ерузина также рассматривают использование LearningApps в работе современного учителя [3]. А.С. Бабенко и др. показывают примеры применения сервиса на уроках математики при изучении многочленов [1].

### 1.3. Цель исследования

Цель исследования заключалась в возможности применения сервиса LearningApps при изучении темы: «Логарифмические уравнения и неравенства в 10 классе» на различных этапах урока.

### 2. Материалы и методы

Для опроса учащихся использовался конструктор Google Формы, для создания интерактивных упражнений – сервис-конструктор LearningApps.

### 3. Результаты

Для актуализации знаний по теме: «Решение логарифмических уравнений» можно повторить свойства логарифмов, для этого воспользоваться инструментом – «Игра Парочки». Правильно найденные пары остаются открытыми, не правильные – закрываются, таким образом, выигрывает ученик, открывший большее число пар.



Рисунок 1 –Пример инструмента «Игра Парочки»

Для того, чтобы научить ребят решать логарифмические неравенства, необходимо знать ограничения, которые накладываются на логарифмы, для этого можно использовать инструмент для вставки пропущенных слов в определение логарифма на этапе актуализации.

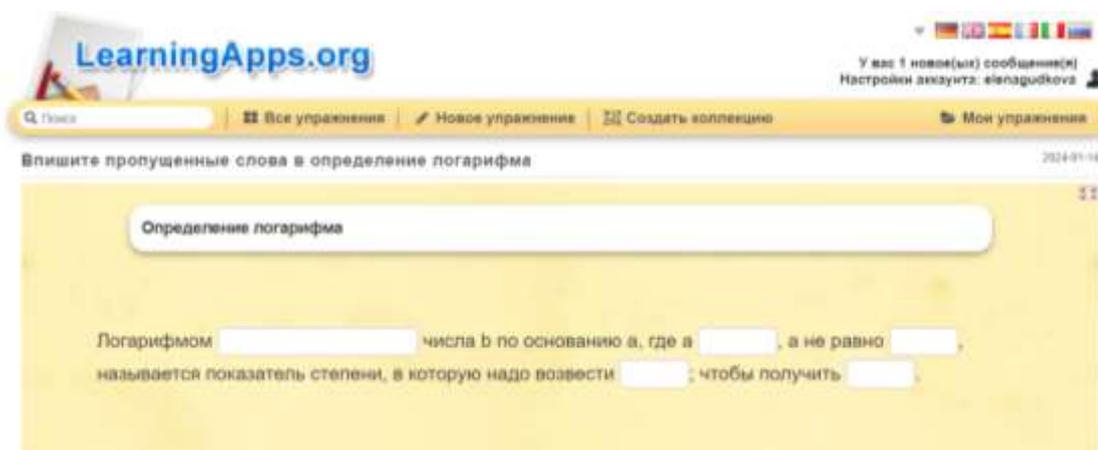


Рисунок 2 – Пример инструмента «Вставь пропущенное слово»

Для первичного закрепления по теме: «Определение логарифма» можно создать упражнение для поиска правильных ответов, используя инструмент «Найди пару».

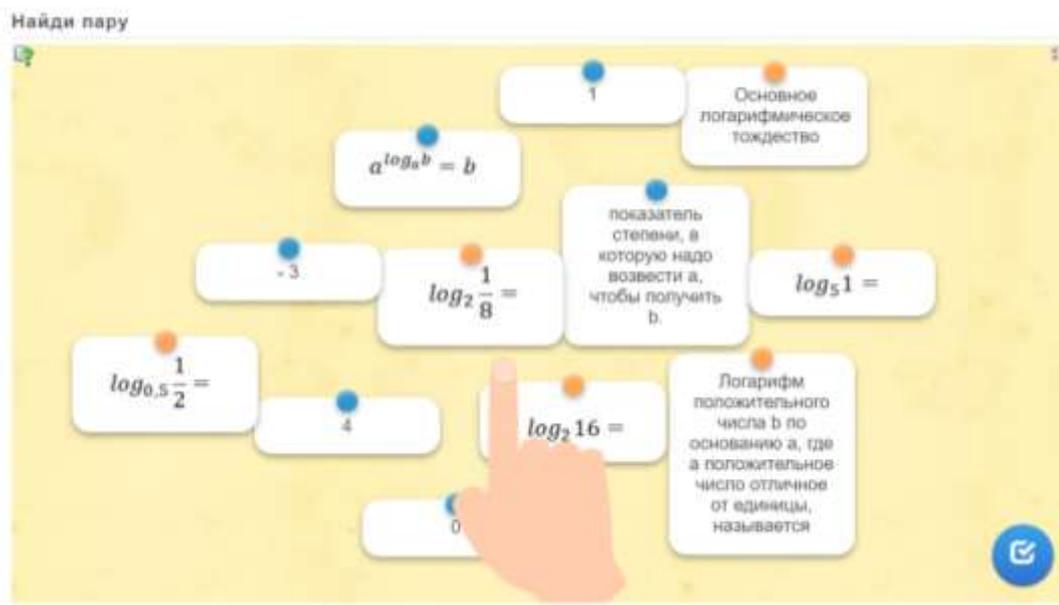


Рисунок 3 – Пример инструмента «Найди пару»

Чтобы подвести итог урока и понять, что запомнили ученики по окончании изучения темы, в конце урока можно применить инструмент – Кроссворд.



Рисунок 4 – Пример инструмента «Кроссворд»

#### 4. Выводы

Таким образом, наше исследование показало, что для всех этапов урока можно разработать интерактивные упражнения посредством предложенного сервиса. Возможности сервис-конструктора LearningApps безграничны, а

главное любой учитель бесплатно может создать свои упражнения, сделав свой урок привлекательным для учащихся. Помимо представленных инструментов в конструкторе LearningApps можно разработать упражнения: «Собери пазл», «Угадай слово», «Заполни таблицу», «Викторина», «Кто хочет стать миллионером» и др.

### **Библиографический список**

1. Бабенко А.С., Винокурова Е.Д., Пшеничников М.С. Из опыта применения интернет-сервиса LearningApps.org на уроках математики. В сборнике: Актуальные проблемы преподавания информационных и естественно-научных дисциплин. Материалы XIV Всероссийской научно-методической конференции. Кострома, 2021. С. 119-124.
2. Галкина Е.А. Методика использования сервиса LearningApps.org в учебном процессе. В сборнике: Актуальные вопросы реализации в вузе федеральных государственных образовательных стандартов нового поколения. XLII научно-методическая конференция преподавателей, аспирантов и сотрудников. 2016. С. 72-75.
3. Обломова Л.А., Ерузина Е.М. Использование сервиса-конструктора LearningApps в работе современного учителя. Информационные технологии в образовании. 2023. № 6. С. 248-251