



ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҒЫЛЫМ  
ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ

А.БАЙТҰРСЫНОВ АТЫНДАҒЫ  
ҚОСТАНАЙ Өңірлік университеті



ҚОСТАНАЙ ОБЛЫСЫ ӘКІМДІГІ МӘДЕНИЕТ БАСҚАРМАСЫНЫҢ "ЫБЫРАЙ АЛТЫНСАРИННИҢ ҚОСТАНАЙ ОБЛЫСТЫҚ  
МЕМОРИАЛДЫҚ МҰРАЖАЙЫ" КОММУНАЛДЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ

КОММУНАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "КОСТАНАЙСКИЙ ОБЛАСТНОЙ МЕМОРИАЛЬНЫЙ  
МУЗЕЙ ИБРАЯ АЛТЫНСАРИНА" УПРАВЛЕНИЯ КУЛЬТУРЫ АКИМАТА КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ

## АЛТЫНСАРИН ОҚУЛАРЫ

«ИННОВАЦИЯ, БІЛІМ, ТӘЖІРИБЕ-БІЛІМ  
БЕРУ ЖОЛЫНЫҢ ВЕКТОРЛАРЫ»  
ХАЛЫҚАРАЛЫҚ  
ҒЫЛЫМИ-ПРАКТИКАЛЫҚ  
КОНФЕРЕНЦИЯСЫ

## МАТЕРИАЛДАРЫ

І КІТАП

## АЛТЫНСАРИНСКИЕ ЧТЕНИЯ

## МАТЕРИАЛЫ

МЕЖДУНАРОДНОЙ  
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ  
КОНФЕРЕНЦИИ  
«ИННОВАЦИИ, ЗНАНИЯ,  
ОПЫТ – ВЕКТОРЫ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТРЕКОВ»

І КНИГА



Қостанай, 2023

УДК 37.02  
ББК 74.00  
И 63

## РЕДАКЦИЯ АЛҚАСЫ/ РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

**Куанышбаев Сеитбек Бекенович**, А.Байтұрсынов атындағы Қостанай өңірлік университетінің Басқарма Төрағасы-Ректоры, география ғылымдарының докторы, Қазақстан Педагогикалық Ғылымдар Академиясының мүшесі;

**Жарлыгасов Женис Бахытбекович**, А.Байтұрсынов атындағы Қостанай өңірлік университетінің Зерттеулер, инновация және цифрландыру жөніндегі проректоры, ауыл шаруашылығы ғылымдарының кандидаты, қауымдастырылған профессор;

**Скударева Галина Николаевна**, педагогика ғылымдарының кандидаты, доцент, Мәскеу облысындағы МОУ «Мемлекеттік гуманитарлық-технологиялық университеті» ректорының м.а.; Ресей Федерациясының жалпы білім беру ісінің құрметті қызметкері, Ресей;

**Бережнова Елена Викторовна**, педагогика ғылымдарының докторы, профессор Мәскеу халықаралық мемлекеттік қатынастар институты, Ресей;

**Ибраева Айман Елемановна**, «Қостанай облысы әкімдігінің білім басқармасы» ММ жетекшісі;

**Онищенко Елена Анатольевна**, «Педагогикалық шеберлік орталығы» жекеменшік мекемесінің Қостанай қаласындағы филиалының директоры;

**Демисенова Шнар Сапаровна**, педагогика ғылымдарының кандидаты, А.Байтұрсынов атындағы Қостанай өңірлік университетінің педагогика және психология кафедрасының меңгерушісі;

**Утегенова Бибикуль Мазановна**, педагогика ғылымдарының кандидаты, А.Байтұрсынов атындағы Қостанай өңірлік университетінің педагогика және психология кафедрасының профессоры;

**Смаглий Татьяна Ивановна**, А.Байтұрсынов атындағы Қостанай өңірлік университетінің, педагогика ғылымдарының кандидаты; педагогика және психология кафедрасының қауым.профессоры;

**Жетписбаева Айсылу Айратовна**, А.Байтұрсынов атындағы Қостанай өңірлік университетінің Ы.Алтынсарин атындағы әдістемелік кабинетінің меңгерушісі.

«Инновация, білім, тәжірибе-білім беру жолының векторлары»: 2023 жылдың 17 ақпандағы Халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференция материалдары. I Кітап. – Қостанай: А.Байтұрсынов атындағы Қостанай өңірлік университеті, 2023. – 1081 б. = «Инновации, знания, опыт – векторы образовательных треков»: Материалы международной научно-практической конференции, 17 февраля 2023 года. I Книга. – Костанай: Костанайский региональный университет имени А.Байтұрсынова, 2023. – 1081 с.

ISBN 978-601-356-244-5

Жинаққа «Инновация, білім, тәжірибе-білім беру жолының векторлары» атты Алтынсарин оқулары халықаралық ғылыми-практикалық конференция материалдары енгізілген.

Талқыланатын мәселелердің алуан түрлілігі мен кеңдігі мақала авторларына заманауи білім беруді жаңғырту мен дамытудың, осы үдерісте қазақ ағартушыларының педагогикалық мұрасын пайдаланудың жолдарын, мұғалімдерді даярлаудың тиімді технологиялары мен форматтарын әзірлеу мен енгізу мәселелерін, ақпараттық қоғамдағы білім беру кеңістігінің ерекшеліктерін айқындауға, сондай-ақ педагогтердің инновациялық қызметінің тәжірибесін жинақтауға, педагогикалық үдеріс субъектілерін психологиялық-педагогикалық қолдауға мүмкіндік берді.

Бұл жинақтың материалдары ғалымдарға, жоғары оқу орындары мен колледж оқытушыларына, мектеп мұғалімдері мен мектепке дейінгі тәрбиешілерге, педагог-психологтарға, магистранттар мен студенттерге қызықты болуы мүмкін.

В сборнике содержатся материалы Международной научно-практической конференции Алтынсаринские чтения «Инновации, знания, опыт – векторы образовательных треков». Многообразие и широта обсуждаемых проблем позволили авторам статей определить векторы модернизации и развития современного образования, использования в данном процессе педагогического наследия казахских просветителей, вопросов разработки и внедрения эффективных технологий и форматов подготовки учителей, специфики образовательного пространства в информационном обществе, а также обобщения опыта инновационной деятельности педагогов, психолого-педагогической поддержки субъектов педагогического процесса.

Материалы данного сборника могут быть интересны ученым, преподавателям вузов и колледжей, учителям школ и воспитателям дошкольных учреждений, педагогам-психологам, магистрантам и студентам.

ISBN 978-601-356-244-5



9 786013 562445

УДК 37.02  
ББК 74.00

© А.Байтұрсынов атындағы Қостанай өңірлік университеті, 2023  
© Костанайский региональный университет имени А.Байтұрсынова, 2023

УДК 378

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АДАПТИВНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПЛАТФОРМ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ

*Жилмагамбетова Раушан Зейнетоллақызы*  
докторант кафедры информатики

*ЕНУ им. Л.Н. Гумилева*

*E-mail: zilmagambetovarausan@gmail.com*

*Мубаракوف Акан Мукашевич*

*д.п.н., профессор кафедры информатики*

*ЕНУ им. Л.Н. Гумилева*

*E-mail: tubarakov\_am@enu.kz*

*Копеев Жанат Бактжанович*

*доктор PhD*

*Казахский агротехнический университет им. С.Сейфуллина*

*E-mail: zh.kopeyev@kazatu.edu.kz*

*г. Астана, Казахстан*

### Аннотация

Принимая во внимание постоянное нарастание объема информации актуальным становится вопрос о том, как заинтересовать и вовлечь учащихся в учебный процесс. На помощь к педагогам приходят адаптивные образовательные технологии. Преимущественно популярными из них являются современные учебные платформы, которые помогают повысить интерес к исследуемому предмету и скорость запоминания новой информации, а также с помощью адаптивного тестирования можно перевести студента куда-то на заданный маршрут обучения по его информации обратной связи. Результаты тестирования позволяет оценивать прогресс обучения и корректирует траекторию обучения. Использование адаптивных технологий на уроках – это инструмент по управлению самостоятельной работы учащихся и реализации индивидуальных особенностей и возможностей. Целью данной статьи является анализ возможностей в учебном процессе таких адаптивных платформ, как *Plario* и *Articulate Storyline*. В статье авторы подробно описывают положительные и отрицательные стороны использования этих образовательных–платформ на разных стадиях урока. Авторы особенно уделяют внимание на отличительные особенности каждой образовательной–платформы. В конце статьи приводятся результаты внедрения образовательных–платформ на уроках математики для студентов 1–го курса. Приведены результаты опроса среди 46 студентов Актюбинского Высшего политехнического колледжа специальности «Информационные системы». Анкетирование было проведено посредством платформы *GoogleForms*. Результаты исследования показывают, что использование данных платформ на уроке дает возможность повысить интерес к предмету и повысить качества знаний учащихся. Полученные результаты позволяют выявить проблему и проектировать дальнейшую работу на занятиях по математическим дисциплинам посредством адаптивных платформ.

**Ключевые слова:** адаптивные технологии, образовательные технологии, онлайн–платформы, онлайн обучение, урок математики.

### Аңдатпа

Ақпарат көлемінің үнемі өсуін ескере отырып, оқушыларды оқу процесіне қалай қызықтыру және тарту туралы мәселе өзекті болып отыр. Педагогтерге көмекке бейімделген білім беру технологиялары келеді. Олардың ішіндегі ең танымалдары–зерттелетін пәнге деген қызығушылықты арттыруға және жаңа ақпаратты есте сақтау жылдамдығын арттыруға көмектесетін заманауи оқу платформалары, сондай–ақ адаптивті тестілеу арқылы студентті кері байланыс ақпараты бойынша берілген оқу маршрутына бір жерге ауыстыруға болады. Тестілеу нәтижелері оқу барысын бағалауға және оқу траекториясын түзетуге мүмкіндік береді. Сабақтарда адаптивті технологияларды қолдану–бұл оқушылардың өзіндік жұмысын басқару және жеке ерекшеліктері мен мүмкіндіктерін жүзеге асыру құралы. Бұл мақаланың мақсаты–оқу процесінде *Plario* және *Articulate Storyline* сияқты адаптивті платформалардың мүмкіндіктерін талдау. Мақалада авторлар сабақтың әртүрлі кезеңдерінде осы білім беру платформаларын қолданудың жағымды және жағымсыз жақтарын егжей–тегжейлі сипаттайды. Авторлар әр білім беру платформасының айрықша ерекшеліктеріне ерекше назар аударады. Мақаланың соңында 1 курс студенттеріне арналған Математика сабақтарында білім беру платформаларын енгізу нәтижелері келтірілген. Ақтөбе жоғары политехникалық колледжінің «Ақпараттық жүйелер» мамандығының 46 студенті арасында сауалнама нәтижелері келтірілген. Сауалнама *Google Forms* платформасы арқылы жүргізілді. Зерттеу нәтижелері сабақта осы платформаларды пайдалану пәнге деген қызығушылықты арттыруға және оқушылардың білім сапасын арттыруға мүмкіндік беретінін көрсетеді. Алынған нәтижелер мәселені анықтауға және адаптивті платформалар арқылы математикалық пәндер бойынша сабақтарда одан әрі жұмысты жобалауға мүмкіндік береді.

**Түйінді сөздер:** адаптивті технологиялар, білім беру технологиялары, онлайн платформалар, онлайн оқыту, математика сабағы.

### **Abstrakt**

*Taking into account the constant increase in the volume of information, the question of how to interest and involve students in the educational process becomes relevant. Adaptive educational technologies come to the aid of teachers. The most popular of them are modern educational platforms that help to increase interest in the subject under study and the speed of memorizing new information, and also with the help of adaptive testing, it is possible to transfer a student somewhere to a given learning route based on his feedback information. The test results allow you to evaluate the progress of learning and adjust the learning trajectory. The use of adaptive technologies in the classroom is a tool for managing the independent work of students and the implementation of individual characteristics and opportunities. The purpose of this article is to analyze the possibilities in the educational process of such adaptive platforms as Plario and Articulate Storyline. In the article, the authors describe in detail the positive and negative aspects of using these educational platforms at different stages of the lesson. The authors pay special attention to the distinctive features of each educational platform. At the end of the article, the results of the introduction of educational platforms in mathematics lessons for 1st-year students are presented. The results of a survey among 46 students of the Aktobe Higher Polytechnic College of the specialty «Information Systems» are presented. The survey was conducted through the Google Forms platform. The results of the study show that the use of these platforms in the classroom makes it possible to increase interest in the subject and improve the quality of students' knowledge. The results obtained make it possible to identify the problem and design further work in classes in mathematical disciplines through adaptive platforms.*

**Key words:** *adaptive technologies, educational technologies, online platforms, online learning, math lesson.*

Введение. В соответствии с требованиями государственного общеобязательного стандарта общего среднего образования содержание образовательной области «Математика и информатика» направлены на формирование навыков использования элементарных инструментов информационно-коммуникационных технологий, умений искать, выбирать, передавать информацию, проектировать объекты и процессы, применять простейшие методы работы с таблицами, схемами, графиками и диаграммами для анализа, интерпретации и представления данных. Использование на уроках, в том числе на уроках математики, информационно-коммуникационных технологий является одной из тенденций информатизации образования в Республики Казахстан, которая совершенствует образовательный процесс и разрабатывает новую методическую систему обучения по дисциплинам естественно-математического направления [1, с. 64]. Общество и государство ставят перед средним образованием такую цель, как обеспечить выпускника универсальными знаниями, умениями, навыками, отвечающие уровню международных стандартов [2, с. 42]. Применение информационно-коммуникационных технологий, в том числе адаптивных образовательных платформ влияет на развитие профессиональных компетентностей педагога, которые повышают эффективность и качество образования.

В современном мире объем информации резко увеличился практически во всех сферах деятельности. Например, в сфере образования наблюдается увеличение информации, которое вызвало умственную нагрузку обучающихся. Поэтому у учащихся не проявляется интерес к учебным дисциплинам. С отсутствием интереса снижается познавательная активность обучающихся. Проблема познавательной активности в современном обществе является одним из острых вопросов. Многие авторы [3, с. 14], [4, с. 30] обсуждали и описывали аналогичную проблему в своей области исследований и предлагали соответствующие решения. На сегодняшний момент, огромный поток информации, привел к усложнению образования, где учебный процесс переходит от простого освоения новых материалов к умению творчески применять свои знания на практике человека. В результате, педагоги задумались о том, как заинтересовать и повысить познавательную активность обучающихся на протяжении всего урока. Поэтому каждый современный учитель, должен уметь применять новые методы, нацеленные на повышение интереса учащихся к его предмету. Использование адаптивных технологий на уроках математики – это инструмент, предназначенный для повышения интереса и активной деятельности, реализации индивидуальных особенностей, максимальное включение всех учащихся в самостоятельную работу. Для достижения всех вышеперечисленных целей необходимо внедрить в учебный процесс понятия адаптивного контента. Для использования адаптивных технологий в процессе обучения, нужно выполнить последующие шаги [5, с. 50]:

1. Разбить учебный контент на маленькие фрагменты. Потому что, когда контент разбит на микроэлементы, его проще создавать, обновлять и использовать.
2. Разработать карты знаний. С помощью описания карты знания можно к каждой теме привязать нужный элемент фрагмента, например, запись вебинара, видео-урока, тестовое задание, участие в дискуссии [6, с. 4].
3. Использовать аналитические данные использования адаптивной онлайн-платформы.
4. Внедрение адаптивных тестов
5. Переход к адаптированным траекториям обучения.

Применение адаптивных онлайн-платформ в учебном процессе поможет:

1. Стимулировать мотивацию, интерес и познавательные активности учащихся

2. Контролировать объемы и скорости выполнения заданий, качественное усвоение учебного материалов
3. Проводить контроль знаний в игровой форме
4. Обеспечить обратную связь

Появление адаптивного обучения связано с ростом технологии больших данных, данные генерируются все более высокой скоростью, что породило Data-Intensive Science, четвертую парадигму научных исследований. Под влиянием науки, интенсивно работающей с данными, адаптивное обучение стало парадигмой исследования образовательных технологий пятого поколения. Основанный на больших данных, он стал важной частью цифровой среды обучения [7, с. 41].

Методы исследования.

Изучив современные интернет – ресурсы можно выделить два популярных и простых образовательных платформ, которые можно применять в процессе обучения в колледже. К ним относятся: онлайн–система Plagio и платформа Articulate Storyline.

Онлайн–система адаптивного обучения математике Plagio [8, с. 10] предназначена для адаптивного подбора упражнений, адаптивных тестов и контроля знаний в режиме реального времени. Суть адаптивного тестирования заключается в том, чтобы перевести студента куда–то на заданный маршрут обучения по его информации обратной связи. Она позволяет оценивать прогресс обучения и корректирует траекторию обучения. Также использование данной системы на уроке даёт большую вовлеченность и мотивацию для обучающихся. Plagio позволяет создавать свои адаптивные курсы, а также есть варианты выбрать готовые курсы, созданные разработчиками онлайн–системы.

На уроках математики Plagio можно использовать [9, с. 25]:

- для определения уровня подготовки и прогресса учащихся;
- для подборки индивидуальной траектории обучения;
- для выполнения адаптивных заданий;
- для оценивания прогресса учащихся;
- для корректировки траектории обучения.

Данная система имеет ряд преимуществ:

- упрощенный веб – интерфейс;
- есть бесплатные тарифы;
- веб–доступность;
- функциональная совместимость;
- возможность сотрудничества с учебными организациями;
- большой выбор для подготовки к поступлению в ВУЗ;
- наличие элементов геймификации;
- возможность выгружать статистику в excel;

По мнению большинства учителей, Plagio является онлайн – системой для выравнивания знаний учащихся и эффективен как в онлайн–обучении, так и в традиционном обучении. Данная система даёт возможность ученику выбрать любой модуль обучения, если система считает, что ученик хорошо изучил данный модуль, он переходит на следующий этап. Однако, если ученик не может пройти очередной модуль, ему будут предложены предыдущие модули для изучения. Данная система открывает множество новых возможностей по работе с учащимися, а также по развитию самостоятельности.

Следующая платформа – Articulate Storyline. Эта готовая платформа, которая даёт возможность внедрить адаптивное обучение в любое учебное заведение. Articulate Storyline позволяет повысить эффективность уроков математики и обеспечить учителей мощными образовательными инструментами. С помощью данной платформы возможно провести мониторинг успеваемости каждого ученика, и мотивировать их к обучению. Интерфейс данного сервиса интуитивно понятен и прост в использовании.

Платформа включает в себя различные инструменты:

- Настройка управления доступа к заданиям для учеников, выбрать нужные задания для класса и сделать невидимым остальные задания для учащихся;
- Использование режима показа презентации, для объяснения нового материала;
- Использование игровых упражнений, для самостоятельного изучения математики;
- Использование интерактивных тестов, для отработки практических навыков по математике [10, с. 12].

Данная онлайн–платформа имеет следующие преимущества:

- бесплатная пробная версия на 30 дней;
- удобный в использовании интерфейс;
- позволяет импортировать презентацию из Microsoft Power Point в электронный курс;
- возможность работы со слайдами;
- создание адаптивных тестов и интерактивных заданий;

- создание диалогового тренажера к электронному курсу;
- возможность разместить готовый адаптивный электронный ресурс на сайте;
- размещение курса в LMS.

К сожалению, у данной онлайн–платформы есть недостатки:

- Высокая стоимость тарифного плана;
- Нет адаптивной верстки, только режим просмотра.

Отличительной особенностью платформы является использование педагогического дизайна для привлечения внимания учащихся, обучения на основе последовательной структуры, принцип сторителлинга обеспечивает высокую эффективность запоминания информации. Также использование элементов геймификации позволяет погрузить обучаемого в условное пространство для исследования возможностей и формирования новых навыков, мотивировать на достижение лучшего результата через предоставление обратной связи, повторных попыток и присуждение наград.

Таким образом, можно сделать вывод что образовательная–платформа Articulate Storyline также подходит для учебного процесса. Данная система помогает создать педагогу интересные и интерактивные уроки. Применение данной платформы на уроках математики помогает учащимся прогрузиться в учебный процесс.

Для выявления уровня удовлетворенности и возможности использования адаптивных образовательных платформ на занятиях по математике на базе Актюбинского Высшего политехнического колледжа был проведен онлайн–опрос. Участниками данного исследования выступили 46 студентов специальности «Информационные системы». Анкетирование включало 5 вопросов по использованию адаптивных технологий в обучении. Опрос был проведен посредством платформы GoogleForms. Респондентам было предложено ответить на следующие вопросы, связанные с использованием адаптивных образовательных–платформ в колледже: 1) С помощью какой адаптивной платформы удобно вам обучаться? 2) С помощью какой адаптивной платформы повысился уровень мотивации к обучению? 3) Что вам понравилось при адаптивном обучении? 4) Хотели бы Вы продолжить обучения в колледже используя адаптивные технологии? 5) Как вы оцениваете работу преподавательского состава в рамках адаптивного обучения?

Результаты исследования.

Результаты исследовательского опроса, в котором участвовало 46 респондентов, приведены в виде 5 диаграмм с краткими пояснениями полученных результатов. В опросе принимали участие студенты 1–го курса очной формы обучения, из которых 54% удобно обучаться в Plario, а 46% используя ArticulateStoryline (рисунок 1).

С помощью какой адаптивной платформы удобно вам обучаться?

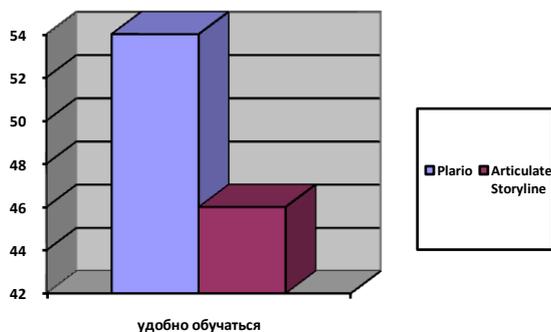


Рисунок 1. Ответы на 1 вопрос

С помощью какой адаптивной платформы повысился уровень мотивации к обучению?

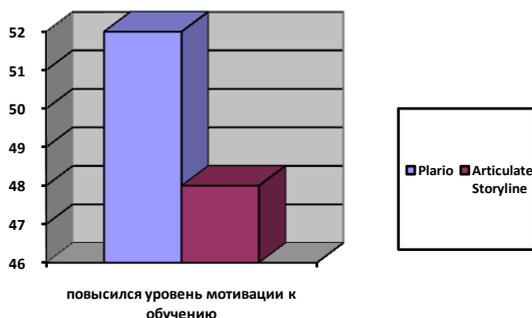
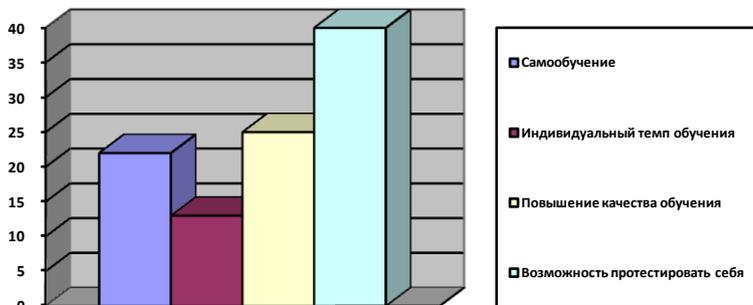


Рисунок 2. Ответы на 2 вопрос

На второй вопрос (рисунок 2) подавляющая часть респондентов, 24 студента (52%) отметили что с помощью онлайн–платформы Plario повысился уровень мотивации к обучению. Для повышения

мотивации, педагогу, нужно в какой–то степени отойти от стандартного урока, внести что–то новое, что могло бы привлечь внимание, активизировать деятельность учащихся, заставить их мыслить, искать, действовать. Наиболее эффективно эти проблемы решаются путем организации целостного учебного процесса с использованием в процессе адаптивных технологий. Применение новых средств привело к пониманию того, что на уроках необходимо применять игровые, проектные, индивидуальные методы обучения.

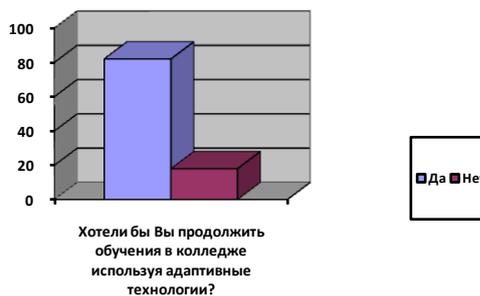
*Что вам понравилось при адаптивном обучении?*



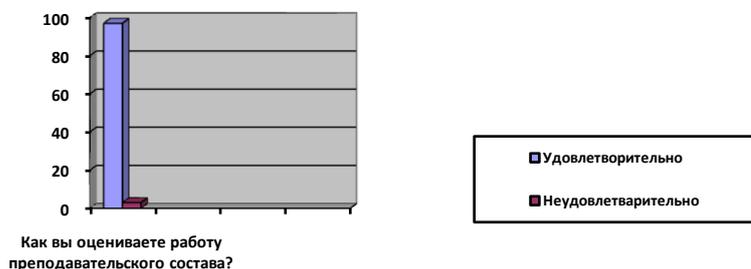
*Рисунок 3. Ответы на 3 вопрос*

На вопрос «Что вам понравилось при адаптивном обучении?» (рисунок 3) 18 респондентов (40%) ответили: возможность протестировать себя. Данный ответ можно объяснить тем, что для учащихся важно знать уровень своих знаний, а также это возможность проявить себя с лучшей стороны перед учителями и родителями.

Ответ на 4 вопрос выявил (рисунок 4), что 33 респондента (82%) хотели бы продолжить обучение используя адаптивные новые технологии, 7 студентов (18%) отметили, что им удобно заниматься традиционными методами обучения.



*Рисунок 4. Ответы на 4 вопрос*



*Рисунок 5. Ответы на 5 вопрос*

На 5 вопрос 39 респондентов (98%) заявили, что полностью удовлетворены работой педагогического состава. Положительный ответ на 5 вопрос был ожидаемо высоким ввиду того, что студенты специальности «Информационные системы» всегда рады использовать новые интерактивные технологии в обучении, которые способствуют умению самостоятельно добывать знания и применять полученную информацию.

Заключение.

Разработанный адаптивный обучающий курс был апробирован при проектировании содержания обучения по математике. В соответствии с разработанной учебной программы дисциплины «Математика» в электронный адаптивный курс было включено 24 тем, с упражнениями и тестами, аудио и видеофрагментами. Каждый студент изучал темы согласно своей индивидуальной траектории обучения, полностью реализуя адаптивную технологию обучения. Таким образом, можно сделать вывод, что внедрение адаптивных ресурсов в процесс обучения позволит увидеть новые возможности для развития образования, повысить интерес и познавательную активность учащихся, сделает урок более результативным. Перспективы дальнейшего исследования проблемы авторы видят в организации полномасштабного педагогического эксперимента, посвященного объективной оценке эффективности использования адаптивных технологий для учащихся, изучающих математические дисциплины.

#### **Список литературы:**

1. Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 31 октября 2018 года № 604. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 1 ноября 2018 года № 17669. [Электронный ресурс]. URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V1800017669/info>
2. Формирование информационной компетентности школьников на уроках математики Носкова Н.В., Хитрик А.М. // Вестник науки Костанайского социально-технического университета имени академика Зулхарнай Алдамжар 2014 // Педагогика
3. Герасимов С.В. Познавательная активность и понимание // Вопросы психологии. 1994. № 3. 14 –15 с.
4. Использование электронных образовательных ресурсов на уроках математики [Электронный ресурс]. URL: <https://multiurok.ru/blog/ispol-zovaniie-eliektronnykh-obrazovatiel-nykh-riesursov-na-urokakhmatiematiki.html> (дата обращения: 10.12.2021) Вестник педагогических наук 2022, №2
5. Кочеткова Т.О., Карнаухова О.А. Адаптивная образовательная стратегия обучения математике студентов в электронной среде // Вестник Красноярского государственного педагогического университета им. В.П.Астафьева 2018, вып.2, 50–56 с. DOI: 10.25146/1995-0861-2018-44-2-57
6. Вайнштейн Ю.В., Шершнева В.А., Есин Р.В., & Зыкова Т.В. (2017). Адаптация математического образовательного контента в электронных обучающих ресурсах. Открытое образование, 21(4), 4–12 с.
7. M. Lindner. “Use these tools, your mind will follow. Learning in immersive micromedia and microknowledge environments”, Proceeding of the 13th International Conference of the Association for Learning Technology, ALT-C 2006 (Edinburgh, United Kingdom, September 5–7, 2006), 41–49 pp. [URL]162.
8. Plario [Электронный ресурс]. URL: <https://plario.ru/>
9. Адаптивная математика[Электронный ресурс]. URL: <http://pircoscenter.ru/math>
10. Редакторы электронных курсов [Электронный ресурс]. URL:<https://lmslist.ru/redaktori-elektronnyh-kursov/>

ӨОЖ 373

### **«МӘН БЕРІП ОҚУ» ТЕХНОЛОГИЯСЫН ӘДЕБИЕТ САБАҒЫНДА ҚОЛДАНУ АРҚЫЛЫ ОҚУШЫНЫ ОҚЫРМАНҒА АЙНАЛДЫРУ**

*Жолдасова Улжан Маханбетовна  
қазақ әдебиеті бойынша ғылым магистрі  
қазақ тілі мен әдебиеті пәні мұғалімі  
Н.Оңдасынов атындағы Түркістан  
мамандандырылған мектеп-интернаты  
Түркістан қаласы, Қазақстан  
E-mail: uljan-74@mail.ru*

#### **Аннотация**

*Мақалада «Мән беріп оқу» технологиясының ерекшелігі мен оның көркем мәтінді оқу, тану, талдау, бағалау сатыларындағы маңызы жайлы сөз қозғалады. Көркем мәтін қабаттарындағы астарлы ойды, сөздің көркемдік қуатын, кейіпкер мен автор қатынасын танудағы аталмыш технологияның рөлі нақты мысалдар арқылы дәлелденеді. Мақалада «Мән беріп оқу» технологиясының мектеп оқушысын оқырманға айналдырудағы тиімділігі сөз болады.*

**Кілт сөздер:** көркем мәтін, «мән беріп оқу» технологиясы, оқушы, оқырман

#### **Аннотация**

*В статье говорится об особенностях технологии «Смыслового чтения» и ее роли на этапах чтения, понимания, анализа и оценивания художественного текста. На конкретных примерах доказывается роль данной технологии в раскрытии подтекста, художественной силы слова и взаимоотношений между персонажем и автором. В статье говорится об эффективности технологии «Смыслового чтения» в превращении ученика в читателя.*

**Ключевые слова:** художественный текст, технология «смыслового чтения», ученик, читатель