

01 - 2023

ISSN 1991-0614
eISSN 2788-8762

MARGULAN
UNIVERSITY

ҚАЗАҚСТАН

педагогикалық хабаршысы

педагогический вестник

КАЗАХСТАНА



ПАВЛОДАР



КеАҚ «Әлкей Марғұлан атындағы Павлодар педагогикалық университетінің»
ғылыми, ақпараттық-талдамалы журналы
Научный информационно-аналитический журнал
НАО «Павлодарский педагогический университет
имени Әлкей Марғұлан»

2004 жылдан шығады
Основан в 2004 году

ҚАЗАҚСТАН ПЕДАГОГИКАЛЫҚ ХАБАРШЫСЫ

ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ВЕСТНИК КАЗАХСТАНА

I '2023

ҚАЗАҚСТАН ПЕДАГОГИКАЛЫҚ ХАБАРШЫСЫ

бұқаралық ақпарат құралын есепке қою туралы

КУӘЛІК

№9076-Ж

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ МӘДЕНИЕТ, АҚПАРАТ ЖӘНЕ СПОРТ МИНИСТРЛІГІ БЕРГЕН

25.05.2008 ж.

РЕДАКЦИЯЛЫҚ АЛҚА

Бас редактор

Жилбаев Жанбол Октабрович – педагогика ғылымдарының кандидаты, профессор (Өлкей Марғұлан атындағы Павлодар педагогикалық университеті, Павлодар қ., Қазақстан)

Бас редактор орынбасары

Нурғалиева Айгерим Кажимуратовна – педагогика ғылымдарының докторы, профессор (Өлкей Марғұлан атындағы Павлодар педагогикалық университеті, Павлодар қ., Қазақстан)

Жауапты хатшы

Ахмұлыдинова Айгуль Насыровна – педагогика ғылымдарының магистрі (Өлкей Марғұлан атындағы Павлодар педагогикалық университеті, Павлодар қ., Қазақстан)

Редакциялық алқа мүшелері

Аганина Құндыз Жамиевна – педагогика ғылымдарының докторы, профессор (Абай ат. Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, Алматы қ., Қазақстан)

Лопаткин Владимир Михайлович – педагогика ғылымдарының докторы, профессор (Алтай мемлекеттік педагогикалық университеті, Барнаул қ., Ресей)

Мухтарова Шакира Мукашовна – педагогика ғылымдарының докторы, профессор (Е.А. Букетов ат. Қарағанды мемлекеттік университеті, Қарағанды қ., Қазақстан)

Отепова Гульфира Елюбаевна – тарих ғылымдарының докторы, профессор (Өлкей Марғұлан атындағы Павлодар педагогикалық университеті, Павлодар қ., Қазақстан)

Волохов Сергей Павлович – тарих ғылымдарының кандидаты, доцент (Алтай мемлекеттік педагогикалық университеті, Барнаул қ., Ресей)

Каримова Анара Еркеневна – тарих ғылымдарының кандидаты, доцент (Өлкей Марғұлан атындағы Павлодар педагогикалық университеті, Павлодар қ., Қазақстан)

Шоманова Жанат Кайроллиновна – техника ғылымдарының докторы, профессор (Өлкей Марғұлан атындағы Павлодар педагогикалық университеті, Павлодар қ., Қазақстан)

Нурғалиева Сания Айдархановна – педагогика ғылымдарының кандидаты, қауымдастырылған профессор (Ataturk University, Эрзурум қ., Түркия)

Матаев Берик Айтбаевич – философия докторы (PhD) (Өлкей Марғұлан атындағы Павлодар педагогикалық университеті, Павлодар қ., Қазақстан)

Техникалық хатшы: Ж.Б. Узыканов

Журналдың басты тақырыптық бағыттары:

педагогика; психология; педагогтардың кәсіби даярлығының теориясы мен тәжірибесі;
педагогикадағы инновациялар; оқыту мен тәрбиелеудің заманауи технологиялары.

Жиілігі: жылына 4 нөмір

Мақалалар қазақ, орыс, ағылшын тілдерінде жарияланады.

ISSN 1991-0614

eISSN 2788-8762

© Өлкей Марғұлан атындағы Павлодар педагогикалық университет

А.Н. Дахин, Р.Н. Асылбаев, Т.А. Боднарчук Применение компьютерного моделирования на уроках физики с использованием программ wxMaxima и MS Excel	4
А.Ш. Жумашева, М.К. Нурумова Формирование лингвокультурологической компетенции школьников на уроках иностранного языка	25
Т.И. Кадькалова, А.М. Тезекбаева Использование онлайн-платформ как инструмента развития функциональной грамотности на уроках математики	47
О.А. Kolyukh¹, Y.N. Kolesnichenko¹, Zh.D. Baskhan The influence of pupil team cohesion on the development of teenagers' communication skills	66
Б.Д. Ныгметова, Б.М. Тлеубердина, А.С. Исенова Цифровые технологии в групповой деятельности учащихся на уроках английского языка	81
Э.К. Рен, Ш.Ж. Алимова, Г.Ж. Искакова Использование образовательных онлайн-платформ в обучении иностранному языку в сельской школе	99
Авторларға арналған ереже Правила для авторов	120

*А.Н. Дахин¹, Р.Н. Асылбаев², Т.А. Боднарчук^{*2}*

*¹ Новосибирский государственный педагогический университет,
Новосибирск, Россия*

*² Павлодарский педагогический университет имени Әлкей Марғұлан,
г. Павлодар, Республика Казахстан
karapaskal99@mail.ru*

ПРИМЕНЕНИЕ КОМПЬЮТЕРНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ НА УРОКАХ ФИЗИКИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРОГРАММ WxMaxima И MS EXCEL

Аннотация. В данной статье рассматривается использование компьютерного моделирования на уроках физики с использованием программ Excel и wxMaxima. Работа сфокусирована на решении проблемы, связанной с телом, брошенным под углом к горизонту. Предоставляется пошаговое руководство по использованию Excel и wxMaxima для построения математической модели задачи и моделирования движения тела с течением времени. Обсуждается важность развития у учащихся навыков физического моделирования и процесс приближения модели к реальному процессу. В статье подчеркиваются преимущества использования компьютерного моделирования в образовании по физике, такие как обеспечение более наглядного и интерактивного процесса обучения, возможность проведения более точных расчетов и симуляций, а также подготовка учащихся к будущей карьере в области науки и техники. Подчеркиваются практические применения этого подхода, такие как предсказание траектории брошенного объекта и понимание поведения физических систем. Данная статья служит ценным ресурсом для учителей физики и студентов, заинтересованных во внедрении компьютерного моделирования в свою учебную практику. Предоставляя четкий и подробный пример того, как использовать Excel и wxMaxima для решения задач по физике, демонстрируется потенциал этого подхода для улучшения понимания учащимися предмета и их вовлеченности в него.

Ключевые слова: компьютерное моделирование, физика, wxMaxima, Excel, дифференциальные уравнения, методика обучения физике.

Введение

Компьютерное моделирование – это мощный инструмент для понимания сложных систем и явлений в физике. Это позволяет учащимся визуализировать абстрактные понятия и взаимодействовать с ними, делая их более доступными и понятными. Использование компьютерного моделирования на уроках физики становится все более популярным в последние годы, и цель данной статьи – изучить его актуальность и преимущества.

Одним из главных преимуществ компьютерного моделирования на уроках физики является то, что оно позволяет учащимся моделировать реальные сценарии, которые в противном случае было бы невозможно воспроизвести в классе. Например, учащиеся могут моделировать движение планет, распространение волн, движение атомов и молекул и т. д. Применение компьютерных моделей позволяет учащимся лучше понять, как работают эти системы и как они взаимодействуют друг с другом.

Еще одним преимуществом компьютерного моделирования является то, что оно позволяет учащимся видеть результаты экспериментов в режиме реального времени. Они могут изменять переменные и наблюдать, как эти изменения влияют на результат, что помогает им развить более глубокое понимание причинно-следственных связей и то, как они применяются к физическим процессам.

Кроме того, компьютерное моделирование может помочь учащимся развить навыки решения проблем, заставляя их создавать модели, которые точно отражают явления реального мира. Это требует от них критического и творческого мышления, а также применения своих знаний о принципах физики [1].

Хотя компьютерное моделирование имеет много преимуществ, существуют также некоторые проблемы, которые необходимо решить. Одна из главных проблем заключается в том, что требуется определенный уровень технических знаний, которыми могут обладать не все ученики. Это может создать барьер для некоторых учащихся и ограничить их способность в полной мере усваивать материал.

Другая проблема заключается в том, что компьютерное моделирование может занимать много времени и требует доступа к специализированному программному обеспечению и аппаратному обеспечению, что на данный момент является невыполнимым для всех школ с ограниченными ресурсами.

Кроме того, существует риск того, что учащиеся могут чрезмерно полагаться на компьютерные модели и не смогут развить более глубокое понимание основополагающих физических принципов. Важно обеспечить, чтобы компьютерное моделирование использовалось в качестве инструмента для улучшения, а не для замены традиционных методов обучения.

Было проведено несколько исследований по использованию компьютерного моделирования на уроках физики. Рассмотрим несколько из них.

В исследовании, опубликованном в журнале *Science Education and Technology* в 2019 году, изучалась эффективность компьютерного моделирования в преподавании физики в средней школе. Исследование показало, что компьютерное моделирование оказало положительное влияние на концептуальное понимание учащимися физики и их способность решать задачи [2].

В другом исследовании, опубликованном в журнале *Physics Education* в

2020 году, рассматривалось использование компьютерного моделирования при обучении законам движения. Исследование показало, что компьютерное моделирование помогло учащимся развить более глубокое понимание законов движения и эффективно улучшило их навыки решения задач [3].

В исследовании 2018 года, опубликованном в Международном журнале Science and Mathematics Education, изучалось использование компьютерного моделирования при обучении теме волн. Исследование показало, что компьютерное моделирование помогло учащимся лучше понять поведение волн и улучшило их способность применять эти знания в реальных ситуациях [4].

В исследовании 2016 года, опубликованном в Journal of Educational Psychology, было изучено влияние интерактивного компьютерного моделирования на изучение учащимися ньютоновской механики. Исследование показало, что обучающиеся, которые использовали интерактивные компьютерные симуляции, показали больший прогресс в понимании физических концепций, чем те, кто не использовал симуляции [5].

Когда учащиеся занимаются компьютерным моделированием на уроках физики, они могут развить целый ряд навыков, как в математике, так и в информатике. Некоторые из ключевых навыков, которые можно улучшить с помощью компьютерного моделирования на уроках физики, включают:

- 1) навыки математического моделирования;
- 2) навыки анализа данных;
- 3) навыки программирования;
- 4) навыки вычислительного мышления;
- 5) навыки совместной работы.

Эти навыки могут подготовить учащихся к будущей карьере в области науки, техники, инженерии и математики (STEM) и помочь им стать более информированными и вовлеченными гражданами.

Материалы и методы

Изучив специальную литературу по теме исследования, было принято решение в качестве материалов использовать курс физики за 10 класс. Изучен учебник по физике за курс 10 класса [6]. Был исследован урок по теме «Свободное падение тел. Ускорение свободного падения» с использованием программ для компьютерного моделирования, таких как wxMaxima (для символьных вычислений) и Excel (для численных вычислений).

wxMaxima – это бесплатная система компьютерной алгебры с открытым исходным кодом, которая позволяет пользователям выполнять символьные вычисления, манипулировать математическими уравнениями и функциями и создавать

визуальные представления данных. При работе с wxMaxima существует несколько ключевых навыков, которыми учащийся должен овладеть.

Перед началом работы в wxMaxima учащиеся должны быть знакомы с базовой компоновкой wxMaxima, включая различные меню, панели инструментов и окна, которые используются для выполнения различных типов вычислений и манипуляций, должны уметь вводить математические выражения и команды, уметь выявлять и исправлять распространенные ошибки (такие, как синтаксические ошибки или неправильное использование команд). Овладев этими навыками, учащиеся смогут научиться использовать wxMaxima для решения широкого спектра математических задач, от базовых вычислений и построения графиков до продвинутых манипуляций с символами и программирования. Эти навыки высоко ценятся во многих академических и профессиональных областях, включая математику, физику, инженерное дело и анализ данных [7].

Следующим инструментом для компьютерного моделирования физических процессов может служить общедоступное офисное программное обеспечение MS Excel.

Excel – это мощное программное обеспечение для работы с электронными таблицами, которое широко используется в различных отраслях, включая финансы, бухгалтерский учет, маркетинг и анализ данных. При работе с Excel существует несколько ключевых навыков, которыми учащийся должен овладеть. Учащиеся должны быть знакомы с базовым оформлением Excel, включая строки, столбцы и ячейки, а также различные функции и формулы, которые можно использовать для манипулирования данными. Должны уметь вводить данные и правильно форматировать их базовые вычисления в Excel (сложение, вычитание, умножение и деление, используя формулы и функции), находить и исправлять распространенные ошибки. Овладев этими навыками, учащиеся смогут научиться использовать Excel для решения широкого спектра задач, от базового ввода данных и вычислений до расширенного анализа и визуализации данных. Эти навыки высоко ценятся во многих отраслях промышленности и могут быть полезны как в академических, так и в профессиональных целях [8].

В данной статье ключевыми методами исследования выступают апробация и сравнение.

Целью апробации исследования является подтверждение надежности его результатов путем тщательного тестирования и оценки. Обычно это делается путем представления исследования группе экспертов в соответствующей области для рассмотрения и критики. Обратная связь, полученная в процессе апробации, затем может быть использована для улучшения исследования и обеспечения того, чтобы его выводы были надежными и точными.

Сравнение в данной работе используется для оценки и анализа сходства и различия между программами wxMaxima и Excel, а также для выявления более точного и более упрощенного для учащихся расчета задачи при компьютерном моделировании. Для сравнения программ нами было выбрано моделирование движения тела, брошенного под углом к горизонту без учета сопротивления и с учетом сопротивления.

В ходе проведения урока использовались интерактивные и наглядные методы обучения.

Интерактивные методы обучения изучались педагогами и исследователями по всему миру. Основное внимание в этих исследованиях было уделено пониманию эффективности интерактивных методов обучения в улучшении результатов обучения и вовлеченности учащихся.

Некоторые исследования показали, что интерактивные методы обучения могут оказывать положительное влияние на результаты обучения учащихся, особенно по сравнению с традиционными методами обучения, основанными на лекциях. Например, Дж. Дьюи считал, что образование должно быть интерактивным и ориентированным на решение проблем и критическое мышление [9].

Математик и педагог С. Паперт, разработавший язык программирования Logo, который был использован как инструмент для интерактивного обучения, считал, что учащихся следует поощрять к изучению различных явлений и экспериментам над ними, чтобы развить их глубокое понимание [10].

Рассмотрим компьютерное моделирование, при создании моделей используется численное решение дифференциальных уравнений методами Эйлера и Рунге-Кутты.

Методы Эйлера и Рунге-Кутты – это два численных метода, используемых для решения дифференциальных уравнений. Метод Эйлера – это простой и понятный метод аппроксимации решения дифференциального уравнения, в то время как метод Рунге-Кутты является более точным и эффективным методом, который использует несколько итераций для достижения более точной аппроксимации [11].

Для создания компьютерных моделей необходимо углубленное изучение физики, так как при создании моделей используются дифференциальные уравнения.

Дифференциальные уравнения – это тип математических уравнений, которые описывают взаимосвязь между функцией и ее производными. Они используются для моделирования широкого спектра физических явлений, от движения маятника до ядерного распада.

Чтобы продемонстрировать ученикам важность и необходимость дифференциальных уравнений при создании компьютерной модели какого-либо процесса, нужно после объяснения теоретической части материала заострить внимание на

составлении уравнений процесса. В качестве примера можно показать, что второй закон Ньютона является исходным дифференциальным уравнением для многих процессов, связанных с механическим движением. Для простоты возьмем одномерный случай по оси Ox :

$$ma_x = \sum_i F_{ix}$$

Далее показываем, что ускорение – это первая производная от скорости, а, соответственно, скорость – это производная от координаты по времени.

$$v_x = \frac{dx}{dt}; \quad a_x = \frac{dv_x}{dt} = \frac{d^2x}{dt^2}$$

$$m \frac{d^2x}{dt^2} = \sum_i F_{ix}$$

Тем самым мы получаем линейное дифференциальное уравнение второго порядка.

В качестве другого примера, можно привести процесс радиоактивного распада изотопа.

$$\begin{aligned} \frac{dN}{dt} &= -\lambda N \\ \frac{dN}{N} &= -\lambda dt \\ \int \frac{dN}{N} &= -\lambda \int dt \\ \ln N &= -\lambda t + C \\ t = 0; N &= N_0 \\ C &= \ln N_0 \\ \ln N &= -\lambda t + \ln N_0 \\ N &= N_0 e^{-\lambda t} \end{aligned}$$

Как только учащийся поймет эту базовую концепцию, можно ввести более сложные дифференциальные уравнения, которые описывают сложные явления, та-

кие как поведение системы пружинного маятника и др. Также важно подчеркнуть необходимость начальных и граничных условий при решении дифференциальных уравнений, поскольку они могут оказать существенное влияние на поведение решения.

Наконец, можно показать учащимся, как дифференциальные уравнения используются в реальных приложениях, таких как инженерное дело, физика и биология. Это может помочь увидеть актуальность и важность изучения дифференциальных уравнений.

Перед тем как начать моделирование физических процессов, нужно разобраться в этапах моделирования. Компьютерное моделирование включает в себя следующие этапы:

- 1) постановка задачи;
- 2) определение объекта моделирования;
- 3) разработка концептуальной модели;
- 4) формализация;
- 5) создание алгоритма и написание программы;
- 6) планирование и проведение компьютерных экспериментов;
- 7) анализ и интерпретация результатов.

Результаты и обсуждения

Занимаясь компьютерным моделированием на уроках физики важно изучить программу школьного курса физики и оценить возможность проведения моделирования в физике по тем или иным темам. Программа школьного курса физики обычно охватывает широкий круг тем, связанных с механикой, электромагнетизмом, термодинамикой, волнами, оптикой и современной физикой. Компьютерное моделирование может быть использовано во многих из этих разделов, чтобы помочь учащимся развить более глубокое понимание основополагающих концепций и более подробно изучить поведение физических систем. Рассмотрим примеры того, как компьютерное моделирование может быть использовано в различных областях школьного курса физики:

- в механике для имитации движения объектов в различных условиях, таких как свободное падение, движение снаряда, круговое движение и простое гармоническое колебание;
- в электромагнетизме для имитации поведения электрических и магнитных полей, а также движения заряженных частиц под воздействием этих полей;
- в термодинамике для моделирования газов, жидкостей и твердых тел в различных условиях, таких как изменение температуры, давления и объема. В обла-

сти волн и оптики для имитации распространения волн, включая световые, звуковые и электромагнитные волны;

– в современной физике для моделирования поведения субатомных частиц, таких как электроны, протоны и нейтроны, а также распространения света и других форм излучения.

В ходе исследования был рассмотрен урок по теме «Свободное падение тел. Ускорение свободного падения», изучаемый в 10 классе общеобразовательной школы. В качестве условия задачи было выбрано движение тела, брошенного под углом к горизонту. Делаем важную пометку на то, что в роли тела мы принимаем движение материальной точки, так как именно материальная точка позволяет нам учитывать меньшее количество параметров, что позволяет упростить решение задачи и сэкономить больше времени на обсуждение результата.

При моделировании тела, брошенного под углом к горизонту без учета сопротивления и с учетом сопротивления, учащимся было предложено выполнить задание в программах wxMaxima и Excel и сравнить, в какой программе было проще, быстрее и комфортнее работать, а также, какая из программ выдает более точную модель с минимумом погрешности.

Разберем задание на движение тела, брошенного под углом к горизонту с учетом внешнего сопротивления и без него.

Дано:

$$g = 9.8 \frac{\text{м}}{\text{с}^2}, v_0 = 10 \frac{\text{м}}{\text{с}}, \alpha = 45^\circ, \Delta T = 0,05 \text{ с}, m = 1 \text{ кг}, r = 0,8.$$

Решение без учета сопротивления:

Определив физические параметры объекта, его начальные условия, воспользовавшись законами и уравнениями движения для получения математической модели движения объекта с учетом сил гравитации и сопротивления воздуха, мы получили следующий результат.

Дифференциальные уравнения могут быть получены из закона Ньютона:

$$\begin{aligned} m\vec{a} &= m\vec{g} \\ ma_x &= 0 \\ ma_y &= -mg \\ a_x &= 0 \\ a_y &= -g \end{aligned}$$

Найдя проекции на координатные оси всех сил, действующих на материальную точку, получаем следующую систему дифференциальных уравнений:

$$\begin{aligned}
 v_x &= v_{x0} + a_x \Delta t \\
 v_y &= v_{y0} + a_y \Delta t \\
 v_x(t) &= v_x(t-1) + a_x(t) \Delta t \\
 v_y(t) &= v_y(t-1) + a_y(t) \Delta t \\
 x(t) &= x(t-1) + v_x(t) \Delta t \\
 y(t) &= y(t-1) + v_y(t) \Delta t
 \end{aligned}$$

Решение с учетом сопротивления r :

$$\begin{aligned}
 m\vec{a} &= m\vec{g} + r\vec{v} \\
 ma_x &= -rv_x \\
 ma_y &= -rv_y - mg \\
 a_x &= -\frac{r}{m}v_x \\
 a_y &= -\frac{r}{m}v_y - g \\
 a_x(t) &= -\frac{r}{m}v_x(t-1) \\
 a_y(t) &= -\frac{r}{m}v_y(t-1) - g
 \end{aligned}$$

После выполнения решения задачи принимаемся за работу в прикладной программе MS Excel, заполняем электронную таблицу. Результаты вычислений приведены в таблицах 1 и 2.

Таблица 1. Результаты вычислений без учета сопротивления

t	ax	ay	vx	vy	x	y	v	Ek=mv ² /2	Ep=mg y	E=Ek+Ep
0	0	-9,8	7,07	7,07	0	0	10	50	0	50
0,05	0	-9,8	7,07	6,58	0,35	0,32	9,65	46,6552268	3,224723	49,87995
0,1	0	-9,8	7,07	6,09	0,70	0,63	9,33	43,5505535	6,209346	49,7599
0,15	0	-9,8	7,07	5,60	1,06	0,91	9,02	40,6859803	8,953869	49,63985
0,2	0	-9,8	7,07	5,11	1,41	1,16	8,72	38,0615071	11,45829	49,5198
0,25	0	-9,8	7,07	4,62	1,76	1,40	8,44	35,6771339	13,72261	49,39975
0,3	0	-9,8	7,07	4,13	2,12	1,60	8,18	33,5328606	15,74683	49,2797

Таблица 2. Результаты вычислений с учетом сопротивления

t	ax	ay	vx	vy	x	y	v	$E_k=mv^2/2$	$E_p=mgy$	$E=E_k+E_p$
0	-8	-17,8	7,07	7,07	0	0	10	20	0	50
0,05	-5,65	-15,45	6,78	6,29	0,33	0,31	9,26	42,8738197	3,08613	45,95995
0,1	-5,43	-14,83	6,50	5,52	0,66	0,59	8,53	36,4249253	5,79357	42,21849
0,15	-5,20	-14,22	6,23	4,78	0,97	0,83	7,85	30,8711771	8,13746	39,00864
0,2	-4,98	-13,62	5,97	4,07	1,27	1,03	7,22	26,134552	10,133	36,26751
0,25	-4,77	-13,05	5,72	3,39	1,56	1,20	6,65	22,1334928	11,7946	33,92809
0,3	-4,57	-12,51	5,48	2,73	1,83	1,34	6,13	18,7933451	13,1363	31,92966

После того как электронная таблица будет построена, необходимо создать диаграмму и проанализировать полученные модели. Создаем два графика: первый – траектория движения тела без учета сопротивления воздуха (рис. 1), второй – график траектории движения тела с учетом сопротивления воздуха (рис. 2).

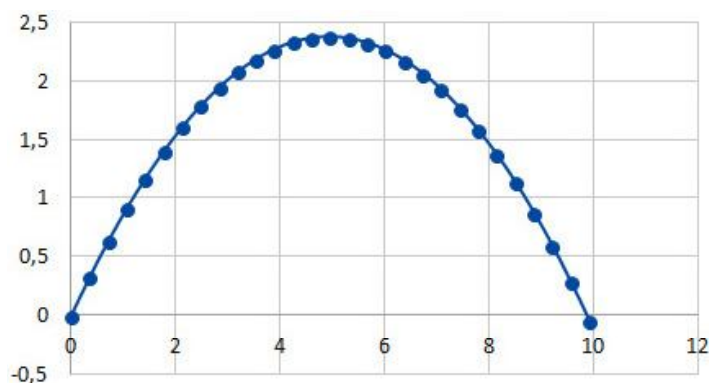


Рисунок 1. Траектория движения тела без учета сопротивления

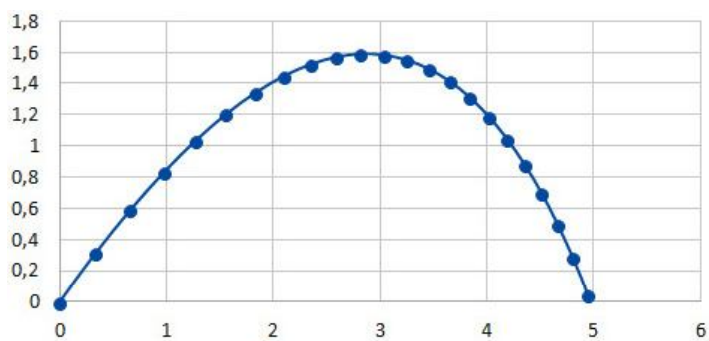


Рисунок 2. Траектория движения тела с учетом сопротивления

На рисунке 1 мы можем пронаблюдать, как движется тело, брошенное под углом к горизонту, как оно достигает своей наивысшей точки и затем начинает падать.

Сравнивая рисунки 1 и 2, можем заметить, как отличаются траектории движения тела без учета и с учетом сопротивления воздуха. Мы можем пронаблюдать, что при учете сопротивления наивысшая точка тела находится гораздо ниже относительно первого результата, то же можно сказать и о длине полета. Это происходит потому, что сопротивление воздуха влияет на движение объекта при его перемещении по воздуху.

Без сопротивления воздуха движение объекта определяется исключительно силой тяжести, которая заставляет объект двигаться по параболической траектории. Угол, под которым брошен объект, определяет начальную вертикальную и горизонтальную составляющие его скорости, но эти компоненты не изменяются по мере перемещения объекта по воздуху.

Однако при сопротивлении воздуха на движение объекта влияет сила сопротивления воздуха, которая противодействует направлению движения и замедляет объект. Величина этой силы зависит от скорости, размера, формы и характеристик поверхности объекта, а также от плотности и вязкости воздуха.

В результате на траекторию объекта, брошенного под углом к горизонту с сопротивлением воздуха, влияет сила сопротивления воздуха, заставляя объект следовать по изогнутой траектории, которая обычно ниже и короче, чем параболическая траектория без сопротивления воздуха. Угол, под которым брошен объект, по-прежнему определяет начальную вертикальную и горизонтальную составляющие его скорости, но эти компоненты изменяются по мере перемещения объекта по воздуху из-за влияния сопротивления воздуха.

В целом влияние сопротивления воздуха на траекторию брошенного объекта зависит от многих факторов и может быть сложным для расчета, но обычно это приводит к тому, что объект имеет меньшую дальность полета и меньшую максимальную высоту, чем это было бы без сопротивления воздуха.

После полученных результатов в ходе физического моделирования в программном обеспечении MS Excel, проводим аналогичную работу в приложении для символьного вычисления wxMaxima.

Чтобы выполнить компьютерное моделирование в wxMaxima, необходимо выполнить следующие действия:

- 1) определить переменные, которые будут использованы в моделировании (начальную скорость, угол броска, массу тела, сопротивление воздуха и временной интервал);

- 2) использовать законы физики, чтобы составить уравнения движения для те-

ла. Это можно сделать, используя математическое моделирование и законы движения Ньютона;

3) использовать wxMaxima для написания кода, который будет имитировать движение тела на основе заданных уравнений движения. Это можно сделать, используя встроенные возможности программирования wxMaxima;

4) запустить скрипт в wxMaxima, чтобы имитировать движение тела.

Движение тела, брошенного под углом к горизонту, без учета сопротивления воздуха в приложении wxMaxima будет выглядеть следующим образом (рис.3).

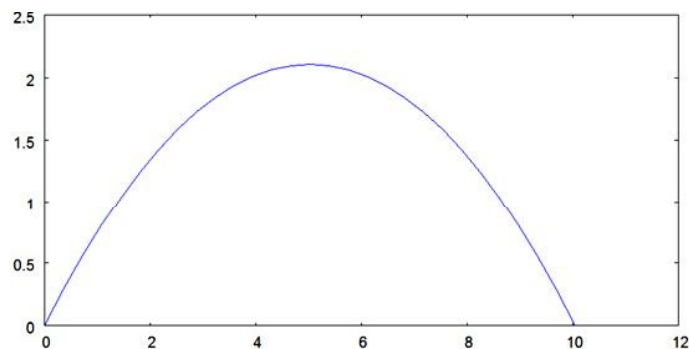


Рисунок 3. Траектория движения тела без учета сопротивления

Как мы можем заметить на данном рисунке, траектория движения тела полностью совпадет с ранее смоделированной в программном обеспечении MS Excel, что говорит нам о правильности выполненной работы и целесообразности использования данных программ для обеспечения визуализации различных физических процессов при обучении физики в средней школе.

Далее смоделируем данную задачу с добавлением сопротивления окружающей среды (рис. 4).

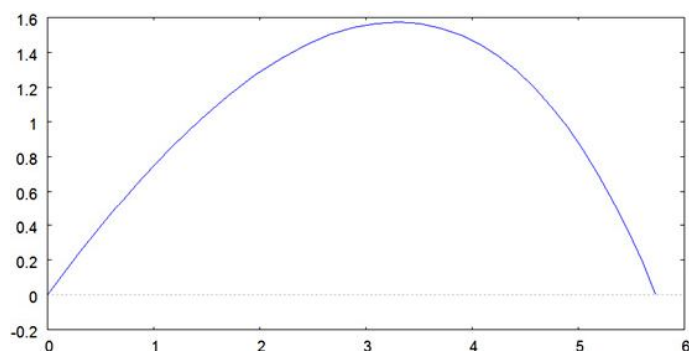


Рисунок 4. Траектория движения тела с учетом сопротивления

Траектория движения тела, изображенная на данном рисунке, также полностью повторяет траекторию, смоделированную в MS Excel.

Из получившихся в ходе работы компьютерных моделей можно сделать вывод о том, что wxMaxima и MS Excel можно использовать для проведения компьютерного моделирования физических процессов. Но стоит учитывать их разные сильные стороны и ограничения, поэтому выбор зависит от конкретных потребностей и целей моделирования.

В завершении урока в качестве рефлексии была предложена анкета, состоящая из следующих вопросов:

- 1) *Понравилось ли Вам на уроке работать с компьютерными моделями?*
 - a) *Да*
 - b) *Нет*
- 2) *Легко ли было работать с программами для компьютерного моделирования?*
 - a) *Да*
 - b) *Нет*
 - c) *Не совсем*
- 3) *В какой из предложенных программ понравилось работать больше всего?*
 - a) *wxMaxima*
 - b) *MS Excel*
- 4) *В какой программе сложнее всего было работать?*
 - a) *wxMaxima*
 - b) *MS Excel*
- 5) *Оцените работу в программе wxMaxima:*
 - a) *Отлично*
 - b) *Хорошо*
 - c) *Удовлетворительно*
 - d) *Плохо*
 - e) *Ужасно*
- 6) *Оцените работу в программе MS Excel:*
 - a) *Отлично*
 - b) *Хорошо*
 - c) *Удовлетворительно*
 - d) *Плохо*
 - e) *Ужасно*
- 7) *С каким источником информации Вам было удобнее работать?*
 - a) *С учебником*
 - b) *С презентациями*
 - c) *С компьютерными моделями*

На первый вопрос «Понравилось ли Вам на уроке работать с компьютерными моделями?» были получены следующие ответы (рис. 5):

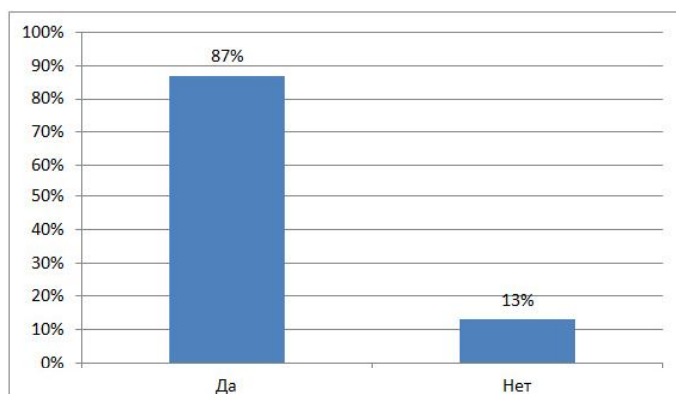


Рисунок 5. Результаты ответов учащихся на вопрос
«Понравилось ли Вам на уроке работать с компьютерными моделями?»

Как показано на рис. 5 87% учащимся понравилось работать на уроке с компьютерными моделями, а 13% – компьютерные модели не понравились. Такая разница связана с тем, что учащиеся получили новый метод наглядности и визуализации физических явлений на уроке, который ранее ими не применялся. Учащиеся не только могут создать готовую модель, но и менять условие задачи.

На второй вопрос «Легко ли было работать с программами для компьютерного моделирования?» учащиеся ответили следующим образом (рис. 6):

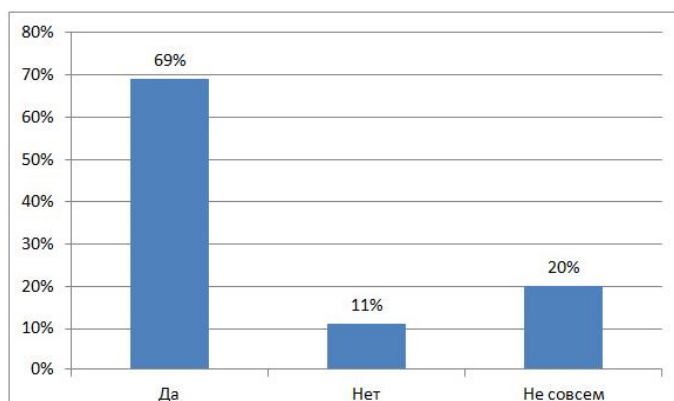


Рисунок 6. Результат ответов учащихся на вопрос
«Легко ли было работать с программами для компьютерного моделирования?»

Как мы можем увидеть, 69% учащихся не испытывают затруднений при работе с программами для компьютерного моделирования.

На третий вопрос анкеты, «В какой из предложенных программ понравилось работать больше всего?» были получены следующие ответы (рис 7):

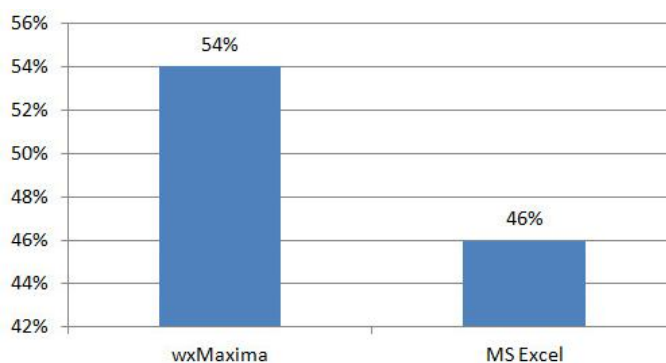


Рисунок 7. Результаты ответов на вопрос
«В какой из предложенных программ понравилось работать больше всего?»

Существует несколько причин, по которым учащиеся могут предпочесть работу с приложением wxMaxima приложению MS Excel для компьютерного моделирования. Рассмотрим некоторые из них:

1) wxMaxima предоставляет богатый набор математических функций и возможностей, недоступных в Excel, таких, как математическое исчисление, линейная алгебра, дифференциальные уравнения и арифметика комплексных чисел;

2) программа wxMaxima предназначена для того, чтобы помочь пользователям легко выполнять математическое моделирование, не требуя обширных знаний в области программирования или кодирования;

3) по мнению большинства учащихся, работать с wxMaxima более приятно или интересно, в то время как работа с Excel более утомительная.

На четвертый вопрос, «В какой программе сложнее всего было работать?» учащиеся ответили следующим образом (рис.8):

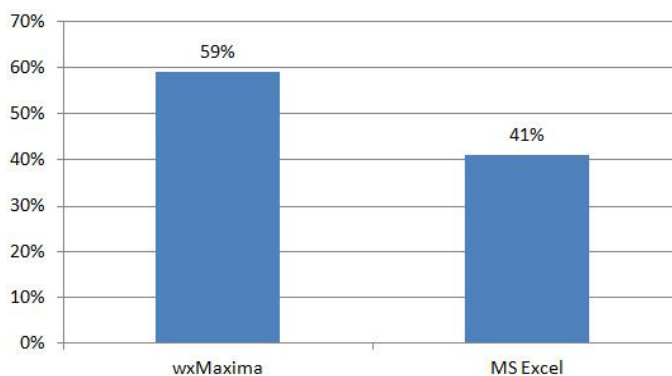


Рисунок 8. Результаты ответов учащихся на вопрос
«В какой программе сложнее всего было работать?»

На рисунке мы можем заметить, что учащимся сложнее всего было работать с программой wxMaxima. Программа wxMaxima представляет собой командную строку, в которую необходимо вводить математические выражения и самим ими манипулировать, в отличие MS Excel, где есть таблица со встроенными функциями и инструментами. Именно поэтому, не имея достаточной практики в программировании, учащимся работа в данной программе показалась сложнее. В целом wxMaxima больше подходит для проведения симуляций, которые включают сложные математические модели, символьные манипуляции и расширенную визуализацию. В то время как MS Excel больше подходит для проведения симуляций, которые включают простые модели, численный анализ и обработку данных. Однако выбор также зависит от знакомства пользователя с программным обеспечением, наличия плагинов и библиотек, а также совместимости с другими инструментами и форматами, используемыми в проекте.

В ходе ответа на вопрос «Оцените работу в программе wxMaxima» был получен следующий результат (рис. 9):

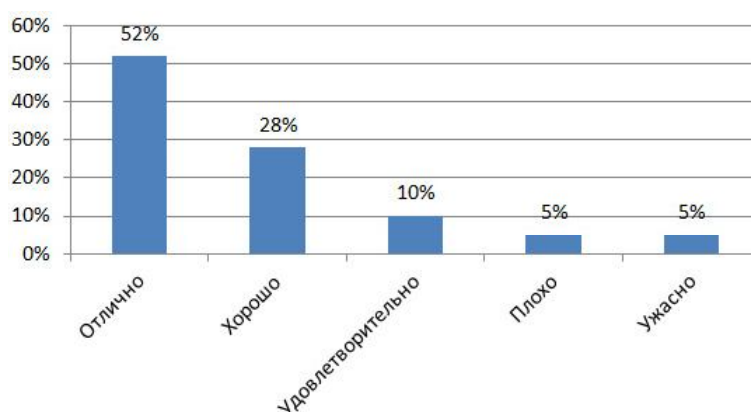


Рисунок 9. Результат оценки программы wxMaxima

На данном рисунке видно, что учащиеся очень высоко оценили программу wxMaxima. Это позволяет нам сделать вывод, что программа заинтересовала учащихся и появилась возможность для ее дальнейшего использования на занятиях.

В ходе оценивания программы MS Excel, можем пронаблюдать следующий результат (рис. 10):

Здесь мы можем заметить, что программа MS Excel практически не уступает wxMaxima, так как MS Excel имеет ряд преимуществ, например:

1) многие учащиеся уже знакомы с Excel, что облегчает его изучение и использование для компьютерного моделирования;

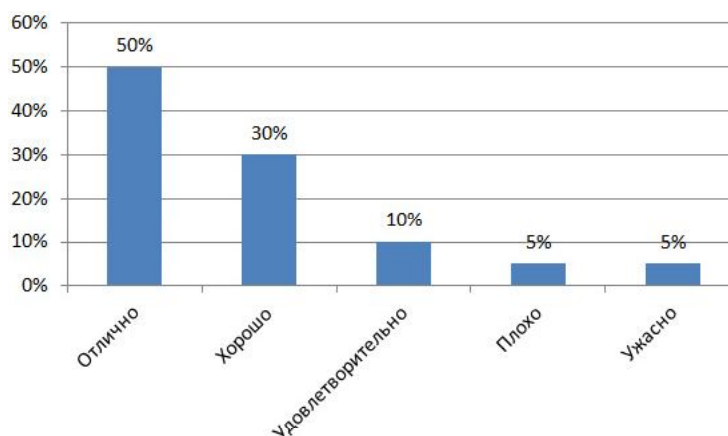
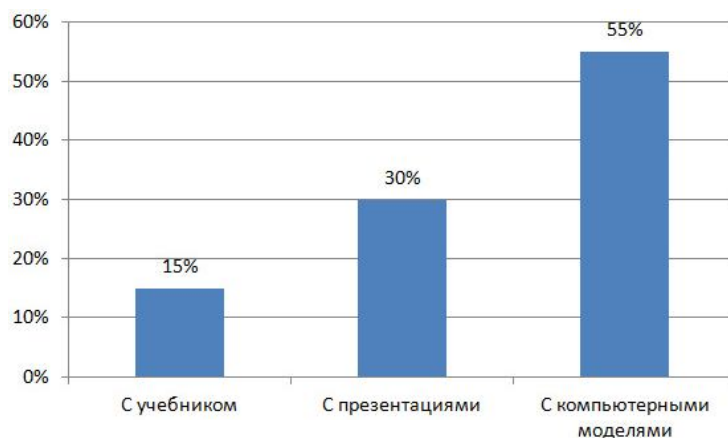


Рисунок 10. Результат оценивания программы MS Excel

2) Excel – это универсальное приложение, которое может использоваться для широкого спектра задач компьютерного моделирования, от простых вычислений до сложных симуляций;

3) к Excel имеется доступ на различных платформах, включая настольные компьютеры, ноутбуки, планшеты и смартфоны.

На последний вопрос анкеты «С каким источником информации Вам было удобнее работать?» учащиеся ответили следующим образом (рис. 11):

Рисунок 11. Результат ответа на вопрос
«С каким источником информации Вам было удобнее работать?»

На рис. 11 можно увидеть, что больше половины учащихся предпочитают на занятиях работать с компьютерными моделями, чем с учебником и презентациями. Этому служит несколько причин:

1) Интерактивность: Компьютерные модели позволяют учащимся взаимодействовать с данными и манипулировать ими таким образом, который невозможен с помощью учебника. Они могут изменять переменные, проводить моделирование и визуализировать данные, делая процесс обучения более увлекательным и захватывающим дух.

2) Визуализация: Компьютерные модели часто включают в себя такие визуализации, как графики, диаграммы и анимации, которые могут помочь учащимся легче понять сложные концепции. Наглядные пособия также могут помочь усилить процесс обучения и улучшить запоминание информации.

3) Применение в реальном мире: Использование для моделирования реальных сценариев и ситуаций, позволяя учащимся применять то, чему они научились, практическим и актуальным образом. Это может помочь повысить мотивацию студентов и их вовлеченность в изучение предмета.

4) Гибкость: Компьютерные модели могут быть настроены в соответствии с потребностями отдельных учащихся или классов, что обеспечивает более гибкий и персонализированный процесс обучения. Это может помочь приспособиться к различным стилям обучения и способностям, а также позволить учащимся работать в своем собственном темпе.

В целом компьютерные модели обеспечивают учащимся более интерактивный и увлекательный способ обучения, позволяя им изучать сложные концепции практическим способом. В то время как учебникам все еще есть место в классе, компьютерные модели могут дополнять и улучшать традиционные методы обучения, обеспечивая учащимся более динамичный и гибкий учебный процесс.

Заключение

В заключение следует отметить, что использование компьютерного моделирования на уроках физики имеет много преимуществ, включая способность моделировать сложные системы, визуализировать абстрактные концепции и развивать навыки решения проблем. Однако существуют также некоторые проблемы, которые необходимо решить, чтобы гарантировать, что все учащиеся смогут извлечь выгоду из этого подхода. Тщательно интегрируя компьютерное моделирование в учебные программы по физике, преподаватели могут создавать увлекательные и интерактивные формы обучения, которые улучшают понимание учащимися принципов физики.

Компьютерное моделирование является мощным инструментом для улучшения уроков физики и улучшения понимания учащимися основного курса физики. Используя такие программы, как wxMaxima и MS Excel, учащиеся могут создавать и анализировать математические модели, которые имитируют физические процес-

сы, например, связанные с движением снаряда, принимая во внимание такие факторы, как сопротивление воздуха, начальная скорость и угол проецирования.

wxMaxima позволяет учащимся изучать сложные математические выражения, манипулировать символьными уравнениями и визуализировать данные в 2D и 3D форматах, что делает его хорошо подходящим для продвинутого моделирования и исследовательских проектов, где точность имеет решающее значение.

С другой стороны, MS Excel предоставляет интуитивно понятный интерфейс для организации и обработки числовых данных, проведения статистического анализа и создания диаграмм и графиков, что является идеальной программой для вводных занятий по физике, где основное внимание уделяется развитию базовых навыков и концепций в знакомой и доступной среде.

В целом использование компьютерного моделирования на уроках физики может помочь учащимся получить более глубокое понимание физических законов и явлений, а также развить важные навыки в решении проблем, анализе данных и критическом мышлении. Используя такие программы, как wxMaxima и MS Excel, преподаватели могут предоставить учащимся динамичный и увлекательный учебный процесс, который подготовит их к будущему обучению и исследованиям в области физики и смежных областях.

Список использованной литературы

1. **Gould, H., Tobochnik, J.** An Introduction to Computer Simulation Methods: Applications to Physical Systems [Text]. – NY: Addison-Wesley. – 2010. – 789 p.
2. **Kim, H., Park, S., Lee, K.** Investigating the effect of computer modeling in physics instruction on students' conceptual understanding and problem-solving skills [Text] // Journal of Science Education and Technology. – 2019. – №28 (2). – P. 580-594.
3. **Korkmaz, E.** The effects of computer simulations on high school students' understanding of the laws of motion [Text] // Journal of Physics Education. – 2020. – № 55 (6). – P. 26-35.
4. **Eryilmaz, A., Celik, M.** The effects of computer simulations on high school students' conceptual understanding of waves [Text] // International Journal of Science and Mathematics Education. – 2018. – №16 (1). – P. 147-167.
5. **Chen, M. P., Hsu, Y. S.** The effects of interactive computer modeling with visual representations on high school students' conceptual understanding of Newtonian mechanics [Text] // Journal of Educational Psychology. – 2016. – №108 (4). – P. 484-499.
6. **Конгарт Б.А. и др.** Физика: Учебник для 10 кл. естеств.-матем. направления общеобразоват. шк. Часть 1 / Б.А. Конгарт, Д.М. Казахбаева, О. Имамбеков, Т.З. Кыстаубаев [Текст]. – Алматы: Мектеп. – 2019. – 280 с.
7. **Gorla, N., & Minghetti, M.** Using Maxima and wxMaxima in computer algebra systems laboratory sessions [Text] // International Journal of Engineering Education. – 2018. – №34 (1). – P. 58-66.
8. **Berry, B.** Using Excel to teach introductory statistics [Text] // Journal of Statistics Education. – 2017. – № 25(2). – P. 85-90
9. **Dewey J.** Collected writings on education: ... New York: E-artnow ebooks, 2013. 613 p.

10. **Gadanidis, G., Clements, E., & Yiu, C.** Group theory, computational thinking, and young mathematicians. *Mathematical Thinking and Learning*, – 2018. – 20(1), 32–53.

11. **Ugwu, J. O., & Onuorah, L. O.** Solution of first order ordinary differential equations using Euler and Modified Euler's methods [Text] // *International Journal of Advances in Science and Technology*. – 2020. – №9 (2), – P. 36-43.

References

1. **Gould, H., Tobochnik, J.** An Introduction to Computer Simulation Methods: Applications to Physical Systems [Text]. – NY: Addison-Wesley. – 2010. – 789 p.

2. **Kim, H., Park, S., Lee, K.** Investigating the effect of computer modeling in physics instruction on students' conceptual understanding and problem-solving skills [Text] // *Journal of Science Education and Technology*. – 2019. – №28 (2). – P. 580-594.

3. **Korkmaz, E.** The effects of computer simulations on high school students' understanding of the laws of motion [Text] // *Journal of Physics Education*. – 2020. – № 55 (6). – P. 26-35.

4. **Eryilmaz, A., Celik, M.** The effects of computer simulations on high school students' conceptual understanding of waves [Text] // *International Journal of Science and Mathematics Education*. – 2018. – №16 (1). – P. 147-167.

5. **Chen, M. P., Hsu, Y. S.** The effects of interactive computer modeling with visual representations on high school students' conceptual understanding of Newtonian mechanics [Text] // *Journal of Educational Psychology*. – 2016. – №108 (4). – P. 484-499.

6. **Kongart B. A.** i dr. Fizika: Uchebnik dlya 10 kl. estestv.-matem. napravleniya obshcheobrazovatel. shk. CHast 1/ B.A. Kongart, D.M. Kazahbaeva, O. Imambekov, T.Z. Kystaubayev [Physics: Textbook for 10th grade. natural-sciences-mathematics. directions of general education. shk. Part 1] [Text]. – Almaty: Mektep. – 2019. – 280 p.

7. **Gorla, N., & Minghetti, M.** Using Maxima and wxMaxima in computer algebra systems laboratory sessions [Text] // *International Journal of Engineering Education*. – 2018. – №34 (1). – P. 58-66.

8. **Berry, B.** Using Excel to teach introductory statistics [Text] // *Journal of Statistics Education*. – 2017. – № 25(2). – P. 85-90.

9. **Dewey J.** Collected writings on education: ... New York: E-artnow ebooks, 2013. 613 p.

10. **Gadanidis, G., Clements, E., & Yiu, C.** Group theory, computational thinking, and young mathematicians. *Mathematical Thinking and Learning*, – 2018. – 20(1), 32–53.

11. **Ugwu, J. O., & Onuorah, L. O.** Solution of first order ordinary differential equations using Euler and Modified Euler's methods [Text] // *International Journal of Advances in Science and Technology*. – 2020. – №9 (2), – P. 36-43.

А.Н. Дахин¹, Р.Н. Асылбаев², Т.А. Боднарчук^{*2}

¹ Новосібір мемлекеттік педагогикалық университеті, Новосібір, Ресей

² Өлкей Марғұлан атындағы Павлодар педагогикалық университеті,
Павлодар қ., Қазақстан Республикасы

wxMaxima және MS Excel бағдарламаларын қолдана отырып физика сабақтарында компьютерлік модельдеуді қолдану

Аннотация. Бұл мақалада Excel және wxMaxima бағдарламаларын қолдана отырып, физика сабақтарында компьютерлік модельдеуді қолдану қарастырылады. Жұмыс көкжиекке бұрышпен

лақтырылған денеге қатысты мәселені шешуге бағытталған. Есептің математикалық моделін құру және уақыт өте келе дене қозғалысын модельдеу үшін Excel және wxMaxima пайдалану бойынша қадамдық нұсқаулық берілген. Оқушылардың физикалық модельдеу дағдыларын дамытудың маңыздылығы және модельді нақты процеске жақындату процесі талқыланады. Мақалада физика бойынша білім беруде компьютерлік модельдеуді қолданудың артықшылықтары, мысалы, көрнекі және интерактивті оқыту процесін қамтамасыз ету, дәлірек есептеулер мен модельдеу жүргізу мүмкіндігі және студенттерді ғылым мен техника саласындағы болашақ мансапқа дайындау көрсетілген. Бұл тәсілдің практикалық қолданылуына баса назар аударылады, мысалы, тасталған объектінің траекториясын болжау және физикалық жүйелердің мінез-құлқын түсіну. Бұл мақала физика мұғалімдері мен компьютерлік модельдеуді оқу тәжірибесіне енгізуге мүдделі студенттер үшін құнды ресурс ретінде қызмет етеді. Физика мәселелерін шешу үшін Excel және wxMaxima-ны қалай пайдалану керектігі туралы нақты және егжей-тегжейлі мысал келтіре отырып, оқушылардың тақырыпты түсінуін және олардың қатысуын жақсарту үшін осы тәсілдің әлеуеті көрсетіледі.

Кілтті сөздер: компьютерлік модельдеу, физика, wxMaxima, Excel, дифференциалдық теңдеулер, физиканы оқыту әдістемесі

A.N. Dahin¹, R.N. Assylbayev², T.A. Bodnarchuk^{2*}

¹Novosibirsk State Pedagogical University, Novosibirsk, Russia

²Pavlodar pedagogical university named after Alkey Margulan,
Pavlodar, Republic of Kazakhstan

Application of computer modeling in physics lessons using wxMaxima and MS Excel programs

Annotation. This article discusses the use of computer modeling in physics lessons using Excel and wxMaxima programs. The work focuses on solving the problem associated with a body thrown at an angle to the horizon. A step-by-step guide is provided on how to use Excel and wxMaxima to build a mathematical model of the problem and simulate body movement over time. The importance of developing students' physical modeling skills and the process of approaching the model to the real process is discussed. The article highlights the advantages of using computer modeling in physics education, such as providing a more visual and interactive learning process, the possibility of more accurate calculations and simulations, as well as preparing students for a future career in science and technology. Practical applications of this approach are emphasized, such as predicting the trajectory of an abandoned object and understanding the behavior of physical systems. This article serves as a valuable resource for physics teachers and students interested in introducing computer modeling into their educational practice. By providing a clear and detailed example of how to use Excel and wxMaxima to solve physics problems, the potential of this approach to improve students' understanding of the subject and their involvement in it is demonstrated.

Keywords: Computer modeling, physics, wxMaxima, Excel, differential equations, methods of teaching physics.

*А.Ш. Жумашева¹, М.К. Нурумова^{*2}*

¹ Торайгыров университет, г. Павлодар, Республика Казахстан

*² Павлодарский педагогический университет имени Әлкей Марғұлан,
г. Павлодар, Республика Казахстан
madik_25_1990@mail.ru*

ФОРМИРОВАНИЕ ЛИНГВОКУЛЬТУРОЛОГИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНЦИИ ШКОЛЬНИКОВ НА УРОКАХ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА

Аннотация. В данной статье обосновывается актуальность исследования и анализируются мнения ученых относительно формирования лингвокультурологической компетенции школьников. Основное внимание уделяется актуализации понятия «лингвокультурологическая компетенция», обсуждению ее содержательного наполнения и роли в процессе обучения иностранным языкам. В статье также рассматривается взаимосвязь языка и культуры.

Для достижения цели необходимо выполнить следующие задачи: первая – дать определение лингвокультурологической компетенции, вторая – рассмотреть ритуалы и обряды как систему лингвокультурных ценностей в процессе обучения иностранному языку на уроках, и третья – разработать практические упражнения на тему «Свадебные ритуалы и обряды в русской, казахской и английской культурах» для формирования лингвокультурологической компетенции учащихся 7 классов.

Актуальность данного исследования заключается в следующем: авторы диссертационного исследования подтвердили многие изученные концепции, связанные с понятием «лингвокультурологическая компетенция», и пришли к выводу, что формирование этой компетенции в процессе обучения иностранному языку учащихся нацелено на повышение мотивации и познавательной активности, на развитие коммуникативных навыков, речевой тактики и умений социального общения.

Проблема исследования: как повысить на уроках иностранного языка лингвокультурологическую компетенцию учащихся.

Практическая значимость данного исследования состоит в том, что в ней приведены конкретные упражнения по формированию лингвокультурологической компетенции школьников в процессе изучения фольклора (ритуалы, обряды) на уроках иностранного языка, которые могут использовать в своей работе учителя.

Научная новизна данного исследования заключается в том, что оно является первой попыткой сравнительного анализа обрядов и ритуалов различных лингвокультур на материале трех языков: русского, казахского и английского. Оно представляет собой интердисциплинарное исследование, объединяющее в себе языкознание, культурологию и педагогику.

Основным результатом работы является выявление возможностей использования изучения обрядов и ритуалов в процессе формирования лингвокультурологической компетенции школьников и создания новых методических подходов в преподавании языков.

Ключевые слова: компетентностный подход, язык, культура, языковая личность, текст, лингвокультурологическая компетенция.

Введение

В данной статье было доказано, что лингвокультурологический подход в обучении иностранному языку стимулирует формирование исследовательских стратегий, направленных на усвоение и расширение знаний в области родной и иностранной культуры, а также на развитие навыков адекватного поведения в условиях межкультурных контактов.

При изучении обрядов и ритуалов на уроках иностранного языка формирование лингвокультурологической компетенции способствует развитию всесторонней поликультурной личности, социального интеллекта, коммуникативной языковой интуиции и теоретического мышления учащегося [1].

Основная цель статьи заключается в исследовании процесса формирования лингвокультурологической компетенции учащихся на уроках иностранного языка.

Материалы и методы

Анализ и обобщение методической, педагогической и психологической литературы; систематизация и обобщение научных положений по теме исследования; изучение и анализ государственных образовательных стандартов Республики Казахстан; опыта преподавания, учебных пособий по методике преподавания иностранного языка. Также при проведении исследования используется набор методов: анализ научной литературы по лингвистике, психологии, педагогике, лингводидактике, методике обучения иностранным языкам, обобщение, систематизация, анализ передового педагогического опыта, а также педагогический эксперимент [2].

Одним из основных понятий лингвокультурологической концепции обучения языку является взаимосвязь культуры и языка. Большую роль в формировании лингвокультурологической компетенции играет использование лингвокультурологического материала на уроках иностранного языка. Республика Казахстан – это многонациональная республика со своими языковыми контактами, богатейшими традициями и культурой.

Здесь живут украинцы, казахи, татары, русские и другие народы. Обогащение словарного запаса учащихся за счет использования отечественного материала

на уроках иностранного языка расширяет их знания об истории и культуре Республики Казахстан, помогает взаимообогащению.

Одной из актуальнейших проблем в современном образовании является проблема лингвокультурологической компетенции подрастающего поколения, и ее развитие предполагает формирование компетентности через нравственное воспитание подростков [3].

Обращенная в будущее и в прошлое, культура представляет собой продукт коллективного творчества современных и прошлых поколений. Для ее нормального функционирования необходим инвентарь культуры – общий запас культурных ценностей, транслируемый через язык, обряды и ритуалы последующим поколениям [4].

Во всем мире существуют народы, которые передают свои знания, опыт и достижения новому поколению через свои традиции и обычаи. Традиции и обычаи играют важную роль в модернизации всех сфер культуры и духовной жизни, в обеспечении преемственности между старым и новым, и в гармоничном развитии общества и личности. Они существуют в различных сферах жизни, включая трудовую, общественно-политическую, семейную и социально-культурную.

Приобретение обычаев и традиций помогает формированию у людей социальной активности и общественно необходимых навыков поведения. Изучение традиций и обычаев также имеет воспитательную и познавательную функции. Через традиции и обычаи люди приобщаются к социальному опыту человечества и формируют сложные социальные чувства, такие как патриотизм и интернационализм [5].

Особо ярко взаимодействие языка и культуры проявляется в ритуалах и обрядах культуроведческой направленности, где отражаются его национальный менталитет и специфические особенности духовной, материальной культуры.

Поэтому одним из средств представления и передачи культурных ценностей любого народа является фольклор (традиции, ритуалы, ремесла, праздники, обычаи, обряды, игры) и, конечно же, язык, передающие более глубокие духовные ценности: моральные, этические, религиозные и т.д.

Фольклор всегда имел большое воспитательное и обучающее значение для школьников: он расширяет кругозор учащихся и формирует у них необходимые нравственные установки, дает представление о жизни и быте других стран [6].

В рамках данной статьи нами рассматриваются такие виды фольклора, как ритуалы и обряды.

Ритуалы и обряды обогащают культурное наследие народа, способствуют возрождению новых духовных ценностей, формируют основы нравственных ка-

честв, выступают в роли регуляции поведения и деятельности взрослых и детей в семье и обществе [7].

Обряд – это совокупность действий, носящая светский и религиозный характер и включающая в себя несколько этапов. Обряд, в отличие от ритуала, имеет более сложную структуру и более длителен во времени. Он сопровождается специальными песнями, драматическими действиями, хороводами, ряжением, гаданием и т.п. Примерами обрядов могут служить родильные обряды, крестины, сватанье, свадьба, похороны, поминки и др. [8].

Ритуал – система действий, совершаемых по строго установленному порядку, традиционным способом и в определенное время. Ритуалы на заре истории человечества были невербальными текстами культуры людей, а само знание ритуалов было символом, определяющим уровень овладения культурой и социальную значимость личности. Подражательность ритуального поведения требовала от каждого индивида следовать образцам и исключала творческий подход. Можно предположить, что семантика знаков человеческого языка, которые возникли на базе ритуала, должна отражать, прежде всего, структуру прототипических ситуаций. Ритуал магически связывал людей с живыми силами природы, с персонифицированными мифическими существами, богами; древние ритуалы – это своего рода обряд оберега от вреда [9].

Необходимость изучения обрядов и ритуалов с научной точки зрения обусловлена их возрастающей ролью в формировании нравственных качеств человека, и от этого во многом зависит успешное осуществление образовательной реформы.

Представляется, что изучение ритуала очень сложно, поскольку это понятие носит междисциплинарный характер и рассматривается в таких науках, как этнография, социология, философия, культурология, лингвистика. Не останавливаясь на работах, в которых ритуал, ритуальная практика трактуются в широком философском этнографическом контексте, мы ограничиваем его применительно к повседневной коммуникации, тем более что в последнее время термин «ритуал» используется в «пространстве повседневности».

Лингводидактическая значимость ритуала и обряда заключается в усвоении:

- а) языковых и культурных фоновых знаний;
- б) отработке и овладении стратегией речевых и ритуально-этикетных действий, необходимых для общения с носителями языка [10].

Изучение ритуалов и обрядов включено в систему обучения иностранным языкам, чтобы сделать обучение менее узкопрофессиональным и интегрировать первичные знания в учебный процесс, при этом усиливая аспекты, направленные

на подготовку к межкультурной коммуникации. Изучение этих практик важно для понимания общих путей формирования нравственных качеств личности.

Обряды и ритуалы как разновидность педагогического творчества народа используются как различные формы педагогического воздействия на чувства, волю, ум и поведение учащихся на уроке иностранного языка. Изучение общих основ ритуалов и обрядов, как и у других народов мира, а также оценка их в обществе – важная задача в формировании компетенции в педагогической науке, а в частности, в формировании лингвокультурологической компетенции.

Мы считаем, что изучение иностранного языка имеет большой потенциал для развития личности и формирования гуманистических ценностей, таких как гражданская позиция, толерантность и миролюбие. Формирование патриотизма и гражданственности должно осуществляться через использование различных методов и содержание учебного материала. Однако важно помнить, что общение на иностранном языке представляет собой межкультурное взаимодействие, и поэтому необходимо учитывать и уважать культурные отличия других стран.

Важно воспитывать у детей любовь и уважение к своей стране, истории, культуре, обычаям и традициям, а также с пониманием относиться к другим культурам [11].

Опыт подтверждает, что одним из наиболее эффективных способов развития лингвокультурологической компетенции на уроках иностранного языка является применение технологии диалога культур.

Эта методика способствует развитию у учеников понимания культуры как осознанной философии жизни, требующей уважения к другим культурам, а также языковой, этнической и расовой толерантности. Также благодаря данной технологии учащиеся готовы к изучению культурного наследия мира и обогащению своего духовного опыта достижениями других культур. Она также способствует более глубокому осознанию своей родной культуры через контекст культуры англоговорящих стран, воспитанию чувства патриотизма и гордости за свою культуру и страну, а также умению сотрудничать и оказывать взаимопомощь.

Когда добавляется лингвокультурологический компонент в материал урока иностранного языка, важно развивать у учащихся способность представлять не только свою страну, но и малую родину с точки зрения межкультурных отношений. Лингвистический компонент в изучении культуры является связующим элементом, который помогает погрузиться в изучаемую культуру. Учащихся необходимо научить выявлять, узнавать и объяснять культурные ценности, традиции, обычаи и привычки, а также сравнивать сложившиеся стереотипы с собственным опытом и делать адекватные выводы, не принимая пассивно информацию от учителя.

Важно, чтобы учитель привлекал учащихся к различным видам стимулирующей деятельности, таким как чтение текстов с разными стратегиями обучения, обсуждение и интерпретация текста, заполнение сравнительных таблиц и т.п. Это помогает осуществить межкультурное сравнение, а достигнутая межкультурная коммуникация организуется как двусторонний процесс – диалог двух культур: иноязычной и национальной.

Из приведенного выше можно заключить, что лингвокультурологическая компетенция является фундаментальной компетенцией при изучении иностранного языка. Развитие лингвокультурологической компетенции является частью педагогического явления коммуникативной компетенции, и поэтому необходимо изучить некоторые исследовательские подходы к определению «коммуникативной компетенции» и «лингвокультурологического подхода».

Результаты

Рассмотрим, какие же приемы и методы могут способствовать формированию лингвокультурологической компетенции школьников.

На уроках иностранного языка для повышения лингвокультурологической концепции необходимо изучать и обсуждать ритуалы и обряды казахской, русской и английской лингвокультур. Тема обрядов и ритуалов имеет важное значение, так как ее направленность заключается в раскрытии лингвокультурологического подхода и проведении параллели между лингвистической культурологией и лингводидактикой. В данной статье представлены задания для формирования лингвокультурологической компетенции на уроках иностранного языка в 7 классе, основанные на использовании таких видов фольклора, как обряды и ритуалы.

Цель упражнений: формирование лингвокультурологической компетенции учащихся.

Задачи:

1) образовательный аспект:

- автоматизация сформированности навыка чтения;
- введение и первичная автоматизация новых лексических единиц;

2) развивающий аспект:

– развитие языковых, индивидуальных и интеллектуальных способностей учащихся;

– развитие навыков и умений восприятия англоязычной речи на слух;

– развитие познавательного интереса к различным образам жизни.

3) Воспитательный аспект:

– воспитание интереса к изучению темы и реалиям страны изучаемого языка;

– воспитание самостоятельности и личной ответственности.

Были разработаны задания на уроке иностранного языка с включением информации по обрядам и ритуалам в 7 классе.

Тема: Wedding rituals and ceremonies.

В целях апробации методики работы по формированию лингвокультурологической компетенции учащихся 7 классов на основе изучения трех лингвокультур нами был проведен обучающий эксперимент по теме: «Свадебные обряды и ритуалы русской, казахской и английской культур».

Обучающий эксперимент проводился в естественных условиях и состоял из трех этапов: 1) констатирующий срез; 2) формирующий эксперимент; 3) контрольный срез.

С целью определения уровня сформированности лингвокультурологической компетенции школьников нами был проведен констатирующий срез.

Респондентами были 30 детей среднего школьного возраста, обучающиеся в 7 «Б» классе. В целях эксперимента класс был разделен на две группы: контрольную и экспериментальную.

На первом этапе был проведен опрос с целью выявления степени интереса учащихся к ритуалам и обрядам различных культур, состоящий из 6 вопросов.

Представим некоторые из них:

Результаты ответов на вопрос №1 «Проявляете ли вы интерес к английской культуре, обрядам и ритуалам?» представлен на рисунке 1.



Рисунок 1. Результаты опроса по вопросу №1 по выявлению степени интереса к английской культуре у учащихся 7 классов, в %

По представленным данным видно, что у учащихся контрольной группы преобладают ответы «нравится изучать другую культуру» – 11 человек (74 %), «не нравится изучать другую культуру» мы выявили у 2 учащихся (13 %), и в процессе

беседы было выявлено, что учащихся заставили родители; у 2 учащихся (13 %) ответ был «затрудняюсь ответить».

У учащихся экспериментальной группы преобладают ответы «нравится изучать другую культуру» – 13 человек (86%), ответ «не нравится изучать другую культуру» мы выявили у 1 учащегося (7%); и у 1 учащегося (7%) ответ был «затрудняюсь ответить».

Результаты опроса по вопросу №2 «Готовы ли вы посещать дополнительные занятия по английскому языку» по выявлению степени интереса к английской культуре у учащихся 7 классов представлены на рисунке 2.

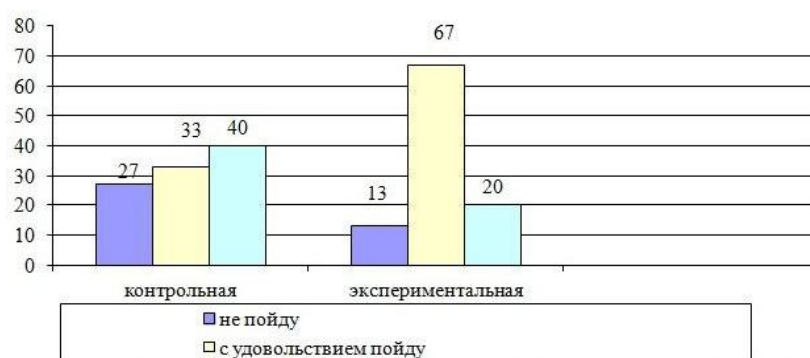


Рисунок 2. Результаты опроса по выявлению интереса к дополнительным занятиям по английскому языку учащихся по вопросу № 2, в %

На второй вопрос все респонденты ответили по-разному, т. е. есть учащиеся, которые хотели бы посещать дополнительные занятия английского языка, а есть, кто не хочет их посещать. Дополнительные занятия из всех респондентов на момент проведения опроса никто не посещает.

Ответы контрольной группы: на второй вопрос 27% учащихся (4 ученика) ответили, что они чаще всего не любят уроки английского языка и вряд ли будут посещать дополнительные занятия. 5 учащихся (33%) заявили, что любят английский и хотели бы посещать дополнительные занятия, а 6 учащихся (40%) согласились бы изучать английский язык только при дополнительных условиях – если это отличается от обычного занятия (например) или общение с носители языка, или просмотр интересующих их фильмов.

Ответы экспериментальной группы были следующими: на второй вопрос 2 ученика (13%) ответили, что им чаще всего не нравятся уроки английского языка и что они вряд ли будут посещать дополнительные занятия. 10 учащихся (67%) заявили, что любят английский язык и хотели бы пройти дополнительные уроки,

а 3 учащихся (20%) согласились бы изучать английский язык только на дополнительных условиях.

Ответы на вопрос №3 «Известны ли вам какие-нибудь обряды и ритуалы английской, казахской и русской культуры» учащихся 7 класса представлены на рисунке 3.



Рисунок 3. Результаты опроса по вопросу №3 о знании языка, обрядах и ритуалах в английской, казахской и русской культуре, в %

Что касается культуры, то мы выявили следующие результаты:

1) 5 учащихся контрольной группы (33%) знакомы с главными ритуалами, обрядами, праздниками трех культур, остальные 8 человек (53%) признались, что мало знают о обрядах и ритуалах и не особо ими интересуются, а 2 человека (14%) хотели бы изучить эту информацию подробнее.

2) 4 учащихся экспериментальной группы (27%) знают основные ритуалы, обряды, праздники, 6 человек (40%) признались, что мало знают информации по теме. А 5 человек (33 %) хотели бы изучить обряды и ритуалы подробнее.

То есть большинство учащихся контрольной и экспериментальной групп знают мало фактов о языке, обрядах и ритуалах русской, казахской и английской культур. В то же время на вопрос, хотели бы они больше узнать о странах изучаемого языка, основная часть учащихся (88%) ответили положительно, а 12% учащихся заявили, что не заинтересованы в этом.

По вопросу № 4 «На какую темы вам больше всего хотелось бы изучать ритуалы и обряды в русской, казахской и английской культуре» были получены следующие результаты, представленные на рисунке 4.



Рисунок 4. Ответы на вопрос № 4 «На какую тему вам больше всего хотелось бы изучать ритуалы и обряды», в %

По результатам видно, что учащиеся обеих подгрупп проявляют наибольший интерес к таким темам, как: похороны, свадьба и семейные обряды, ритуалы.

Итак, проведенный опрос показал, что у большинства учащихся наблюдается интерес к изучению языка, культуры, ритуалов и обрядов различных культур.

Далее была проведена диагностика на определение исходного уровня лингвокультурологической компетенции учащихся по теме «Свадебные обряды и ритуалы в русской, казахской и английской культуре» (Методика Стамгалиева Н.К.), где учащимся было предложено 10 тестовых заданий. Представим некоторые из них:

1. В чем заключается символический смысл национального блюда құйрық-бауыр?

а) в том, что теперь родственники жениха и невесты становятся единокровными родственниками;

б) просто блюдо из бараньего курдюка и печени;

с) в том, чтобы съесть кусочек за здоровье и достаток молодоженов.

2. Какой сакральный смысл носил обряд проведения девичника раньше?

а) прощание с холостой жизнью;

б) обретение богатства и славы;

с) очищение от скверны и порчи.

3. Во время проведения какого обряда исполняется песня «Қоштасу жыры»?

а) беташар;

б) неке қию;

с) қыз ұзату тойы.

4. Подберите русский эквивалент английской пословицы: «Every Jack must have his Jill»:

а) для каждого жениха своя невеста родится;

б) жена мужем красна;

с) не надобен и клад, коли у мужа с женою лад.

5. Что входит в обязанности Ring bearer/ Ring boy на английской свадьбе?

а) провожать гостей к их местам;

- б) хранить кольца до свадьбы;
 с) помогать жениху с подготовкой к свадьбе.
 6. Согласно поверью, кто откусит большой кусок от каравая, тот:
 а) будет богатым;
 б) будет хозяином в доме;
 с) будет здоровым.

Результаты диагностики на определение исходного уровня лингвокультурологической компетенции учащихся по теме «Свадебные ритуалы и обряды» представлены на рисунке 5.



Рисунок 5. Диагностика исходного уровня лингвокультурологической компетенции учащихся по теме «Свадебные ритуалы и обряды», в %

Анализ полученных результатов показывает, что результаты в контрольной группе невысоки и тем самым свидетельствуют о низком уровне сформированности знаниевого, субъективного и практического компонентов иноязычной лингвокультурологической компетенции. В экспериментальной группе на высоком уровне было выявлено 27% учащихся, тогда как в контрольной – 31% учащихся. В контрольной группе наблюдается больше учащихся с высоким уровнем. С низким уровнем в контрольной группе было выявлено 51%, в экспериментальной – 53% учащихся.

Таким образом, в ходе констатирующего среза было выявлено, что:

- у учащихся достаточно низкий уровень владения английским языком;
- недостаточны знания в области обрядов и ритуалов других культур.

На основе полученных результатов возникла необходимость проведения формирующего этапа. В связи с этим мы решили на формирующем этапе разработать и внедрить в учебный процесс 7 «Б» класса элективный курс «Обряды и ритуалы

русской, казахской и английской культуре» по развитию лингвокультурологической компетенции на основе изучения обрядов и ритуалов по темам: свадьба, рождение ребенка, похороны.

Комплекс заданий курса направлен на развитие определенных навыков и умений по теме «Ритуалы и обряды русской, казахской и английской культур» на различных уровнях понимания текста с учетом психолингвистической составляющей и основан на принципе преемственности каждого этапа.

Итак, представленный комплекс заданий составлен в соответствии с принципом преемственности этапов обучения аудированию, чтению и говорению – от перцептивного до критического уровня понимания текста – и направлен на формирование аудитивной компетенции учащихся, а также лингвострановедческой, социокультурной и межкультурной компетенции.

Представим некоторые из них:

1) Вначале учащимся были даны тексты: «English wedding», «Kazakh wedding», «Russian wedding» / «Английская свадьба», «Русская свадьба», «Казахская свадьба».

Text 1. English wedding

In England, when young people *fall in love with* each other, they decide to *to tie the knot* without the consent of their parents, obtained in advance. Parents and relatives are usually notified of the upcoming engagement.

Engagement party. The guy *poppes the question* to his one and only, after which an engagement party is planned. A limited number of guests come to the engagement party.

Bachelor and bachelorette party / Hen and stag nights. Bachelor and bachelorette parties in England are not sacred. This fun event takes place among close friends and usually has a specific theme, according to the preferences of the bride and groom. For example, it could be a Gatsby, Wednesday or Harry Potter themed party.

Wedding ritual / white wedding. The wedding ritual usually takes place from 8 am to 12 noon. During the *wedding ritual* in the church, the *priest* betrothes the young with rings – a symbol of infinity, reading prayers for salvation and betrothal, praising the Lord for the appearance of a new family. Then he blesses them with lit candles (first the groom, then the bride) and they swear eternal love to each other, believing that their *marriage is made in heaven*.

At English weddings there are usually several bridesmaids, the groomsmen, the *ring bearer* and the *best man*.

Throwing rice, petals and coins. After the marriage is registered, the guests shower the newlyweds with flower petals and rice. These gifts are a symbolic wish for richness and prosperity.

Marriage registration. Registration of marriage in the Civil Status Registration Office takes place on a pre-selected date, after which the newlywed couple is issued a Certificate of Marriage Registration.

Wedding celebration. An English wedding consists of two parts: the *wedding breakfast* and the *reception*. A wedding breakfast is a solemn dinner immediately after the marriage is registered, it does not matter if the event is held at 11 o'clock in the morning or on a "weekday" – it is a full meal attended only by close relatives. The reception is already an evening with a buffet at 19:00, regardless of what you choose: *hand buffet* (only canapés) or *fork buffet* (when cutlery is used), *hot cold* (full banquet with hot food).

Modern British brides and grooms prefer to have their wedding in the suburbs or in the countryside. English weddings don't have a *toastmaster*. Guests say toasts, eat treats, chat, dance, watch videos about the newlyweds. Famous musicians may perform at some weddings.

Obligatory actions at the wedding ceremony are the dance of the bride and groom, tossing the bouquet and cutting the cake.

Text 2. Kazakh wedding

Kudalyk / Kuda tusu occurs when the groom's relatives come to visit the parents of the future bride. The head of the delegation from the side of the groom is called *bas kuda*, and the rest of the relatives and friends – *zhanama kudalar*. At this point, *kalyn mal* or a bride price is paid, which is agreed upon in advance. Today *kalyn mal* ranges from one thousand dollars upwards in accordance with the price for a horse. *Kuiryk-bauyr*, a special dish of sheep's fat tail and liver, is prepared for the guests, which symbolizes the consolidation of agreements between the parties. The bride's parents prepare *kyz zhasau*, a dotal property, which is usually commensurate with the amount of *kalyn mal*. During *kudalyk*, *korzhyn*, *expensive gifts*, are exchanged. So, the groom's father is usually put on a shapan, and women are usually presented with jewelry and fabrics.

Engagement / Syrğa salu is a ceremony that takes place before *Kyz uzatu toiy* and the main wedding. *Zhengeler*, two daughters-in-law from among the groom's relatives, saying their wishes to *kelin*, the future daughter-in-law, in her ears and put gold earrings on her. Then kiss her on the cheeks or on the forehead. The groom's daughters-in-law who put on the earrings are given *korimdik*, a special gift or money.

Kyz uzatu toiy or a *Bride farewell ceremony*, is held a few days before the main wedding in the bride's house, restaurant or cafe. At this time, a ceremony is held when the bride is solemnly dressed in *saukele*, a *national headdress*, which can *cost a fortune*. The bride is led along *Ak Zhol*, a *white carpet*, *Koshtasu zhyry*, a *farewell song* is sung. Walking along the white carpet, the bride should not look back, but enter into a new life without sadness and regrets.

Kelin tusiru, a wedding at the groom's house. When the bride appears at the groom wedding, she is showered with *shashu*, sweets and coins, symbolizing wealth and prosperity. Then *Betashar*, a ceremony when the bride shows her face to the guests, is held. The groom's mother approaches the bride, kisses her, takes off her veil and puts on a headscarf. From that moment on, she is considered a married woman.

Marriage registration. Registration of marriage in the Civil Status Registration Office takes place on a pre-selected date, after which the newlywed couple is issued a Certificate of Marriage Registration.

Neke kiyu, a sacral wedding ritual. After the main wedding the wedding ritual is performed. The bride and groom and two witnesses come to the mosque, where *molda*, a priest, reads a prayer, and the bride and groom drink water from a bowl with coins at the bottom. Thus the bride and groom became husband and wife.

Kyz urlatu or bride kidnapping. Who does not have the opportunity for the expensive wedding kidnaps the bride. After that, Kugynshy, when the bride's relatives set off in pursuit of the bride, happens. Then the groom's relatives do *Ayuakka zhygyly*, when they ask for forgiveness from the bride's parents for this act. At the same time, the above wedding ceremonies and rituals are not performed, except for obligatory ones, such as wedding ritual in the mosque and official marriage registration. The return of the bride home was a shame for the whole family, so the girl remained in the groom's house.

Text 3. Russian wedding

Svatovstvo or matchmaking is a ceremony during which a man arrives at a girl's house and *proposes* to her in the presence of her parents. The bride's parents prepared her *dotal property* so that the girl in the new house would *feel at ease*.

Engagement. When the chosen one said "yes" the man puts the ring on the ring finger of her right hand. From that moment the couple is considered engaged, thus officially informing relatives and friends that they intend to *get married*.

Hen and stag nights. The ancient ceremony has turned into a very cheerful holiday on the eve of the wedding celebration. Earlier, at a hen party, the best friends of the future bride untwisted her braids and soared in *banya*, a bath house – thus, the girl was symbolically *cleansed of wickedness* on the eve of marriage. Today it is just a great occasion to get together and celebrate the *last day of the "free" life* with *plenty of zing*. The groom – in the men's company, the bride – in the women's.

Marriage registration. Registration of marriage in the Civil Status Registration Office takes place on a pre-selected date, after which the newlywed couple is issued a Certificate of Marriage Registration.

Throwing rice, petals and coins. After the marriage is registered, the guests shower

the newlyweds with flower petals, rice, and coins. These gifts are a symbolic wish for richness and prosperity.

Bride kidnapping. A cheerful modern ceremony with the kidnapping of the bride came to Russia of our days from the Caucasus, where a chosen girl could be kidnapped (most often by mutual agreement) so as not to pay *vykup*, a bride price, for her. Today, the groom's friends “kidnap” the bride during the wedding, and the groom must pass test contests to return his beloved.

Wedding celebration. Only the closest people are invited to the wedding. Guests shout “Gorko”, which means “*Now a kiss!*” at a wedding reception urging the bride and bridegroom to kiss.

Wedding ritual. During the *wedding ritual* in the church, the *priest* betrothed the young with rings – a symbol of infinity, reading prayers for salvation and betrothal, praising the Lord for the appearance of a new family. Then he blesses them with lit candles (first the groom, then the bride) and they swear eternal love to each other, believing that their *marriage is made in heaven*.

After the wedding arriving at the groom's house, the newlyweds are presented with *karavai*, a round loaf of bread and salt. It is believed that the one who bites off a larger piece will be the head of the house.

После работы с текстом учащиеся выполняли задания.

Карточки с заданиями к текстам:

2. Find these words and phrases in the text:

a) text 1 – Влюбиться, пожениться, сделать предложение, единственная и неповторимая, мальчишник и девичник, белая свадьба/венчание, брак, заключенный на небесах, хранитель колец, свадебное торжество, тамада, закуски, вилочный фуршет, горячее и холодное блюдо, главный дружка.

b) text 2 – Сватовство, главный сват; гости, пришедшие с главным сватом; выкуп невесты, блюдо из бараньего курдюка и печени, приданое, обмен ценными подарками, помолвка или одевание сережек невесте; деньги или подарок за то, что увидят впервые (невесту); свадьба со стороны невесты, национальный свадебный головной убор, белая дорожка, прощальная песня невесты, свадьба со стороны жениха, бросание конфет и монет, церемония открывания лица на свадьбе, венчание, священник, очень дорогой, снохи, невестка/сноха, погоня за невестой, кланяться в ноги.

c) text 3 – Предложение руки и сердца, чувствовать себя в своей тарелке, приданое, сыграть свадьбу с огоньком, очищаться от скверны и порчи, последний день свободной жизни, священник/ батюшка; брак, заключенный на небесах.

В процессе обсуждения искали ответы на вопросы с остальными подгруппами:

3. *Answer the questions:*

a)

1. What is the meaning of kuiryk-bauyr?
2. What is the difference between kalyn mal and kyz zhasauy?
3. What happens during Syrga salu?
4. Why is Kyz uzatu той considered to be sad?
5. Describe the ceremonies at the main wedding/Kelin tusiru.
6. When, according to religion, do the bride and groom become husband and wife?

b)

1. What for does the man meet his future bride's parents?
2. When the couple is considered engaged?
3. What was a sacred moment about a hen party in banya?
4. What do rice, petals and coins symbolize?
5. Describe Russian kidnapping ceremony.
6. What makes the couple officially married?

c)

1. What happens after the proposal in England?
2. What role do best friends play at the wedding ritual?
3. What is the mission of the ring boy?
4. List other names of the English wedding parties.
5. Where does English wedding usually take place?
6. What are the obligatory actions at the modern English wedding?

При работе с безэквивалентной лексикой, пословицами и поговорками был использован уподобляющий перевод, аналоговый перевод, а также словесное описание.

4. *Make sentences with following phrases and words:*

a) Matchmaking, wedding proposal/propose, feel at ease, dotal property, get married, banya, plenty of zing, cleansed of wickedness, last day of the "free" life, kalym /ransom, Gorko /now a kiss, priest; a marriage made in heaven; wedding ritual, karavai.

b) kudalyk/kuda tusu, bas kuda, zhanama kuda, kalyn mal, kuiryk-bauyr, kyz zhasauy, korzhyn, syrga salu, korimdik, uzatu той, saukele, ak zhol, koshtasu zhyry, kelin tusiru, shashu, betashar, neke kiyu, molda, asa kymbat/myn dildalyk, zhengeler, kelin.

c) fall in love with somebody, to tie the knot, to poppe the question, someone's one and only, Hen and stag nights, white wedding, marriage is made in heaven, ring bearer/ ring boy, wedding breakfast, wedding reception, toastmaster, hand buffet, fork buffet.

5. *a) Finish the proverbs and sayings about the wedding:*

Wedlock is ..., First thrive and then ..., Every Jack must have ..., Choose your wife on Saturday ...; A good Jack makes ... (wife, his Jill, a padlock, not on Sunday, a good Jill)

b) Match them with Russian equivalents:

Женитьба есть, а разженитьбы нет; Всякая невеста для своего жениха родится; Сперва оперись, а потом и ввысь; Выбирай жену не в хороводе, а в огороде; У хорошего мужа и жена хороша.

6. Match (Таблица 1).

Таблица 1. Казахские пословицы и поговорки о свадьбе с переводом на английский язык

Kazakh	English
1. Анасын көріп қызын ал.	a. Son-in-law is for a hundred years, and matchmaker is for a thousand years.
2. Күйеу жүз жылдық, құда мың жылдық.	b. A bloody-minded man will get a bad wife.
3. Жақсы келін – қызындай, жақсы күйеу – ұлындай.	c. Before marrying the daughter get to know the mother.
4. Таңдаған тазға жолығады	d. A good daughter-in-law becomes a daughter, a good son-in-law becomes a son.
5. Бірінші байлық – денсаулық, екінші байлық – ақ жаулық, үшінші байлық – он саулық	e. The anticipation of a wedding is more anxious than the wedding itself.
6. Құданды Құдайдай күт.	f. Honor the matchmaker as God.
7. Құдаң құрдасындай болсын, Құдағиың сырласындай болсын.	g. A house with a good daughter-in-law is cozy and warm.
8. Тойдың болғанынан, Боладысы қызық.	h. The first wealth is health, the second is a white scarf (i.e. wife), the third is a dozen sheep.
9. Тойға барсаң, бұрын бар, Бұрын барсаң, орын бар.	i. Let the matchmaker (man) be your best friend, and the matchmaker (woman) your best girlfriend.
10. Келіні жақсы үйдің керегесі алтын.	j. Come to the celebration in advance: if you come earlier, you will find a seat.

В конце учебного курса по каждой из рассмотренных тем учащиеся разрабатывали проекты в виде тик-ток видео, плакатов и сценок.

На заключительном этапе практического исследования учащимся были даны дополнительные тестовые задания на выявление уровня сформированности лингвокультурологической компетенции.

Графически данные представлены на рисунке 6.

Полученные результаты представлены на рисунке, исходя из чего видно, что больший процент обучающихся экспериментальной группы имеет на контрольном этапе высокий уровень сформированности иноязычной лингвокультурологической компетенции по теме «Свадебные ритуалы и обряды» – 41%, тогда как на констатирующем этапе этот показатель составлял 27% (+14%); средний уровень наблюдается у 39%, т. е. увеличился на 19% и низкий уровень выявили у 20% учащихся (–33%). Наблюдается положительная динамика.



Рисунок 6. Динамика уровня сформированности лингвокультурологической компетенции учащихся по теме «Свадебные ритуалы и обряды», в %

По представленным данным видно, что у обучающихся после проведения формирующего этапа эксперимента наблюдается достаточно хороший уровень владения базовыми компетенциями, их показатели на контрольном этапе стали выше, чем на констатирующем (первичном). Данный факт объясняется тем, что реализованная методика обучения создает возможности для освоения указанных уровней предметной компетентности, что подтверждает ее эффективность.

Но по-прежнему остались учащиеся с недостаточным уровнем владения лингвокультурологическими компетенциями, что говорит о том, что работа в данном направлении должна быть продолжена. Контрольный этап экспериментальной работы показал, что разработанные задания, направленные на развитие лингвокультурологической компетенции, развивают интеллектуальную сферу учащихся, творческие способности, расширяют кругозор, обогащают словарный запас, и ученики становятся более самостоятельными.

Заключение

Таким образом, изучив понятия «лингвокультурологическая компетенция» и «культурная компетенция», можно заключить, что «лингвокультурологическая компетенция» означает умение человека не только владеть языком, но и использовать культурные знания и обычаи, связанные с данным языком. Мы считаем, что развитие лингвокультурологической компетенции является важным аспектом при обучении иностранным языкам в школе, так как это позволяет решать социокультурные проблемы и эффективно коммуницировать.

Изучение фольклора в учебно-воспитательном процессе помогает детям уважать мудрость старшего поколения и воспитывать толерантность к мировоззрению других народов. Изучение обрядов и ритуалов других культур также способ-

ствуует активизации познавательной деятельности учащихся и повышению результативности в обучении и воспитании. Важно понимать, что от качественного образования, которое включает в себя и духовные, и нравственные аспекты, зависит будущее нашей страны. Человек, уважающий свою культуру, также будет уважительно относиться к культуре других народов.

Следует отметить, что ученики проявляли наибольшую увлеченность и эффективность в работе над проектами, что говорит о положительном влиянии внедрения уроков проектов на образовательный процесс. Даже стеснительные ученики, которые ранее предпочитали работать индивидуально, проявили желание сотрудничать и выполнять задания вместе с другими членами группы.

Таким образом, изучение этнокультурных обрядов и ритуалов в образовательном процессе способствует воспитанию толерантного человека и является целевым в образовательном процессе школы.

Список использованной литературы

1. **Алефиренко Н.Ф.** Лингвокультурология. Целостно-смысловое пространство языка / Н.Ф. Алефиренко. – М.: Флинта: Наука, 2020. – 284 с.
2. **Абрамова, И.А.** Развитие личности в процессе языкового образования: лингвокультурологический подход / И.А. Абрамова // Педагогическое образование. – 2019. – №3. – С.44-49.
3. **Давидюк, Л.В.** Диалог культур как стратегический принцип организации процесса изучения иностранного языка в школах / Л.В. Давидюк // Язык, литература, культура в школе и вузе. – 2019. – №6. – С. 10-19
4. **Карпенко, М.А.** Культурологическая направленность содержания образования / М.А. Карпенко // Педагогика. – 2020. – №11. – С. 25-34.
5. **Мишати́на, Н.Л.** Лингвокультурологический подход к развитию речи учащихся VII–IX классов / Н.Л. Мишати́на. Дисс. ...канд. пед. наук. – СПб., 2020. – 223 с.
6. **Уланович, О.И., Кувик И.В.** Формирование лингвокультурологической компетенции учащихся в контексте инновационной деятельности в образовании / О.И. Уланович, И.В. Кувик // Язык, речь, общение в контексте диалога языков и культур: сборник научных трудов. – Мн.: Изд. центр БГУ, 2019. – № 9. – С. 153–159
7. **Астапова, Н.О.** Лингвистические аспекты межкультурной коммуникации / Н.О. Астапова. – Барнаул: Сфера, 2017. – 256 с.
8. **Юлдашева, Л.В.** Методологические и методические аспекты проблемы языка как культурно-исторической среды / Л.В. Юлдашева // Иностранный язык в школе. – 2020. – №4. – С. 51-61.
9. **Маслова, В.А.** Лингвокультурология: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. / В.А. Маслова. – М.: Издательский центр «Академия», 2001. – 208 с.
10. **Шалгимбекова, А.Б.** Компетентностный подход в современном казахстанском образовании / А.Б. Шалгимбекова // Казахский государственный педагогический институт. Педагогические науки. – 2020. – №1. – С. 11-15
11. **Запесоцкий, А.А.** О сущности культурной традиции / А.А. Запесоцкий // Вопросы культурологии. – 2017. – №7. – С. 4–12.

References

1. **Alefirenko, N.F.** Lingvokul'turologija. Celostno-smyslovoe prostranstvo jazyka / N.F. Alefirenko. [Linguoculturology. Value-semantic space of language] – M.: Flinta: Nauka, 2020. – 284 s.
2. **Abramova, I.A.** Razvitie lichnosti v processe jazykovogo obrazovanija: lingvokul'turologičeskij podhod [Personality development in the process of language education: linguoculturological approach] / I.A. Abramova // Pedagogical education. – 2019. – №3. – S.44-49.
3. **Davidjuk, L.V.** Dialog kul'tur kak strategičeskij princip organizacii processa izuchenija inostrannogo jazyka v shkolah / [Dialogue of cultures as a strategic principle of the organization of the process of learning a foreign language in schools] / L.V. Davidyuk // Language, literature, culture at school and university. – 2019. – №6. – S. 10-19.
4. **Karpenko, M.A.** Kul'turologičeskaja napravlennost' soderžhanija obrazovanija [Cultural orientation of the content of education] / M.A. Karpenko // Pedagogical. – 2020. – №11. – S. 25-34.
5. **Mishatina, N.L.** Lingvokul'turologičeskij podhod k razvitiju rechi uchashhihsja VII–IX klassov [Linguoculturological approach to speech development of students of grades VII–IX] / N.L. Mishatina. Diss. ...kand. ped. nauk. – SPb., 2020. – 223 s.
6. **Ulanovich, O.I., Kuvik I.V.** Formirovanie lingvokul'turologičeskoj kompetencii uchashhihsja v kontekste innovacionnoj dejatel'nosti v obrazovanii [Linguoculturological compilation of scientists in the context of innovative duty in education] / O.I. Ulanovich, I.V. Kuvik // Language, speech, communication in the context of the dialogue of languages and cultures: a collection of scientific papers. – Mn.: Izd. centr BGU, 2019. – № 9. – S. 153–159.
7. **Astapova, N.O.** Lingvisticheskie aspekty mezhkul'turnoj kommunikacii [Linguistic aspects of intercultural communication] / N.O. Astanova. – Barnaul: Sfera, 2017. – 256 s.
8. **Juldasheva, L.V.** Metodologičeskie i metodicheskie aspekty problemy jazyka kak kul'turno-istoričeskoj sredy / [Methodological and methodological aspects of the problem of language as a cultural and historical environment] / L.V. Yuldasheva // Foreign language at school – 2020. – №4. – S. 51-61.
9. **Maslova V.A.** Lingvokulturologiya: Ucheb. posobie dlya stud. vysshikh. ucheb., zavedenij. [Linguoculturology: Textbook for students. higher. studies. institutions] / V.A. Maslova. – M.: Publishing Center «Academy», 2001. – 208 s.
10. **Shalgimbekova, A.B.** Kompetentnostnyj podhod v sovremennom kazahstanskom obrazovanii / [Competence approach in modern Kazakhstan education] / A.B. Shalgimbekova // Kazakh State Pedagogical Institute. Pedagogical sciences. – 2020. – №1. – S. 11-15.
11. **Zapesockij, A.A.** O sushhnosti kul'turnoj tradicii / [About the essence of cultural tradition] / A.A. Zapesotsky // Questions of cultural studies. – 2017. – №7. – S. 4–12.

А.Ш. Жұмашева ¹, М.К. Нурумова ^{*2}

¹ Торайғыров университеті, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы

² Әлкей Марғұлан атындағы Павлодар педагогикалық университеті, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы

**Шет тілі сабақтарында оқушылардың
лингвомәдени құзыреттілігін қалыптастыру**

Аннотация. Мақалада зерттеу тақырыбының өзектілігі негізделіп, мектеп оқушыларының лингвомәдени құзыреттілігін қалыптастыру туралы ғалымдардың пікірлері талданады. Мақалада

«лингвомәдени құзыреттілік» ұғымын және оның шет тілдерін оқытудағы рөлін қарастыру өзекті болып табылады, лингвомәдени құзыреттілік мазмұны туралы мәселе көтеріледі. Тіл мен мәдениет қарым-қатынасының рөлі ашылды.

Мақсатқа жету үшін келесі міндеттерді шешу қажет: 1. Лингвомәдениеттанулық құзыреттілік ұғымын беріңіз. 2. Шет тілін оқыту үдерісіндегі салт-жораларымен рәсімдерді шет тілі сабағында тілдік және мәдени құндылықтар жүйесі ретінде қарастыру. 3. 7-сынып оқушыларының лингвомәдени құзыреттілігін қалыптастыру мақсатында «Орыс, қазақ және ағылшын мәдениетіндегі үйлену салт-жораларымен мен рәсімдері» тақырыбында практикалық жаттығулар әзірлеу.

Зерттеудің өзектілігі мынада: «лингвомәдени құзыреттілік» ұғымы бойынша авторлардың көптеген зерттелген концепцияларын растай отырып, диссертациялық зерттеудің авторы оқушылардың лингвомәдени құзыреттілігін қалыптастыру шет тілін оқытудағы мақсатты бағдар ретінде дәлелдеді. оқушылардың танымдық белсенділігі мен ынтасын арттыруға үлкен септігін тигізеді, сөйлеу және мәдени тәжірибенің барлық алуан түрлерінде коммуникативті дағдыларды, дағдыларды және әлеуметтік қарым-қатынастың сөйлеу-мінез-құлық тактикасын қалыптастыруға және жетілдіруге ықпал етеді.

Зерттеу мәселесі: шет тілі сабағында оқушылардың лингвомәдениеттанулық құзыреттілігін арттыру жолдары.

Бұл зерттеудің практикалық маңыздылығы оның мектеп оқушыларының шет тілі сабағында фольклорды (салт-жораларымен мен рәсімдері) оқу процесінде лингвомәдени құзыреттілігін қалыптастыруға бағытталған нақты жаттығуларды ұсынуында, оларды мұғалімдер өз жұмыстарында пайдалана алады.

Бұл зерттеудің ғылыми жаңалығы жалпы білім беретін мектептің 7-сыныбында оқушылардың лингвомәдени құзыреттілігін қалыптастырудың кешенді әдістемесін негіздеу және мақсатты түрде әзірлеу мәселесі алғаш рет қарастырылғанында. Сондай-ақ, бұл жұмыс ағылшын тілі мұғалімдері үшін маңызды лингвистикалық және мәдени материал болып табылады және оқушыларды тақырып бойынша оқытуға көмектеседі.

Кілтті сөздер: құзыреттілік тәсіл, тіл, мәдениет, тілдік тұлға, мәтін, лингвомәдени құзыреттілік.

A.Sh. Zhumasheva ¹, M.K. Nurumova ^{*2}

¹ Toraigyrov University, Pavlodar, Republic of Kazakhstan

¹ Pavlodar pedagogical university named after Alkey Margulan,
Pavlodar, Republic of Kazakhstan

Formation of linguistic and cultural competence of schoolchildren in foreign language lessons

Annotation. The article substantiates the relevance of the research topic, analyzes the views of scientists on the formation of linguistic and cultural competence of schoolchildren. The article actualizes the consideration of the concept of «linguistic and cultural competence» and its role in foreign language teaching, raises the question of the content of linguistic and cultural competence. The role of the relationship between language and culture is revealed.

To achieve the goal, it is necessary to solve the following tasks: 1. Give the concept of linguistic and cultural competence. 2. Consider rituals and ceremonies in the process of teaching a foreign language as a

system of linguistic and cultural values in foreign language lessons. 3. Develop practical exercises on the topic «Wedding rituals and ceremonies in Russian, Kazakh and English cultures» to form the linguistic and cultural competence of the 7-th grade learners.

The relevance of the study is as follows: confirming the numerous studied concepts of the authors on the concept of «linguistic and cultural competence», the authors of the research proved that the formation of linguistic and cultural competence of learners as a target setting in teaching a foreign language will greatly contribute to increasing cognitive activity and motivation of learners, favor the formation and improvement of communication skills, abilities and speech-behavioral tactics of social communication in all the variety of speech and cultural practices.

Research problem: how to improve the linguistic and cultural competence of learners in foreign language lessons.

The practical significance of this study is in the fact that it presents specific exercises aimed at the formation of linguistic and cultural competence of schoolchildren in the process of studying folklore (rituals, ceremonies) in foreign language lessons, which teachers can use in their work.

The scientific novelty of this study is in the fact that for the first time the issue of substantiation and purposeful development of a comprehensive methodology for the formation of linguistic and cultural competence of learners in the 7th grade of secondary school was considered. Also, this work represents an important linguistic and cultural material for English teachers and assistance in teaching learners on the topic.

Keywords: competence approach, language, culture, linguistic personality, text, linguistic and cultural competence.

Т.И. Кадькалова¹, А.М. Тезекбаева^{*1}

¹ Павлодарский педагогический университет имени Элкей Марғұлан,
г. Павлодар, Республика Казахстан
tezekbaeva.aygerim@mail.ru

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОНЛАЙН-ПЛАТФОРМ КАК ИНСТРУМЕНТА РАЗВИТИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ

Аннотация. В данной статье рассматривается применение информационно-коммуникационных технологий, а именно использование трех онлайн-платформ – Learningapps.org, Getaclass.ru, и Coreapp.ai – как инструмента развития функциональной грамотности на уроках математики для учащихся 9-х классов. Подчеркиваются преимущества использования этих платформ, такие как предоставление интерактивных симуляций, видеоуроков и онлайн-викторин, которые могут помочь учащимся развить свои навыки решения математических задач.

В статье дается подробный обзор каждой платформы и их функций, а также практические примеры того, как они могут быть интегрированы в уроки математики. Также подчеркивается важность использования онлайн-платформ в качестве дополнительного инструмента в классе, а не замены традиционных методов обучения.

В целом данная работа представляет собой полезный ресурс для преподавателей, желающих включить онлайн-платформы в свои уроки математики для учащихся 9-х классов. В нем подчеркиваются преимущества использования этих платформ и приводятся практические примеры того, как они могут быть интегрированы в учебную программу для повышения функциональной грамотности учащихся по математике. Подчеркивается необходимость того, чтобы преподаватели тщательно продумывали, как они используют онлайн-платформы, и следили за тем, чтобы они соответствовали учебным целям их уроков.

Ключевые слова: методика обучения математике, онлайн-платформы, функциональная грамотность, Learningapps.org, Getaclass.ru, Correapp.ai.

Введение

Важность функциональной грамотности в математике трудно переоценить в современной цифровой эпохе. Учащимся необходимо владеть математическими навыками, чтобы иметь возможность понимать и решать реальные проблемы. С появлением онлайн-платформ у преподавателей появился ценный инструмент, помогающий развивать функциональную математическую грамотность с приме-

нением ИКТ. В данной работе исследуется актуальность использования онлайн-платформ в качестве инструмента развития функциональной грамотности на уроках математики.

Современные технологии и интернет-ресурсы предоставляют широкие возможности для развития функциональной грамотности на уроках математики. Онлайн-платформы, такие как LearningApps.org, Getaclass.ru и Coreapp.ai могут помочь учителям создавать интерактивные задания и игры, которые развивают в учащихся навыки анализа, решения проблем и логического мышления.

Кроме того, онлайн-платформы также могут предоставлять дополнительные материалы, объясняющие математические концепции на более простых языках, что может помочь учащимся с различными уровнями понимания.

Использование онлайн-платформ также может помочь в персонализации обучения, позволяя учителю создавать задания, адаптированные к уровню каждого учащегося. Это может быть особенно полезно для учащихся с различными общеобразовательными потребностями, так как платформы могут предложить дифференцированные задания.

Кроме того, использование онлайн-платформ может сохранять время учителя и учащихся на проверку и корректировку домашних заданий, так как большинство платформ проводят автоматическую проверку.

Таким образом, использование онлайн-платформ для развития функциональной грамотности на уроках математики является важным и актуальным инструментом в современном обучении.

Преимущества использования онлайн-платформ:

Онлайн-платформы предоставляют широкий спектр ресурсов, которые могут помочь учащимся развить функциональную математическую грамотность. Эти платформы предлагают интерактивные симуляции, видеоролики и другие мультимедийные ресурсы, которые позволяют учащимся лучше визуализировать и понимать математические концепции. Эти ресурсы предоставляют учителям платформу для предоставления контента инновационными способами, которые вовлекают учащихся и стимулируют их интерес к математике.

Персонализированное обучение: Онлайн-платформы обеспечивают персонализированный процесс обучения, адаптированный к индивидуальным потребностям учащихся. С помощью алгоритмов платформы учителя могут отслеживать прогресс учащихся и предоставлять индивидуальные учебные материалы и обратную связь. Такой подход особенно полезен для учащихся, которые испытывают трудности с математикой и нуждаются в дополнительной поддержке.

Сотрудничество: онлайн-платформы также облегчают сотрудничество между учащимися, позволяя им совместно работать над решением проблем. Такой со-

вместный подход помогает учащимся учиться друг у друга, укреплять уверенность в себе и развивать социальные навыки; предоставляет учителям платформу для оценки понимания учащимися математических концепций.

Доступность: онлайн-платформы доступны из любого места и в любое время, что делает их идеальным инструментом для дистанционного обучения. Учащиеся могут получать доступ к учебным материалам и ресурсам из дома, что сокращает потребность в учебниках по математике и других дидактических материалах и методических пособий. Такая доступность облегчает учащимся обучение в их собственном темпе и повышает их функциональную математическую грамотность.

Проблемы, связанные с использованием онлайн-платформ:

Несмотря на многочисленные преимущества использования онлайн-платформ для развития функциональной грамотности в математике, существуют также некоторые проблемы. Некоторым учащимся может быть трудно взаимодействовать с онлайн-платформой, особенно, если они не знакомы с технологиями. Учителям также требуется подготовка для эффективного использования платформ и предоставления контента в увлекательной форме.

Использование онлайн-платформ в качестве инструмента развития функциональной грамотности на уроках математики весьма актуально в современную цифровую эпоху. Преимущества использования онлайн-платформ, такие как персонализированное обучение, совместная работа и доступность, трудно переоценить. Однако учителя должны быть надлежащим образом подготовлены, чтобы эффективно использовать эти платформы и предоставлять контент в увлекательной форме. При правильном подходе онлайн-платформы могут стать ценным инструментом в развитии функциональной грамотности в математике и подготовке учащихся к вызовам цифровой эпохи.

Было проведено несколько исследований по использованию онлайн-платформ в качестве инструмента развития функциональной грамотности на уроках математики.

Например, исследование, проведенное К.Ю. Вангом и Х.Ю. Хсу, показало, что использование онлайн-платформ, таких как онлайн-викторины и интерактивные симуляции, значительно улучшило успеваемость учащихся по математике и повысило их мотивацию. В ходе исследования был сделан вывод о том, что онлайн-платформы могут быть использованы в дополнение к традиционному обучению математике и улучшить учебный опыт учащихся [1].

В другом исследовании М. Халила и М. Эбнера изучалась эффективность веб-системы обучения математике. Исследование показало, что использование онлайн-платформ улучшило успеваемость учащихся по математике, особенно у

тех, кто испытывал трудности с традиционным обучением в классе. Исследование также показало, что онлайн-платформа позволяет проводить более индивидуальное обучение и помогает учащимся развивать навыки решения проблем [2].

Кроме того, в исследовании Дж. Ву изучалось влияние использования онлайн-платформы для поддержки совместного обучения на уроках математики. Исследование показало, что онлайн-платформа улучшила навыки совместной работы студентов и помогла им развить более глубокое понимание математических концепций. Исследование также показало, что онлайн-платформа обеспечивает более гибкое и персонализированное обучение [3].

В целом эти исследования показывают, что онлайн-платформы могут быть использованы в качестве эффективного инструмента для развития функциональной грамотности на уроках математики. Они предоставляют студентам возможности для интерактивного и персонализированного обучения, а также доступ к более широкому спектру ресурсов и учебных материалов.

Материалы и методы

Перед тем как начать исследование о развитии функциональной грамотности путем онлайн-платформ необходимо разобраться в понятии функциональная грамотность, и какими средствами можно ее развивать.

Функциональная грамотность – это способность читать, писать и понимать письменный текст в повседневных ситуациях. Это включает в себя способность понимать и использовать информацию из различных источников, таких как газеты, счета, заявления о приеме на работу и другие документы, необходимые для повседневной жизни. Функциональная грамотность – это важный навык, который позволяет людям полноценно участвовать в жизни общества, принимать обоснованные решения и достигать своих целей.

Изучение функциональной грамотности включает в себя развитие базовых навыков чтения и письма, а также критического мышления и способностей к решению проблем. В школе учащиеся могут овладеть функциональной грамотностью с помощью различных методов обучения, таких как:

- Обучение, основанное на фонетике: этот метод направлен на обучение учащихся взаимосвязям между буквами и звуками, помогая им расшифровывать слова и улучшать понимание прочитанного.
- Целостное обучение языку: этот подход подчеркивает важность контекста и смысла в изучении математического языка. Учащиеся знакомятся с самыми разнообразными текстами, и им предлагается использовать свой собственный опыт и предварительные знания, чтобы осмыслить то, что они читают.

- Интерактивное обучение: этот метод включает в себя практические занятия и групповую работу, позволяя учащимся, учиться друг у друга и активно взаимодействовать с материалом.

- Визуальное обучение: этот подход использует изображения и другие наглядные пособия, чтобы помочь учащимся понять сложные концепции и идеи.

- Обучение на основе игр: этот метод включает в себя игры и другие увлекательные занятия, чтобы сделать обучение более увлекательным и приятным для учащихся.

- Онлайн-обучение: с ростом доступности онлайн-платформ и ресурсов учащиеся могут получить доступ к широкому спектру инструментов и материалов для поддержки своего обучения и развития функциональной грамотности.

Внедряя эти методы обучения, преподаватели могут помочь учащимся развить основные навыки, необходимые им для того, чтобы стать функционально грамотными и преуспеть в своей академической и личной жизни.

Изучив специальную литературу по теме исследования, было принято решение в качестве материалов использовать курс математики за 9 класс. Изучены учебники по алгебре и геометрии 9 класса [4, 5, 6]. Проводились уроки с использованием онлайн-платформ Learningapps.org, Getaclass и Cogteapp.ai.

По выбранной теме были использованы соответствующие методы, а именно игровые методы обучения, интерактивные методы обучения, наглядные методы обучения и онлайн-обучение.

Игровые методы изучались различными исследователями в области образования, психологии и геймдизайна. Среди некоторых известных исследователей – Джеймс Пол Джи, Марк Пренски, Курт Сквайр и Джейн Макгонигал.

Джеймс Пол Джи – лингвист и исследователь образования, который много писал об использовании игр и игровой среды обучения в образовании. Он утверждает, что игры могут обеспечить захватывающий опыт обучения, который позволяет учащимся развивать глубокое понимание сложных концепций и систем [7].

Интерактивные методы изучались одним из известных исследователей, Львом Выготским. Он считал, что обучение – это процесс сотрудничества, который происходит посредством взаимодействия с более осведомленными людьми. Также им было отмечено, что учащиеся лучше всего учатся, когда им бросают вызов и поддерживают в выполнении задач, которые просто выходят за рамки их текущего уровня способностей [8].

Также при изучении интерактивных методов обучения можно выделить Аллана Коллинза. Это американский педагог-психолог, который изучал роль технологий в образовании и дизайн интерактивных учебных сред. Он разработал принципы эффективного образовательного программного обеспечения и выступал за ис-

пользование технологий для поддержки совместного обучения, основанного на запросах [9].

Ричард Э. Майер, который занимался изучением наглядных методов обучения, провел обширные исследования по использованию мультимедиа и наглядных пособий в обучении и создал принципы разработки эффективных наглядных учебных материалов. Его исследования показывают, что сочетание текста и визуальных элементов может привести к лучшим результатам обучения, чем использование только текста, и что наглядные пособия, такие как диаграммы, анимация и иллюстрации, могут помочь учащимся понять сложные концепции [10].

Также перед началом исследования было проведено анкетирование среди учащихся 9 классов. Анкетирование является широко используемым инструментом в научных исследованиях для сбора данных от большого числа отдельных лиц или групп. Целью анкет является сбор стандартизированных данных, которые могут быть проанализированы статистически для того, чтобы сделать выводы и обобщения о населении.

Существует несколько причин, по которым анкетирование используется в научных исследованиях: сбор информации по широкому кругу вопросов, оценки взаимосвязей между различными переменными, такими как взаимосвязь между стрессом и производительностью труда; сравнение групп, таких как лица с определенным заболеванием или без него, или учащиеся из разных школ; проверка гипотез, вопросы, предназначенных для ответа на исследовательский вопрос.

Результаты и обсуждения

После изучения специальной и дополнительной литературы по теме исследования был проведен ряд уроков среди обучающихся 9 классов с использованием онлайн-платформ Learningapps.org, Getaclass.ru и Correapp.ai.

1. Learningapps.org

LearningApps.org – это онлайн-платформа, которая предоставляет интерактивные учебные мероприятия для учащихся всех возрастов и по всем предметам, включая математику. Он предлагает широкий спектр занятий, которые могут быть использованы в различных учебных средах, таких как классные комнаты, домашнее обучение и онлайн-обучение.

В контексте математического образования LearningApps.org может быть использован для развития функциональной грамотности учащихся по различным математическим темам, таким как арифметика, алгебра, геометрия и статистика. Платформа позволяет учителям создавать интерактивные упражнения, викторины и игры, которые могут помочь учащимся понять и применять математические концепции и процедуры, и обмениваться ими.

Некоторые примеры мероприятий, которые можно найти на LearningApps.org для обучения математике включают:

а) арифметические операции: учащиеся могут практиковать сложение, вычитание, умножение и деление с помощью интерактивных упражнений, которые обеспечивают немедленную обратную связь по их ответам.

б) алгебраические выражения: учащиеся могут научиться упрощать и решать алгебраические выражения с помощью интерактивных действий, которые пошагово направляют их.

в) геометрия: учащиеся могут изучать различные геометрические формы и их свойства с помощью интерактивных игр, в которых им предлагается идентифицировать, классифицировать и измерять углы, стороны и площади.

г) статистика: учащиеся могут научиться анализировать и интерпретировать данные с помощью интерактивных действий, которые включают в себя создание и интерпретацию графиков, таблиц и диаграмм.

Одно из преимуществ LearningApps.org заключается в его гибкости с точки зрения индивидуализации и адаптации к различным потребностям и уровням обучения. Учителя могут изменять существующие виды деятельности или создавать свои собственные, исходя из конкретных потребностей и интересов своих учеников. Более того, учащиеся могут получить доступ к платформе с любого устройства, подключенного к Интернету, что делает ее удобным и доступным инструментом для дистанционного обучения и самостоятельной практики.

Подводя итог: LearningApps.org – это ценный ресурс для учителей математики и учащихся, позволяющий развивать функциональную грамотность по различным математическим темам с помощью интерактивных и увлекательных занятий.

2. Getaclass.ru

Getaclass.ru – это российский образовательный веб-сайт, который предлагает онлайн-курсы и ресурсы для учащихся и преподавателей по различным предметам, включая математику.

Некоторые из особенностей Getaclass.ru, которые могут помочь развить функциональную грамотность на уроках математики, включают:

а) видео-лекции: платформа предлагает видео-лекции по различным темам математики, позволяя учащимся учиться в своем собственном темпе и пересматривать концепции по мере необходимости.

б) практические упражнения: Getaclass.ru содержит интерактивные упражнения и викторины, которые помогут учащимся проверить свое понимание математических концепций и определить области, в которых им может потребоваться дополнительная практика.

в) персонализированная обратная связь: платформа предлагает персонализированную обратную связь и поддержку от преподавателей, чтобы помочь учащимся преодолеть трудности и достичь своих целей в обучении.

г) совместное обучение: Getaclass.ru предоставляет учащимся возможность сотрудничать со своими сверстниками и участвовать в групповых дискуссиях, способствуя развитию чувства общности и социальному обучению.

Платформа также предлагает предварительно записанные видео-уроки и доступ к учебным материалам, таким как учебники и практические упражнения.

Применение Getaclass.ru на уроках математики может быть полезно по нескольким причинам. Во-первых, учащиеся могут получать индивидуальные инструкции от опытных преподавателей математики, которые могут ответить на их вопросы и оставить отзыв о своей работе. Это может быть особенно полезно для учащихся, которые, возможно, испытывают трудности с определенными понятиями или темами по математике.

Кроме того, заранее записанные видео-уроки и учебные материалы по Getaclass.ru может предоставить учащимся дополнительные ресурсы и практические возможности для закрепления их знаний за пределами живых уроков. Это может быть особенно полезно для учащихся, которым нужна дополнительная практика или которые хотят изучить определенные темы в свободное время.

В целом использование Getaclass.ru на уроках математики может быть полезным инструментом для учащихся, желающих улучшить свои математические навыки и понимание. Однако важно отметить, что эффективность платформы будет зависеть от качества преподавания учителей и учебных материалов, а также от индивидуальных потребностей и стилей обучения каждого учащегося.

3. Correapp.ai.

Correapp.ai – это технологичный стартап в сфере онлайн-образования – децентрализованная онлайн-платформа конструирования образовательных материалов и проверки знаний с аналитической системой выработки индивидуальных рекомендаций для пользователей. Платформа позволяет создавать учителям образовательные материалы онлайн, делиться ими с учениками, отслеживать выполнение заданий и анализировать результаты обучения.

Помимо этого, у Correapp.ai существует мобильное приложение, разработанное для того, чтобы помочь учащимся практиковаться и совершенствовать свои математические навыки с помощью персонализированных тестов и оценок. Приложение доступно как на устройствах iOS, так и на Android, также доступно для бесплатной загрузки.

Correapp.ai использует искусственный интеллект (ИИ) и алгоритмы машинного обучения для адаптации к индивидуальным потребностям пользователя в об-

учении и предоставления персонализированной обратной связи и рекомендаций. Приложение предлагает широкий спектр математических тем, включая алгебру, геометрию, тригонометрию и математическое исчисление, а также содержит практические задачи, викторины и тесты, которые помогут учащимся улучшить свое понимание и навыки.

Одна из ключевых особенностей Coggeapp.ai – это его способность обеспечивать мгновенную обратную связь с пользователями. После выполнения теста или практической задачи приложение предоставляет подробный анализ работы пользователя, выделяя области для улучшения и предоставляя рекомендации по дальнейшей практике.

Coggeapp.ai также включает элемент геймификации, чтобы сделать изучение математики более увлекательным и приятным. Приложение вознаграждает пользователей баллами и значками за прохождение викторин и овладение различными темами.

В целом, Coggeapp.ai – это инновационная и удобная в использовании платформа, которая может стать полезным инструментом для учащихся, желающих улучшить свои математические навыки и достичь функциональной математической грамотности.

В ходе проведения исследования было создано две группы: экспериментальная и контрольная. В экспериментальную группу вошли учащиеся 9 «А» класса, 25 учащихся из них 14 мальчиков и 11 девочек. В контрольную группу вошли учащиеся 9 «Г» класса, 26 учащихся из них 11 мальчиков и 15 девочек. Исследование проходило на базе КГУ «Средняя общеобразовательная школа № 43 г. Павлодара».

Содержание изучения математики в 9 классе составлено по типовой учебной программе для средней общеобразовательной школы с учетом необходимого минимума содержания среднего общего образования по алгебре 2017 года. Изучение учебного материала по предмету предполагает использование учебников А.Е. Абылкасымова, Т.П. Кучер, В.Е. Корчевский, З.А. Жумагулова «Алгебра», 1 и 2 часть.

Базовое содержание учебного предмета «Алгебра» 9 класса предусмотрено на 108 часов, 3 часа в неделю. Содержание курса математики за 9 класс охватывает все главные вопросы программы в соответствии с необходимым минимумом содержания среднего общего образования по предмету.

При проведении исследования был взят раздел «Уравнения, неравенства с двумя переменными и их системы», который рассчитан на 14 часов изучения. В ходе изучения данного раздела учащиеся познакомились со следующими темами: «Нелинейные уравнения с двумя переменными и их систем», «Система нелиней-

ных уравнений с двумя переменными, решение систем нелинейных уравнений с двумя переменными», «Решение текстовых задач с помощью систем нелинейных уравнений с двумя переменными», «Неравенства с двумя переменными и Системы нелинейных неравенств с двумя переменными». Учащиеся научились различать линейные и нелинейные уравнения с двумя переменными, решать системы нелинейных уравнений с двумя переменными, решать системы нелинейных уравнений с двумя переменными, решать текстовые задачи с помощью систем уравнений, составлять математическую модель по условию задачи, решать неравенства с двумя переменными, решать системы нелинейных неравенств с двумя переменными.

Перед началом эксперимента было проведено анкетирование среди учащихся 9 «А» и 9 «Г» классов. Им были предложены следующие вопросы:

- 1) Как вы относитесь к предмету «Алгебра»?
 - а) Нравится;
 - б) Не нравится;
 - с) Нравятся отдельные темы.
- 2) Приходилось ли Вам работать на уроках алгебры с онлайн-платформами?
 - а) Да;
 - б) Нет;
 - с) Иногда.
- 3) Хотели бы вы выполнять работу на онлайн-платформах?
 - а) Да;
 - б) Нет;
 - с) Иногда.

На вопрос «Как вы относитесь к предмету Алгебра?» учащиеся ответили следующим образом (рис. 1):

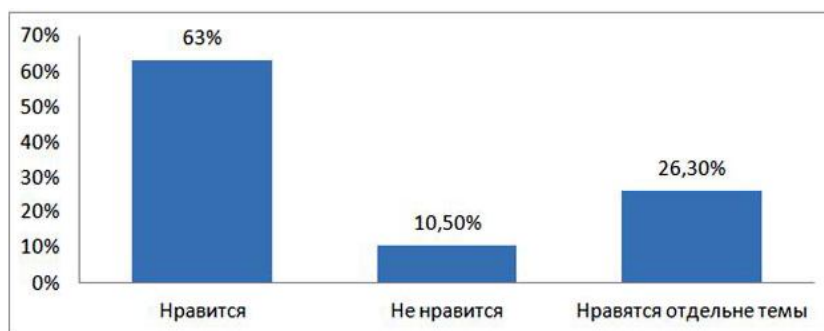


Рис. 1. Результаты ответов учащихся на вопрос:
«Как вы относитесь к предмету «Алгебра?»»

Как показано на рис. 4, 63% учащихся предмет «Алгебра» «нравится», 26,3% – «нравятся отдельные темы», а 10,5% – предмет «Алгебра» «не нравится».

На второй вопрос «Приходилось ли Вам работать на уроках алгебры с онлайн-платформами?» учащиеся дали следующие ответы (рис. 2):

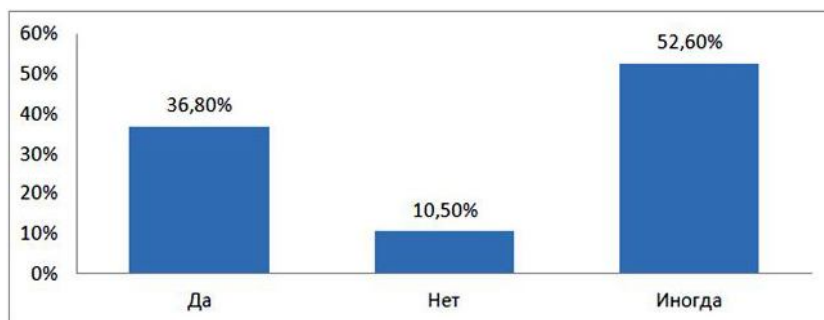


Рис. 2. Результаты ответов учащихся на вопрос «Приходилось ли Вам работать на уроках алгебры с онлайн-платформами?»

Как мы можем увидеть на рис. 2, 36,8% учащихся постоянно работает с онлайн-платформами, 52,6% – работают с данными объектами иногда, а 10,5% учащихся не работают с онлайн-платформами.

На последний вопрос анкеты «Хотели бы вы выполнять работу на онлайн-платформах?» были получены следующие ответы (рис. 3):

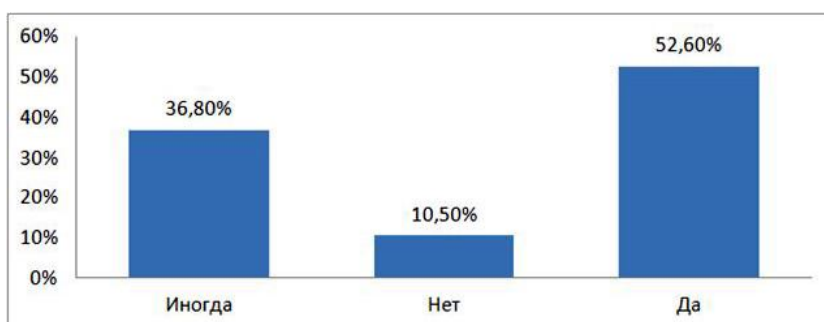


Рис. 3. Результаты ответов учащихся на вопрос «Хотели бы вы выполнять работу на онлайн-платформах?»

Полное выполнение заданий на онлайн-платформах по учебному предмету «Алгебра» желают 52,6% учеников, 36,8% учащихся хотят иногда выполнять задания, используя онлайн-платформы, а 10,5% учащихся вовсе не хотят использовать онлайн-платформы при изучении курса «Алгебра». Подводя итог анкетирования

ния среди учеников, можно сделать вывод, что подавляющее количество учеников не работают со средствами натуральной наглядности, что соответственно снижает интерес к предмету.

В ходе эксперимента на 7 из 14 уроков было применено выполнение заданий посредством онлайн-платформ, на оставшихся уроках учащиеся использовали лишь учебники.

При изучении темы «Нелинейные уравнения с двумя переменными и их системы», на которую понадобилось 2 часа, была проведена работа в платформе LearningApps.org. Для учащихся был подготовлен небольшой теоретический материал по изучаемой теме, после чего было предложено выполнить задания на различие линейных и нелинейных уравнений с двумя переменными, а также решить системы нелинейных уравнений с двумя переменными (рис. 4).



Рис. 4. Онлайн-платформа LearningApps.org

Как мы можем увидеть, на данном рисунке представлено задание по решению системы уравнений, решаемое с помощью подстановки. Данные задания выполнялись учащимися 9 «А» класса, в то время как 9 «Г» класс занимался по обычной программе.

В ходе изучения темы «Решение текстовых задач с помощью систем нелинейных уравнений с двумя переменными», которой было отведено 2 часа, учащиеся занимались в онлайн-платформе Corgearr.ai (рис. 5). В данной программе для учащихся был создан специальный курс, состоящий из двух уроков, в ходе которых выполнялось решение текстовых задач с помощью систем уравнений и составление математической модели по условию задачи.

В ходе работы с онлайн-платформой Corgearr.ai учащимся было предложено не только выполнить некоторые задания во время урока, но и выполнить в ней до-

машинную работу. Данная платформа хороша тем, что она создает целый курс, которым преподаватель сам управляет. В ней можно создавать задания на разные этапы урока, организовывать домашнюю и самостоятельную работы, также очень удобно проверять выполненную работу, поскольку платформа сама способна проанализировать ответы и выставить предварительную оценку.

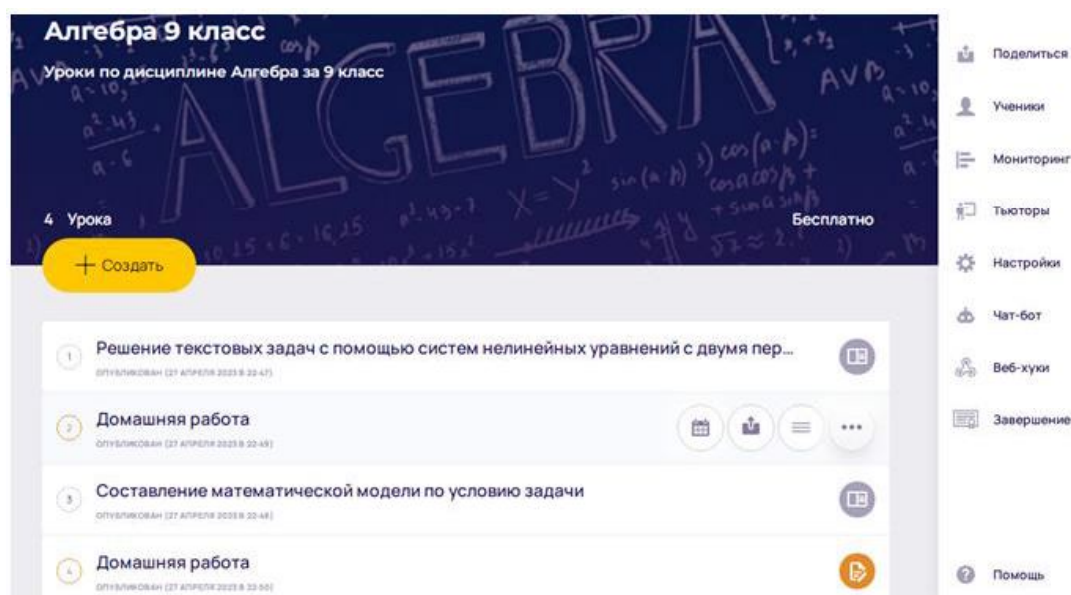


Рис. 5. Онлайн-платформа Corgeapp.ai

Последние 3 занятия с использованием онлайн-платформ были проведены при изучении темы «Системы нелинейных неравенств с двумя переменными». Занятия проводились с использованием платформы Getaclass.ru. Для изучения новой темы учащимся был предложен просмотр видео-лекции, после которой учащиеся принялись выполнять задания, посвященные решению неравенств с двумя переменными и решению системы нелинейных неравенств с двумя переменными.

В ходе проведенного обучающего эксперимента проведено 7 уроков по следующим темам: «Нелинейные уравнения с двумя переменными и их системы», «Решение текстовых задач с помощью систем нелинейных уравнений с двумя переменными» и «Системы нелинейных неравенств с двумя переменными».

Все проведенные уроки проходили с использованием онлайн-платформ. Онлайн-платформы были использованы максимально продуктивно в сочетании с изобразительными средствами наглядности на различных этапах урока в организации самостоятельных работ, моделирования.

По ходу проведения уроков также проводились контрольные срезы знаний, выясняя уровень сформированности знаний учащихся (таблица 1).

Таблица 1. Показатели коэффициента усвоения знаний учащихся 9 классов

Класс	Фоновый срез	Промежуточный	Контрольный
9 «А»	0,63	0,7	0,8
9 «Г»	0,66	0,67	0,65

Как мы можем увидеть из таблицы 1, у метода использования онлайн-платформ при изучении учебного предмета «Алгебра» у учащихся 9 «А» класса есть положительная динамика по сравнению с фоновым срезом, что нельзя сказать об учащихся 9 «Г» класса. Это можно связать с применением онлайн-платформ на разных этапах урока, не только при решении задач, но и при объяснении новой темы, а также выполнении домашнего задания.

По завершению исследования был проведен финальный опрос учащихся экспериментальной группы, состоявший из следующих вопросов:

1) *Понравилось ли Вам работать с онлайн-платформами?*

a) *Да;*

b) *Нет.*

2) *С какой платформой понравилось работать больше всего?*

a) *LearningApps.org.;*

b) *Correapp.ai;*

c) *Getaclass.ru.*

На вопрос «Понравилось ли Вам работать с онлайн-платформами?» были получены следующие ответы (рис. 6).

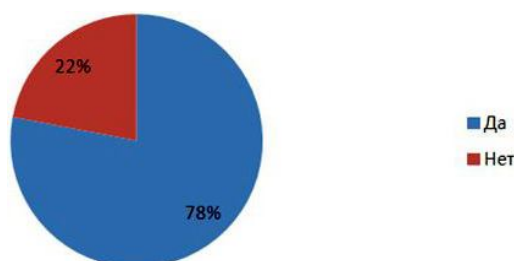


Рис. 6. Результаты ответов на вопрос «Понравилось ли Вам работать с онлайн-платформами?»

Как мы можем заметить, 78% учащихся понравилось выполнять задания в онлайн-платформах. Есть несколько причин, по которым учащиеся могут предпочесть работать с онлайн-платформами на уроках математики:

1) Интерактивность и увлекательность: онлайн-платформы часто предоставляют интерактивный и увлекательный контент, который позволяет сделать уроки математики более интересным и увлекательным для учащихся. Эти платформы могут включать в себя игры, викторины и другие интерактивные действия, которые позволяют учащимся более динамично практиковать свои математические навыки.

2) Самостоятельное обучение. Учащиеся могут работать в своем собственном темпе и повторять концепции по мере необходимости. Это может быть особенно полезно для учащихся, которым требуется дополнительное время для освоения определенных математических тем или которые хотят двигаться вперед более быстрыми темпами.

3) Персонализированное обучение. Многие онлайн-платформы используют технологию адаптивного обучения, которая может регулировать уровень сложности вопросов и действий в зависимости от успеваемости учащегося.

4) Удобство. Доступ к онлайн-платформам можно получить из любого места, где есть подключение к Интернету, что делает их удобным вариантом для учащихся, у которых может не быть доступа к традиционным учебным материалам или которые хотят заниматься математикой вне класса.

На второй вопрос, «С какой платформой понравилось работать больше всего?», учащиеся дали следующие ответы (рис. 7).

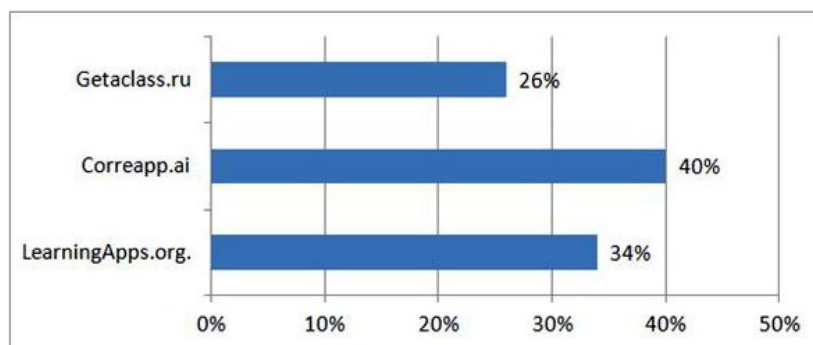


Рис. 7. Результаты ответа на вопрос
«С какой платформой понравилось работать больше всего?»

На рис. 7 продемонстрированы результаты ответов учащихся, из которых 40% учащихся понравилась платформа Correapp.ai, 34% – LearningApps.org., 26% – Getaclass.ru.

Исходя из итогов нашей работы и результатов опроса, одной из лучших онлайн-платформ является Correapp.ai, так как задания в этой платформе модели-

рует сам преподаватель. Ее можно использовать для изучения новой темы, повторения пройденного материала, проведения домашних, а также контрольных и итоговых работ. Платформа предоставляет большой выбор инструментов и является полезным инструментом для учащихся, которые хотят попрактиковаться в лексике и языковых навыках, связанных с математикой.

LearningApps.org – это отличный выбор для учителей, которые хотят создавать увлекательные и интерактивные уроки математики и оценки для своих учеников. Также данная платформа предлагает большой выбор готовых упражнений.

Getaclass.ru может быть отличным выбором для учащихся, которым нужно персональное внимание. Данная платформа не предоставляет большого количества готовых заданий по математике, но позволяет создавать их преподавателям, что является необходимым для всестороннего развития учащихся.

Таким образом, проведенный анализ итоговых результатов, полученных в ходе эксперимента, свидетельствует о том, что при изучении с учащимися ряда тем школьной программы по алгебре более эффективно (по сравнению с традиционными методами ведения занятий) использование онлайн-платформ. Опыт работы в школе и полученные экспериментальные данные позволяют сделать вывод о целесообразности использования возможностей ИКТ. Использование информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) на уроках математики для учащихся 9 классов может быть весьма полезным. Инструменты ИКТ, такие как интерактивное моделирование, обучающие видеоролики, онлайн-упражнения и математические программы, могут помочь учащимся легче понять сложные математические концепции и сделать изучение математики более увлекательным и интересным. ИКТ также могут предоставить учащимся возможность изучать математические концепции в реальных контекстах и сотрудничать со своими сверстниками в решении задач.

Однако важно отметить, что эффективность ИКТ на уроках математики зависит от нескольких факторов, таких как качество используемого программного и аппаратного обеспечения, подготовка и опыт учителей, а также уровень вовлеченности и мотивации учащихся. Поэтому крайне важно тщательно планировать и интегрировать ИКТ на уроках математики, чтобы гарантировать их эффективное использование для улучшения результатов обучения. В целом, при надлежащем использовании ИКТ могут стать мощным инструментом поддержки обучения математике в 9 классах и далее.

Заключение

В заключение можно сказать, что применение ИКТ с использованием онлайн-платформ может стать эффективным инструментом для развития функциональной

грамотности на уроках математики, особенно при изучении сложных тем, таких как решение нелинейных уравнений с двумя переменными и их систем. Онлайн-платформы предлагают широкий спектр ресурсов, таких как интерактивные симуляции, видео-уроки и онлайн-викторины, которые могут помочь учащимся развить свои навыки решения математических задач.

Используя преимущества онлайн-платформ, учителя могут создать более привлекательную и интерактивную среду обучения для своих учеников, позволяя им изучать математические концепции более практичным и практическим способом. Кроме того, онлайн-платформы предоставляют учащимся мгновенную обратную связь и возможность самостоятельного обучения, что может повысить их уверенность в решении сложных математических задач.

Однако важно отметить, что онлайн-платформы не должны полностью заменять традиционные методы обучения, и учителя должны использовать их в качестве дополнительного инструмента в классе. Кроме того, учителя должны следить за тем, чтобы используемые онлайн-ресурсы были высокого качества и соответствовали учебной программе, чтобы гарантировать, что учащиеся получают точную информацию и следуют своим учебным целям.

В целом, при надлежащем внедрении и интеграции в учебную программу онлайн-платформы могут стать ценным инструментом для развития функциональной грамотности в математике и подготовки учащихся к успеху в их академических и профессиональных начинаниях.

Список использованной литературы

1. **Wang, C.Y., Hsu, H.Y.** The Effect of Online Platform-Based Learning on Mathematics Learning and Motivation: An Empirical Study [Text] // Journal of Educational Technology and Society. – 2018. – 21(2). – P. 187-200.
2. **Khalil, M., Ebner, M.** The effectiveness of using e-Learning tools in teaching mathematics [Text] // International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET). – 2013. – 8. – P. 20-26.
3. **Wu, J. H.** Effects of an Online Platform for Collaborative Learning on Students' Math Performance and Attitude [Text] // Journal of Educational Computing Research. – 2016. – 54(1). – P. 1-23.
4. **Абылкасымова А.Е., Кучер Т.П., Корчевский В.Е., Жумагулова З.А.** Алгебра: Учебник для 9 кл. общеобразоват. шк.: Часть 1 [Текст]. – Алматы: Мектеп. – 2019. – 184 с.
5. **Абылкасымова А.Е., Кучер Т.П., Корчевский В.Е., Жумагулова З.А.** Алгебра: Учебник для 9 кл. общеобразоват. шк.: Часть 2 [Текст]. – Алматы: Мектеп. – 2019. – 152 с.
6. **Солтан Г.Н. и др.** Геометрия: учебник для учащихся 9 класса общеобразовательной школы + CD / Г.Н. Солтан, А.Е. Солтан, А.Ж. Жумадилова [Текст]. – Кокшетау: Келешек–2030, 2019. – 240 с.
7. **Gee, J.P.** What Video Games Have to Teach Us About Learning and Literacy [Text]. – NY: Palgrave Macmillan. – 2003. – 256 p.

8. **Friedrich, J.** Vygotsky's idea of psychological tools from Part I – Theory. Published online by Cambridge University Press. – 2014. – pp. 47–62.
9. **Juuti, K., Lavonen, J.** Design-Based Research in Science Education: One Step Towards Methodology. – Nordic Studies in Science Education. – 2012. – pp. 54–68.
10. **Mayer, R.E.** Multimedia learning [Text] // In S. Tobias and T. M. Duffy, Constructivist Instruction: Success or Failure?. – New York: Routledge. – 2009. – P. 163-182.

References

1. **Wang, C.Y., Hsu, H.Y.** The Effect of Online Platform-Based Learning on Mathematics Learning and Motivation: An Empirical Study [Text] // Journal of Educational Technology and Society. – 2018. – 21(2). – P. 187-200.
2. **Khalil, M., Ebner, M.** The effectiveness of using e-Learning tools in teaching mathematics [Text] // International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET). – 2013. – 8. – P. 20-26.
3. **Wu, J.H.** Effects of an Online Platform for Collaborative Learning on Students' Math Performance and Attitude [Text] // Journal of Educational Computing Research. – 2016. – 54(1). – P. 1-23.
4. **Abylkasymova A.E., Kucher T.P., Korchevskij V.E., ZHumagulova Z.A.** Algebra: Uchebnik dlya 9 kl. obshcheobrazovat. shk.: CHast' 1 [Algebra: Textbook for the 9th grade of the general education school: Part 1] [Text]. – Almaty: Mektep. – 2019. – 184 p.
5. **Abylkasymova A.E., Kucher T.P., Korchevskij V.E., ZHumagulova Z.A.** Algebra: Uchebnik dlya 9 kl. obshcheobrazovat. shk.: CHast' 2 [Algebra: Textbook for the 9th grade of the general education school: Part 2] [Text]. – Almaty: Mektep. – 2019. – 152 p.
6. **Soltan G.N. i dr.** Geometriya: uchebnik dlya uchashchihsya 9 klassa obshcheobrazovatelnoj shkoly + CD / G. N. Soltan, A. E. Soltan, A. ZH. ZHumadilova [Geometry: textbook for students of the 9th grade of secondary school + CD][Text]. – Kokshetau: Keleshek-2030, 2019. – 240 p.
7. **Gee, J.P.** What Video Games Have to Teach Us About Learning and Literacy [Text]. – NY: Palgrave Macmillan. – 2003. – 256 p.
8. **Friedrich, J.** Vygotsky's idea of psychological tools from Part I – Theory. Published online by Cambridge University Press. – 2014. – pp. 47–62.
9. **Juuti, K., Lavonen, J.** Design-Based Research in Science Education: One Step Towards Methodology. – Nordic Studies in Science Education. – 2012. – pp. 54–68.
10. **Mayer, R.E.** Multimedia learning [Text] // In S. Tobias and T. M. Duffy, Constructivist Instruction: Success or Failure?. – New York: Routledge. – 2009. – P. 163-182.

Т.И. Кадькалова¹, А.М. Тезекбаева*¹

¹ Әлкей Марғұлан атындағы Павлодар педагогикалық университеті,
Павлодар қ., Қазақстан Республикасы

Математика сабақтарында функционалдық сауаттылықты дамыту құралы ретінде онлайн-платформаларды пайдалану

Аннотация. Бұл мақалада ақпараттық-коммуникациялық технологияларды пайдалану, атап айтқанда, 9-сынып оқушыларының математика сабақтарында функционалдық сауаттылықты дамыту құралы ретінде үш онлайн платформаны – Learningapps.org, Getaclass.ru және Coreapp.ai пайдалану қарастырылады. Оқушыларға математикалық есептерді шешу дағдыларын дамытуға

көмектесетін интерактивті модельдеу, бейне сабақтар және онлайн викториналар беру сияқты осы платформаларды пайдаланудың артықшылықтары атап өтіледі.

Мақалада әр платформа мен олардың функциялары туралы егжей-тегжейлі шолу және оларды математика сабақтарына қалай біріктіруге болатындығы туралы практикалық мысалдар келтірілген. Сондай-ақ, онлайн-платформаларды дәстүрлі оқыту әдістерін алмастырудан гөрі сыныпта қосымша құрал ретінде пайдаланудың маңыздылығы атап өтіледі.

Жалпы, бұл жұмыс 9-сынып оқушылары үшін математика сабақтарына онлайн-платформаларды қосқысы келетін оқытушылар үшін пайдалы ресурс болып табылады. Ол осы платформаларды пайдаланудың артықшылықтарын атап көрсетеді және оқушылардың математика бойынша функционалдық сауаттылығын арттыру үшін оларды оқу бағдарламасына қалай біріктіруге болатыны туралы практикалық мысалдар келтіреді. Оқытушылардың онлайн-платформаларды қалай пайдаланатынын мұқият ойластыру және олардың сабақтарының оқу мақсаттарына сәйкес келуін қамтамасыз ету қажеттілігі атап өтіледі.

Кілтті сөздер: математиканы оқыту әдістемесі, онлайн-платформалар, функционалдық сауаттылық, Learningapps.org, Getaclass.ru, Correapp.ai.

T.I. Kadkalova¹, A.M. Tezekbayeva^{*1}

¹ Pavlodar pedagogical university named after Alkey Margulan,
Pavlodar, Republic of Kazakhstan

Using online platforms as a tool for developing functional literacy in math lessons

Annotation. This article discusses the use of information and communication technologies, namely the use of three online platforms – Learningapps.org, Getaclass.ru, and Coreapp.ai – as a tool for developing functional literacy in mathematics lessons for 9th grade students. The advantages of using these platforms are highlighted, such as providing interactive simulations, video tutorials and online quizzes that can help students develop their math problem solving skills.

The article provides a detailed overview of each platform and their functions, as well as practical examples of how they can be integrated into math lessons. The importance of using online platforms as an additional tool in the classroom, rather than replacing traditional teaching methods, is also emphasized.

In general, this work is a useful resource for teachers who want to include online platforms in their math lessons for 9th grade students. It highlights the benefits of using these platforms and provides practical examples of how they can be integrated into the curriculum to improve students' functional literacy in mathematics. It emphasizes the need for teachers to think carefully about how they use online platforms and make sure that they meet the educational goals of their lessons.

Keywords: methods of teaching mathematics, online platforms, functional literacy, Learningapps.org, Getaclass.ru, Correapp.ai.

UDK 159.9.07
SRSTI 15.81.21

DOI 10.52301/1991-0614-2023-1-66-80

O.A. Kolyukh¹, Y.N. Kolesnichenko^{*1}, Zh.D. Baskhan¹

*¹ Pavlodar pedagogical university named after Alkey Margulan,
Pavlodar, Republic of Kazakhstan
ara9rad9@gmail.com*

THE INFLUENCE OF PUPIL TEAM COHESION ON THE DEVELOPMENT OF TEENAGERS' COMMUNICATION SKILLS

Annotation. *The article reveals the basic concepts related to communication skills that allow a teenager to freely create and form stable connections. The cohesion of the student team creates a favorable environment for the formation of personal qualities of a teenager, which reduces the risks of deviant behavior.*

The purpose of our study is to diagnose changes in the index of group cohesion and the level of sociability of adolescent schoolchildren. The study sample consists of 99 9th grade students, of which 49 are girls and 50 are boys. The theoretical justification is the research and work of psychologists on the formation of communication skills in adolescents through group work, socio-psychological training for team building, the main advantages of adolescence for the formation of communication skills. A comparative analysis of such definitions as: communicativeness, communicative qualities, communicative competencies, communication, communication, training. The empirical content of the study is presented by the diagnosis of sociability levels and the group cohesion index before and after the socio-psychological training on team cohesion among adolescents. The results of the study are analyzed from the point of view of the gender characteristics of the study participants. This study established a relationship between the level of sociability of a teenager and the cohesion index of his student team.

Keywords: *sociability, levels of sociability, close-knit team, communicative qualities, socio-psychological training.*

Introduction

At the end of secondary school, teenagers will have to move to a new environment, as high school students or students of technical and vocational education. It is important to prepare a teenager for the adaptation period, when the usual classmates will be replaced by new peers. Many teenagers have experience of communication in a new group at additional education circles or sports sections. However, spending time together in training is significantly less time and less energy-consuming compared to college classes. A teenager may have fears or prejudices in the form of a negative image about «new» classmates, which will adversely affect the academic performance of a teenager. This

behavior is explained by an unformed Self-concept, which is accompanied by self-doubt and increased levels of aggressiveness and hostility. The fear of the «new» lies in the lack of complete satisfaction from the «erstwhile», which can be interpreted as «we are not afraid of the new – we are afraid that it will be worse». Thus, for the successful introduction of a teenager into a new social environment, it is necessary to establish relationships in the old environment. The solution to the problem of adaptation of a teenager is to create a cohesive team that contributes to the formation of personal qualities and the development of communication skills.

Materials and methods

The main qualities of a teenager capable of communication, researchers call the ability to reflect, empathy. In their opinion, a teenager should be able to put himself in the place of another, show empathy and empathy. The ability to empathize is the basis of friendships, which are in the first place in adolescence. Reflection makes it possible for a teenager to independently evaluate his actions at the moment of a communicative act, and choose the most productive way of developing communicative qualities. Awareness of your own characteristics as an individual and the characteristics of other people allows you to tune in to a more constructive course of communication.

Communicative qualities allow you to feel confident in any situation, as well as to build interpersonal relationships correctly. By the term communicative qualities, we mean the qualities necessary for the organization of productive communication, such as: accuracy of speech, logic, expressiveness, clarity and accessibility, sociability, benevolence, empathy, openness, initiative, tact, flexibility.

Russian and foreign scientists made a special contribution to the formation of communication concepts: S.L. Rubinstein, B.G. Ananyev, V.P. Konetskaya, Ch.X. Cooley, K. Cherry and others. For the first time, the concept of «communication» was introduced into scientific circulation by the American sociologist C.H. Cooley and interpreted it as «a mechanism through which the existence and development of human relations is ensured.» It was after this that the intensive process of developing new approaches to understanding the nature and features of various types of social communication began.

English scientist K. Cherry defines social communication as «the social association of individuals using language or signs, the establishment of generally valid sets of rules for various purposeful activities. Communication is what binds any organism together.» In a broad sense, communication includes words, facial expressions, gestures and postures, tone of voice, printed and written documents, railways, telephone and any other achievements in the field of conquering space and time.

According to B.G. Ananyev, the main feature of communication is that through it a person builds his relationships with other people. B.G. Ananyev emphasized that being an

obligatory component of the activity in which people interact, communication turns out to be a condition without which it is impossible to know reality, as well as the formation of an emotional response to reality and based on this cognition of behavior in this reality [1, p. 532-534].

Among the communicative qualities, teenagers distinguish communicativeness. In this context, communication means motivation to communicate. Researchers agree that it is almost impossible to talk about any development of communicative competence without proper interest in communication. It is from this quality, in their opinion, that it depends on what kind of mastery in the field of communicative competencies a teenager will be able to achieve in the future.

In foreign studies, communicative competence is the ability to communicate verbally or in writing with a native speaker of the language being studied in real life situations. Preference should be given to the transmission of meaning, and the form of presentation of information, more precisely, the correctness of linguistic means, is secondary to the meaning of the utterance.

The characteristic of functional and structural components of communicative competence in adolescents is given by L.N. Bulygina.

Within the framework of functional components, the following are distinguished:

- perceptual competencies – allow a teenager to understand the values of his and someone else's position in communication, to be defined in interpersonal relationships, and therefore to master communication as cooperation;
- interactive competencies – to self-identify in a group, in society, to cooperate in solving specific problems, which means to master communication as cooperation;
- communicative and speech competencies – express your thoughts orally and in writing in your native language in a meaningful, grammatically normative way, based on the use of various sources of information, including the Internet.

In the structural components, the author L.N. Bulygina notes:

- cognitive component reflecting the understanding of the content of communicative competence as the goal and value of education in primary school;
- functional and activity component, including communicative actions that contribute to the development of communicative skills by adolescents, the acquisition of communicative experience;
- a reflexive component that characterizes personality traits that affect the content, process and essence of communication, which is associated with the self-regulation of adolescents, the ability to respond correctly to changes in the behavior of partners in a communicative situation [2, p. 77-79].

The peculiarity of communication is also influenced by the adolescent crisis. According to E. Erickson, a teenager faces a difficult task to achieve ego – identity. If

a young person successfully copes with this task – psychosocial identification, then he will have a sense of who he is, where he is and where he is going. With the unsuccessful passage of this stage, a teenager has a confusion of roles and uncertainty in understanding his place in life and belonging to a certain social environment [3, p. 51-53].

In our opinion, the main distinctive quality of communication in adolescents is the lack of personality formation. As a result, a teenager finds himself in a situation of active formation of communication, which determines the originality of the communicative skills that he encounters daily, uses them, studies them, even if he does not realize it himself. Currently, this situation is aggravated by the movement of communicative processes from real life to virtual space, and the resulting multiple problems of adolescents. This inevitably affects the communicative competence, where there is also a fragmentary formation of competencies with the resulting maladaptive communicative tactics.

In this connection, there is a need for special psychological work on the formation of adequate communicative tactics in adolescents and their mastery of all aspects of the communication process.

T. Parsons saw the meaning of the communication process as a social phenomenon in the exchange of information during communication using speech and language. The question arises about the relationship between the concepts of «talkative» and «communication».

M.S. Kagan clearly separates the concepts of «talkative» and «communication», characterizing communication as a unidirectional message of information, and communication as a mutual connection between the subjects of communication, enriched with a spiritual and practical format. M.S. Kagan defines communication as an information connection of an individual with various objects (e.g. a person, a machine), during which the subject transmits various information: thoughts, business and personal messages, knowledge, which the recipient must understand, accept it, acting meaningfully in the course of understanding and acceptance. In talkative, information creates a field between partners, creating the effect of activity, enrichment, transfer of a state to a partner, during which a person's ability to interconnect and transfer information and relationships, underlying the formation of communication as a personal quality, is revealed.

G.M. Andreeva defines the category of «talkative» in a broader sense as including the process of perception, communication, interactions and interactions of communication subjects.

An extremely opposite point of view is taken by N.V. Gorbacheva and D.E. Krasniansky, considering communication as a broader socio-cultural phenomenon that manifests itself in all social subsystems of society, and talkative is exclusively as verbal interaction of people using a variety of linguistic means and text, in which nonverbal

means in the form of facial expressions, gestures and intonations are also important, allowing the transmission of information in time and space.

M.V. Vasilik, T.V. Yakovleva also consider talkative to be one of the forms of communicative activity. Zh.V. Nikolaeva suggests a classification of communications depending on the purpose and nature of the participants' activities: from object–subject (in a situation of imitation of one of the participants), subject – object (in communication management) to subject-subject form of dialogue organization in

K. Jaspers considers communication as a process of «loving struggle», during which the «I» becomes itself and finds itself in another [4, p. 171-174].

The unifying principle in communication and communications is the process of establishing, direct or indirect, purposeful contact and exchange of interlocutors with information, emotions, thoughts that form an action plan, fully characterized by A.A. Leontiev, discovered in depth and so necessary for functioning in society.

Comparing the two concepts, we emphasize that the word «talkative» contains a more personal contact of partners, and «communication» implies a more formal, rational semantic orientation of the interaction of subjects. Considering the trend of digitalization of social and educational aspects of society, which E.V. Gnatyshina and A.A. Salamatov write about virtual communications with the characteristics of accuracy, brevity, capacity, and positive orientation are now gaining importance, especially in the powerfully developing smart education conceptually grounded by N.V. Dneprovskaya, which reflects the philosophy of communication within the information civilization.

Thus, in a number of interrelated concepts, the most general concept of time becomes «communication» as an information exchange, the narrower one is «talkative». Scientists emphasize the value of the formation of communicative culture and communicativeness as a characteristic feature of the life support of information civilization, and as a personal quality of everyone necessary for a successful existence.

Considering the peculiarities of the formation of a teenager's communicativeness, they are determined by the intensive growth of self-awareness, the desire for self-affirmation and self-realization in communication, the subject orientation of interaction that are characteristic of this age. The leading activity during this period is interpersonal communication with peers. Adolescence is the most favorable period for the formation of the communicative sphere of personality, worldview, self-awareness, reflection. Therefore, during this period, it is possible to effectively influence the process of formation of a teenager's communicativeness through communication.

To measure the communication skills of adolescents in the study, the test «Assessment of the level of sociability of V.F. Ryakhovsky» was used. This popular test for teenagers allows you to evaluate their sociability by gradation from 6 levels of sociability. Signs of sociability are talkativeness, vivacity of character, a constant need for society, a desire

for discussions and disputes, attention to one's own person. Sociability helps us to: «build bridges»; build strong connections with people; make friends; start and continue relationships responsibly; solve problems and conflict situations; to learn life lessons; to speak in public; to argue confidently in discussions; to establish contacts. Sociability does not manifest itself without a social environment. The social environment of a teenager is a student collective.

The main goal of education, considered A.V. Lunacharsky, should be the comprehensive development of such a person who knows how to live in harmony with others, who knows how to cooperate, who is connected with others by sympathy and thought socially [5, p. 822].

A.S. Makarenko made a particularly significant contribution to the development of the theory and practice of the team. He proved that «no method can be derived from the idea of a pair: a teacher and a student, but can be derived from the general idea of the organization of the school and the collective.». He was the first to deeply substantiate the harmonious concept of the educational collective, permeated with humanistic ideas. The pedagogical principles he laid down as the basis for the organization of the adolescent collective provided a clear system of duties and rights that determine the social position of each member of the collective. The system of perspective lines, the principle of parallel action, the relationship of responsible dependence, the principle of publicity and others were aimed at evoking the best in a person, providing him with joyful well-being, security, self-confidence, and forming a constant need to move forward.

A set of principles that should be the basis for the formation of a school team:

- organizational unity of the school team;
- the leadership role of the school team;
- the leading role of the teacher;
- the wealth of relationships between students and teachers;
- pronounced citizenship of the spiritual life of pupils and educators;
- amateur activity, creativity, initiative;
- constant multiplication of spiritual wealth;
- harmony of high, noble interests, needs and desires;
- creation and careful preservation of traditions, their transmission from generation to generation as a spiritual heritage;
- intellectual, aesthetic richness of the relationship between the school staff and other collectives of our society;
- emotional richness of collective life;
- discipline and responsibility of the individual for his work and behavior [5, p. 823].

Showing social activity, each pupil perceives the collective for himself as an arena for self-expression and self-affirmation of himself as a person. Thanks to the pedagogical

guidance of the collective life activity, the desire to establish itself in their own eyes and in the eyes of their peers finds favorable ground in the collective. It is only in the collective that such essential personal characteristics as self-esteem, the level of claims and self-esteem, i.e. acceptance or rejection of oneself as a person, are formed.

The pupil collective is a scientifically organized system of educating children's life. The organization of collective educational and cognitive, value-oriented activities and communication creates conditions for the formation and exercise of intellectual and moral freedom. It is only in the collective life activity that the intellectual and moral orientations of the individual, his civic position and a number of socially significant skills and abilities are formed.

There is no substitute for the role of the collective in organizing the work of children. In the conditions of the collective, it stimulates the manifestation of mutual responsibility for the final results of work, mutual assistance. Through participation in labor affairs, pupils are involved in economic relations and become their active participants. Schoolchildren will learn about the economic problems of enterprises, rental and contracting collectives. Knowledge of practical economics, combined with participation in work at enterprises, in labor collectives, ensures the education of children's collaboration and creative attitude to work.

The collective activity of schoolchildren opens up almost unlimited opportunities for the realization of the physical and artistic potential of the individual. Physical culture and recreation, artistic and aesthetic activities organized in conditions of free communication, stimulate a meaningful exchange of spiritual values, the formation of an aesthetic attitude to reality, mastering a wide range of special knowledge, skills and abilities. These types of activities contribute to the emotional development of pupils, causing feelings of group compassion, empathy, a joint sense of emotional and moral atmosphere and its co-creation [6, p. 264-265].

The role of the collective in the development of personality also consists in the fact that it opens up opportunities for the practical development of democratic forms of life. First of all, this is realized through participation in school self-government and diverse social life. A pedagogically oriented team creates favorable opportunities for the formation of a socially valuable personality and the manifestation of its individuality.

The modern educational approach to the formation of a cohesive team is based on the ideas of cooperation, collaboration and joint problem solving. It is important to consider the power of the teenager's influence on the group. In a close-knit student team, the opinion of each member of the group is respected, which eliminates unilateral influence and elevates the spiritual and moral forces of the group.

To diagnose relationships in a group, the method «Test for determining the index of group cohesion of K.E. Sishor» is used. Group cohesion is an extremely important

parameter that shows the degree of integration of a group, its cohesion into a single whole, can be determined not only by calculating the corresponding sociometric indices. It is much easier to do this with the help of a technique consisting of 5 questions with multiple answers to each. This test allows you to determine the level of team cohesion by 5 gradations that determine the satisfaction and sense of belonging to the group of both each participant and the entire group as a whole.

Traditional teaching methods are fading into the background, and various forms of active learning are gaining more and more popularity, especially in the field of psychological services. The most well-known, as well as uniting all others, is such a form of active learning as training: «Psychological training is active learning through the acquisition and comprehension of life experience, which is modeled in interpersonal interaction through exercises and realized during discussion.». Psychological training is currently one of the most popular and dynamically developing types of psychological practice. It is used in many areas, ranging from «light» entertainment games to deep psychoanalytic trainings [7, p. 11].

During the training, a person develops certain skills, as well as qualities and properties of a person or a group as a whole. There are different types of trainings: team building trainings, professional development trainings, personal growth trainings, body-oriented trainings, etc. One can also distinguish socio-psychological training, which is the most effective method of developing communicative abilities, the development of which occurs due to the formation and development of communicative knowledge, skills and abilities. The most favorable period for the formation of communicative abilities is adolescence. It is at this time that a person begins to be actively interested in communication, his leading activity changes, he switches from educational activities to communication with peers. The success of a teenager in different spheres of life (family, educational, establishing contacts with peers) begins to depend on his communicative abilities. That is why conducting socio-psychological training in adolescence is especially effective [8, p. 15-16].

The term training (from English train, training) means training, preparation, education, training, development. A number of scientists note the role of training as a form of group work aimed at achieving the set goal: formative, developmental, psychocorrective, psychotherapeutic.

Kazakh scientists recommend training for the prevention of suicidal behavior in adolescence [9, p. 53].

The origin of training groups directly as forms of group psychological work with people is associated with the name of Kurt Levin. Studying the phenomena of group interaction, he introduces the concept of group dynamics as one of the main processes of group activity.

I.V. Vachkov defines four psychological aspects achieved during the impact of training:

1 – as a method of education: development of the ability to build the necessary behavior of participants using manipulative techniques (negative and positive reinforcement);

2 – how to train: processing and formation of skills and abilities of productive (constructive) behavior;

3 – as a form of active learning: a space that creates conditions for the transfer of knowledge, the development of certain skills and abilities;

4 – as a method of self-disclosure: an environment that encourages participants to independently search for ways to solve personal psychological problems [10, p. 118].

Many forms of group training are divided into two large classes:

1) focused on the development of social skills (the ability to conduct a discussion, resolve interpersonal conflicts);

2) aimed at deepening the experience of analyzing communication situations (increasing the adequacy of the analysis of oneself, the communication partner, the group situation as a whole).

One of the forms of group training of the first class is the socio-psychological training (in next SPT), developed by M. Forverg in 1970. SPT is defined as an active method of socio-psychological training: correction of personal qualities, the nature of interaction in a group and interpersonal relationships, behavior and emotions [11, p. 232].

The definition of the group dynamics of the SPT consists of five main elements:

1) the goal of the group is to master effective behavioral models;

2) the norms of the group are a high level of self-disclosure, frankness in conflicts and expressions of affection, recognition by everyone of their own feelings.

3) group cohesion is an indicator of the strength, unity and stability of interpersonal interactions and relationships in the group, characterized by mutual emotional attraction of group members and satisfaction with the group;

4) the democratic structure of the group – implies equality of ratings of all members of the group and is manifested in the following:

– greater flexibility in the behavior of leaders,

– less rigidity and obstruction of rank partitions,

– less social distance between the leader and the outcast,

– special rules of relations between the leader and the opposition;

5) four stages of group development:

Stage 1 – emotional or sociometric (1st day of training): at this stage, relationships are regulated by subjective and emotional impressions of each other. After the first meeting, each participant experiences impressions of the other participants as superior to

him. The effect of the first impression is formed. At this stage of the group's development, any participant can show success.

Stage 2 – awareness of your position in the group (1st, 2nd day of the training): at this stage, the differentiation of the group structure takes place. Each participant clarifies his first impression of others and notices certain behavioral traits in himself. The following processes occur in the group:

- there is a process of dividing positions under the influence of group norms;
- there is a tendency to equalize relations;
- the group begins to live as an integral microsystem, each participant contributes to the solution of common tasks;
- there is a setting up of cooperative ties depending on the size of the individual contribution;
- there is no sharp polarization, stars and outsiders disappear. If they remain isolated, then this indicates the individual characteristics of these participants, and not the lack of development of the group. The coach needs to increase their prestige by selecting exercises, talking during the break. It is important that there are no isolated people by the end of the second day.

Stage 3 – the stage of differentiation and the emergence of a new hierarchy (2nd, 3rd day of the training): there are new leaders in the group. Differentiation is based on success in solving problems. At this stage, there are more successful participants than less successful ones.

Stage 4 – the stage of uniform distribution of sociometric samples: the formation of the group structure is completed. The group functions considering the defined roles of the participants. The group works as much as possible to fulfill its goals and objectives.

According to the classification of scientific methods, SPT belongs to the group of methods of influence. The purpose of the impact methods is to plan and implement an impact on a person, on his behavior, cognition, emotions, etc. The SPT is aimed at developing the communicative competence of the individual.

Among the methods of SPT, there are also basic methods, supplemented by some training and therapeutic methods – all of them are characterized by:

- 1) focus on achieving the learning effect of group interaction;
- 2) implementation of the principle of participant activity by including research elements in the training process;
- 3) training on models of problem situations, the principle of metaphorization of group experience [12, p. 7].

The purpose of the study is to diagnose changes in the index of group cohesion and the level of sociability of adolescent schoolchildren after conducting socio-psychological training on team cohesion. The following methods were used as research methods: the test

«Assessment of the level of sociability of V.F. Ryakhovsky» and the test «Determination of the index of group cohesion of K.E. Sishor».

The study was conducted on the basis of the municipal state institution «Secondary School No. 9» of the Department of Education of the city of Ekibastuz among 99 students of 9th grade. Which's one 49 are girls and 50 boys.

Result

The organizational features of the diagnosis placed a restriction on the collection of personal data, so the testing of the study participants took place anonymously. However, the data obtained was sufficient to classify the results by gender to determine the relationship between the level of sociability and the cohesion index. The results of the study can be used to confirm the effectiveness of group methods in the development of the communicative sphere of adolescent development.

The diagnostic methods used make it possible to effectively assess the cohesion of student groups and the development of teenagers' communication skills. Assessment of indicators by levels allows you to quickly identify problem areas in a large number of study participants.

In order to improve the accuracy of the diagnosed data, some questions in the test books were adapted in order to be updated for a better perception by modern adolescents.

The methodology of socio-psychological training for team building was developed as part of a master's thesis on «Reducing the level of aggressiveness of adolescent students through team building trainings». Considering the disclosure of the influence of group activity on the personal development of a teenager, the use of this technique has a fairly wide range of effectiveness in teaching teenager's communication skills.

Conducting an initial measurement of data demonstrates how 9th grade students assess their belonging to the group and its cohesion from the inside, considering their level of sociability.

The data of the test results carried out according to the diagnostic method «Determination of the index of group cohesion of K.E. Sishor» are presented in Fig. 1.

Based on the results obtained, it can be concluded that the conducted socio-psychological training for team building was successful. After the training, the boys felt the greatest commitment to the group (+16,1% > +13,3%).

Before the socio-psychological training, above-average cohesion prevailed in all classes (11.6 – 15 points out of 19), the lowest indicator was most often found in girls (11 out of 49). This is due to the fact that in the 9th grade, girls have a peak of emotional instability. Despite possible contradictions, teenagers want to be a part of «more». Therefore, the use of group techniques is effective for working with adolescence.

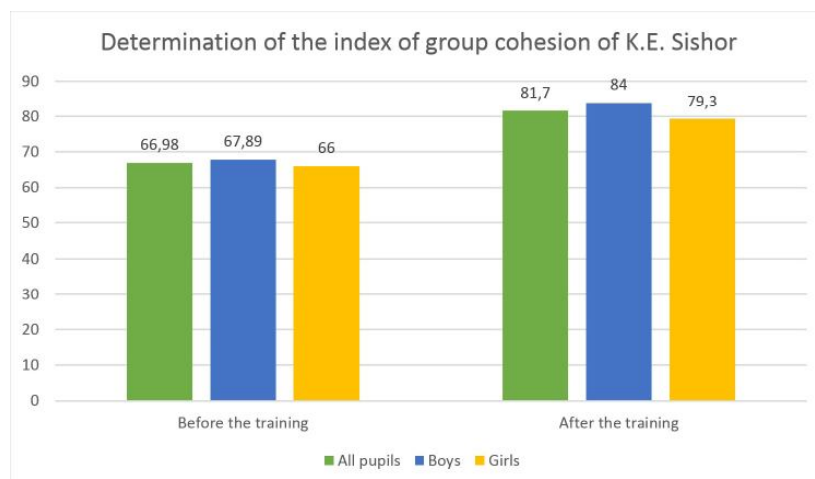


Figure 1. Diagnostic study of K.E. Sishor's group cohesion index

After the socio-psychological training, a repeated sampling of diagnostic data was carried out. The result of the impact of the training was team cohesion and an increase in the level of sociability.

The data of the results of tests carried out according to the diagnostic technique «Assessment of the levels of sociability of F.V. Ryakhovsky» are presented in Fig. 2.



Figure 2. Diagnostic study of F.V. Ryakhovsky's sociability levels

Tangible progress in increasing the level of sociability was felt by students from the socio-psychological training for team building. The diagram does not represent the closed and hyper-sociable levels, since they were not encountered in the study.

Prior to the team building training, a moderate level of communication prevailed among the students. A moderate level of communication characterizes a teenager as quite communicative, but very careful, avoiding direct confrontations. The training of communication skills helped teenagers to open up. Girls' competence has been developed to a special extent: more than 70% of girls have raised their level of sociability from moderate to sociable and more sociable level. The sociable level of a teenager is characterized as inquisitiveness, talkativeness together with a constant desire to communicate with people. A sociable teenager likes to be the center of attention, speak out, and is always ready to help. However, sociability takes a lot of energy and can eventually exhaust a teenager. If there are no harmful factors in the environment that could increase a teenager's anxiety, then over time, in the process of growing up, a teenager will learn to regulate his behavior depending on the situation. Since the main thing for a fatherly education is to prepare a healthy formed personality.

Conclusion

The conclusion of our study is to study the effectiveness of socio-pedagogical training for the cohesion of the student team in the development of communication skills of adolescents. The reliability of the research results is ensured by a combination of complementary methods. The results of the study of the influence of the cohesion of the student collective on the communication skills of adolescents can be used to develop group methods and psycho-preventive measures to combat deviant behavior among adolescents.

The study confirmed the effectiveness of influencing the communication skills of a teenager through the cohesion of the student team through socio-psychological training. Socio-psychological training for team building is one of the effective methods of influence, using the principles of metaphorization, the creation of a collaborative environment and game methods.

References

1. **Plotnikova E.S., Samtsov T.** On the impact of the level of communication of a teenager on his social status [Text] // III International Scientific and Educational Forum «Heilongjiang-Amur Region»: collection of materials of the international scientific conference – Birobidzhan, 2019. – P. 532-539.
2. **Konovalova L.V.** Communicative competence of adolescents [Text] // Pedagogical education and science. – 2009. – No. 4. – P. 77-79.
3. **Nadrshina L.F., Ryndak V.G.** Communication of a teenager as a psychological and pedagogical problem [Text] // Scientific research in the modern world: theory, methodology, practice. Volume Part 3. – Ufa: Research Center «Bulletin of Science», 2019. – P. 51-56.

4. **Yakovleva T.V.** The essence and interaction of the concepts of “communication” and “communication” in modern pedagogical theory / T.V. Yakovleva // [Text] Theoretical and practical aspects of psychology and pedagogy. Issue. 16. – Ufa, 2017. – P. 171-184.
5. **Khushmurodova I.B.** The concept of group cohesion n[Text] // Young scientist. – No. 12. – 2015. – P. 822–824.
6. **Rybina V.A., Gazizova R.R.** Group cohesion in adolescents [Text] // Journal «Academic journalism». – No. 4-1. – 2022. – P. 264-267.
7. **Bulygina L.N.** Formation of communicative competence of adolescents in school education [Text] // Abstract of the thesis. dis. candidate of psychology sciences. – Tyumen, 2013. – 23 p.
8. **Davidovskaya I.F.** Development of communication skills through group work [Text] // Nauka I Studia. – T. 1. – № 2. – 2017. – P. 15-18.
9. **Nikolaeva N.V., Omarova I.Zh.** Causes of suicidal behavior among adolescents and methods of providing psychological assistance [Text] // Pedagogical Bulletin of Kazakhstan. – №1. – Pavlodar, 2013. – P. 44-53.
10. **Vachkov I.V.** Psychology of training work: Content, organizational and methodological aspects of conducting a training group [Text] // Educational standard XXI. – M.: Eksmo, 2007. – 416 p.
11. **Sarychev S.V.** History of psychology. In 2 parts. Part 1: textbook for universities / S.V. Sarychev, I.N. Logvinov. // [Text] 2nd. ed. correct and additional – Moscow: Yurayt Publishing House, 2023. – 279 p.
12. **Beloborodov A.M.** Development of communication skills of adolescents in the process of training impact / A.M. Beloborodov // [Text] Scientific dialogue. Psychology. Pedagogy. – №9 (21). – 2013. – P. 6–20.

О.А. Колюх¹, Ю.Н. Колесниченко^{*1}, Ж.Д. Басхан¹

¹Павлодарский педагогический университет имени Әлкей Марғұлан,
Павлодар, Республика Казахстан

Влияние сплоченности ученического коллектива на развитие коммуникативности подростков

Аннотация. В статье раскрыты основные понятия, связанные с коммуникативными навыками, позволяющими подростку свободно создавать и формировать устойчивые связи. Сплоченность ученического коллектива создаёт благоприятную среду для формирования личностных качеств подростка, что снижает риски возникновения девиантного поведения.

Цель нашего исследования заключается в диагностике изменений индекса групповой сплоченности и уровня общительности школьников подросткового возраста. Выборка исследования составляет 99 учеников 9-х классов, из которых 49 девочек и 50 мальчиков. Теоретическим обоснованием служат исследования и работы психологов о формировании коммуникативных навыков у подростков через групповую работу, социально-психологический тренинг на сплочение коллектива, основные преимущества подросткового возраста для формирования коммуникативных навыков. Проведён сравнительный анализ таких определений, как: коммуникативность, коммуникативные качества, коммуникативные компетенции, коммуникации, общение, тренинг. Эмпирическое содержание исследования представлено диагностикой уровней общительности и индекса сплочения группы до и после проведения социально-психологического тренинга на сплочение коллектива среди подростков. Результаты исследования анализируются с точки зрения гендерных особенностей участников

исследования. Данным исследованием была установлена зависимость между уровнем общительности подростка и индексом сплоченности его ученического коллектива.

Ключевые слова: коммуникативность, уровни общительности, сплоченный коллектив, коммуникативные качества, социально-психологический тренинг.

О.А. Колых ¹, Ю.Н. Колесниченко ^{*1}, Ж.Д. Басхан ¹

¹ Өлкей Марғұлан атындағы Павлодар педагогикалық университеті,
Павлодар қ., Қазақстан Республикасы

Оқушылар ұжымының бірлігінің жасөспірімдердің коммуникативтілігін дамытуға әсері

Аннотация. Мақалада жасөспірімге тұрақты байланыстарды еркін құруға және қалыптастыруға мүмкіндік беретін қарым-қатынас дағдыларымен байланысты негізгі ұғымдар ашылады. Оқушылар ұжымының бірлігі жасөспірімнің жеке қасиеттерін қалыптастыру үшін қолайлы жағдай жасайды, бұл девиантты мінез-құлық қаупін азайтады.

Біздің зерттеуіміздің мақсаты-жасөспірім мектеп оқушыларының топтық бірлігі мен қарым-қатынас деңгейінің өзгеруін диагностикалау. Зерттеу үлгісі 9-сыныптың 99 оқушысын құрайды, оның ішінде 49 қыз және 50 ұл. Теориялық негіздеме-топтық жұмыс, ұжымды біріктіруге арналған әлеуметтік-психологиялық тренинг, жасөспірімнің коммуникативті дағдыларды қалыптастырудағы негізгі артықшылықтары арқылы жасөспірімдерде коммуникативті дағдыларды қалыптастыру туралы психологтардың зерттеулері мен жұмыстары. Коммуникативтілік, коммуникативтік қасиеттер, коммуникативтік құзыреттілік, коммуникация, қарым-қатынас, тренинг сияқты анықтамаларға салыстырмалы талдау жүргізілді. Зерттеудің эмпирикалық мазмұны жасөспірімдер арасында ұжымды біріктіруге арналған әлеуметтік-психологиялық тренингке дейін және одан кейін топтың қарым-қатынас деңгейлері мен митинг индексын диагностикалау арқылы ұсынылған. Зерттеу нәтижелері зерттеу оқушыларының гендерлік ерекшеліктері тұрғысынан талданады, бұл зерттеу жасөспірімнің қарым-қатынас деңгейі мен оның оқушылар ұжымының бірлігі индексі арасындағы байланысты анықтады.

Кілтті сөздер: коммуникативтілік, қарым-қатынас деңгейлері, ұйымшыл ұжым, коммуникативтік қасиеттер, әлеуметтік-психологиялық тренинг.

Б.Д. Ныгметова ¹, Б.М. Тлеубердина ^{*1}, А.С. Исенова ¹

¹ Павлодарский педагогический университет имени Элкей Марғұлан,
г. Павлодар, Республика Казахстан
balapan45@mail.ru

ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ГРУППОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ НА УРОКАХ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА

Аннотация. Целью данной статьи является рассмотрение применения цифровых технологий в групповой деятельности учащихся на уроках английского языка. В исследовании была доказана актуальность исследования: применение на уроках иностранного языка цифровых технологий само по себе является недостаточно эффективным средством, поэтому для эффективного процесса обучения иностранному языку важно применять комплексно цифровые и мультимедийные средства обучения, и в их полном потенциале необходима разработка специальных методик. Так, в рамках настоящей статьи описываются особенности использования различных электронных платформ (технологии: «Jamboard», «Flipgrid», English-4kids) в организации групповой работы при обучении иностранному языку. Также в статье конкретизируется понятие «цифровизация образования» и «цифровые технологии». Проводится анализ содержательного аспекта групповой работы в электронной образовательной среде. В рамках статьи представлены практические аспекты использования цифровых технологий в процессе обучения иностранному языку, приведены примеры заданий и упражнений с использованием цифровых технологий. Было доказано, что представленные в статье практические задания и упражнения способствуют решению следующих учебных задач: побудить у учащихся интерес работать в группах; отработать произношение новой лексики; развить навыки восприятия речи на слух.

Ключевые слова: цифровизация образования, компьютерные технологии, лингвистическое образование, иноязычное образование, информационное пространство, виртуальная реальность.

Введение

Цифровизация образования в образовательном процессе сегодня – это возможность быстрого поиска данных, это активное использование достижений мировой и отечественной науки, активизация всех образовательных процессов, которые направлены на самообразование, саморазвитие и мотивация учащихся, способствующие формированию активной личности, на самостоятельное приобретение новых знаний и критический анализ, на адаптацию к изменениям условий ме-

няющейся среды и обучение на протяжении всей жизни (Lifelong Learning). Средства цифровизации образования – это все виды информационно-коммуникационных технологий, в том числе цифровое электронное обучение и мобильное обучение [1].

При обучении детей английскому языку, использование новых информационных технологий является одним из важных аспектов оптимизации и совершенствования процесса обучения, обогащения арсенала методических методов и средств, разнообразия форм работы, интересных для учащихся [2].

Материалы и методы

В процессе написания статьи использовались такие методы, как: метод анализа методической и психолого-педагогической литературы, метод синтеза, метод обобщения, педагогический эксперимент.

При написании данной статьи использовались труды зарубежных и казахстанских авторов, рассматривались их концепции изучения такого проблемного вопроса, как цифровые технологии на уроках английского языка.

Предметом данной статьи является рассмотрение взаимоотношений между информационными, компьютерными технологиями, а также теорией и практикой лингвистического образования.

Метод анализа методической и психолого-педагогической литературы по исследуемому вопросу позволил нам раскрыть особенности взаимодействия при изучении иностранного языка, в том числе в процессе группового, совместного выполнения заданий.

Так, рассмотрев литературу и публикации по данной теме, было выявлено, что многие авторы (М.Е. Вайндорф-Сысоева, М.Л. Субочева, И.А. Зайцева, А.С. Торосян и др.) показывают дидактический потенциал и значимость цифровых технологий, подтвержденный многочисленными исследованиями последних лет [3].

Теоретической основой данного исследования послужили исследования, проведенные по теории использования цифровых технологий в обучении, в частности иностранному языку, таких авторов, как: А.Ю. Иванов, С.Р. Козырева, В.Д. Нечаев, Е.Е. Дурнева, Н.П. Петрова, Г.А. Бондарева, С.В. Солдатенков, О.А. Чекун, И.И. Лушникова и многие другие.

Также этими авторами особое внимание уделяется применению ИТ-технологии для формирования у учащихся интереса работать в группах.

Так, А.Ю. Иванов, С.Р. Козырева считают, что организация обучения на основе взаимодействия является важным условием современного обучения и включает процесс выполнения заданий при обучении иностранному языку в группе и совместно [3].

Метод синтеза позволяет раскрыть особенности взаимодействия между учащимися и педагогом при организации совместной работы на различных иноязычных, образовательных, цифровых платформах [4].

Метод обобщения позволяет выявить уровни взаимодействия на уроке иностранного языка «педагог-учащийся-компьютер». Было выявлено три уровня: низкий, средний и высокий, которые применялись нами на эмпирическом этапе исследования [5].

Метод обобщения позволил сделать вывод, что при сопровождении и координации групповой работы учащихся на электронной образовательной платформе роль педагога-наставника заключается в регулярном наблюдении за внутригрупповыми процессами, анализе деятельности каждого члена группы и устранение причины ошибок при выполнении групповых заданий.

Проблемы при выполнении общих задач в электронной среде могут возникнуть, когда участники группы работают асинхронно и по разным объективным и субъективным причинам нарушают установленные сроки выполнения задачи. Избежать этого помогают четкие инструкции, поведенческие договоренности в случае возникновения технических проблем, невозможности выполнения задания из-за болезни и языковых трудностей. Все это важно обсудить в группе заранее. Комбинированное обучение имеет здесь некоторые преимущества. Он предлагает возможность провести одно или несколько вводных занятий в классе, направленных на обучение работе в электронной среде, обсуждение возможных трудностей и поиск путей их преодоления [6].

На цифровой платформе также должны быть созданы технические, информационные и языковые средства для выполнения групповых заданий: памятки, форумы техподдержки, ссылки, образцы речи, клише [7].

Педагогический эксперимент позволил сформулировать выводы об эффективности использования цифровых технологий в групповой работе на уроках иностранного языка на примере 7 класса [8].

Результаты и обсуждение

Не подлежит сомнению продуктивность использования следующих цифровых инструментов в обучении:

1. Видеоконтент: скринкаст, видеоинструкция по работе с программами, видеоредакторами, виртуальными лабораторными работами видеолекция и т.д.
2. Визуализация: презентации, инфографика, интеллект карты, шкала времени (таймлайн).
3. Обратная связь и её визуализация: голосования, рефлексия, опросы и облако тегов.

4. Геймификация: интерактивные приложения МЭШ.
5. Совместная работа: онлайн-доски; совместное создание контента.
6. Цифровые технологии, предназначенные для работы в парах, такие, как: 1) Create a Google website; 2) Google classroom; 3) Google forms; 4) Jamboard; 5) Flipgrid; 6) Podcast activities; 7) Zoom; 8) Google meet; 9) Padlet; 10) Rubric; 11) Quizlet; 12) Wheel of names; 13) Mind mapping и другие [9].

В рамках данной статьи будут рассмотрены такие современные IT-технологии, как:

- 1) технология «Jamboard»;
- 2) технология «Google forms»;
- 3) Web сайт English-4kids.

Опишем подробнее перечисленные IT-технологии и приведем примеры заданий по каждому из них.

1. Технология «Jamboard» – это эффективная интерактивная онлайн-доска, которая помогает на уроках иностранного языка работать в дистанционном режиме в реальном времени большому количеству участников. С.К. Абильдина, рассматривая цифровые платформы, считает, что данные средства позволяют использовать компьютерные технологии для работы над всеми видами речевой деятельности: для развития не только навыков чтения и письма, но и навыков аудирования и говорения (включая такие его аспекты, как произношение и интонация), а также для реального общения с носителями изучаемого языка как в письменной, так и в устной форме [10].

Цель занятия: ознакомиться с новой IT-технологией «Jamboard» и уметь применять ее на практике на уроке английского языка.

Задачи:

- ознакомиться с IT-технологией «Jamboard»;
- научиться загружать изображения и работать на этих изображениях, печатать, писать и редактировать тексты, рисовать, создавать контент;
- побудить у учащихся интерес работать в группах;
- отработать произношение новой лексики;
- развить навыки восприятия речи на слух.

Приведем некоторые примеры по применению IT-технологии «Jamboard» на уроках иностранного языка с применением групповой работы учащихся в 7 классе.

Так, в рамках изучения темы «Working with video clips» для учащихся 7 классов предлагаются следующие упражнения:

Surviving the first 20 minutes. Civilization 6.

1. Listen to a famous gamer explaining the first turn of Civilization 6. Ticks the things you see and hear in the video.

Settler, scout, builder, harbor, barbarians, slinger, encampment, enact a policy, crossbowman, gypsum, district.

2. Watch the video again. Number these events from 1 to 5 in the order they happen. One action does not appear on the video.

- he explored the map with the warrior unit;
- the player decided to attack an enemy unit;
- the player used a settler to find a city;
- the player chose to train a scout;
- he managed to find a village on the map;
- he researched mining.

3. Match the words A-I to the definitions 1–9.

Таблица 1. Exercise «Match the words A-I to the definitions 1–9»

1	Settler ____	A	A military camp which you can capture from barbarians for gold
2	Scout ____	B	A unit which can create new Cities
3	Builder ____	C	A weak ranged unit which is available at the beginning of the game
4	Barbarians ____	D	A fast-moving unit used for exploration
5	Slinger ____	E	Enemy units which will attack your city
6	Monument ____	F	An area within your city which can be used to improve your city's culture, finances etc
7	Encampment ____	G	A unit which can be used to farm or improve resources
8	District ____	H	An independent city which does not belong to a civilization
9	City-state ____	I	A building of great beauty which boost the city's culture

4. Complete the gaps 1–7 with the words below: districts, encampment, monument, barbarians, settlers, slingers, and scout.

1. European _____ brought their traditional churches to Australia.

2. You can send your _____ to explore the area around your city.

3. The Great Wall which is a monumental feat of engineering intended to protect China from the northern _____

4. _____ are one of the first units you can train but also one of the least powerful.

5. The French army was reluctant to attack through Versailles during the WW2 to avoid endangering the national _____ .

6. The enemy forces managed to disrupt the supply lines, and even captures an anti-aircraft gun from a heavily guarded _____ .

7. Wales has 22 local administrative _____ , variously known as principal areas or counties.

Групповая работа с использованием ИТ-технологии Jamboard: для организации совместной работы учащихся непосредственно на дистанционном уроке, проводимом преподавателем на платформе «Microsoft Teams», возможно использование функции «Комнаты для совещаний», которая позволяет преподавателю получить возможность разделить класс на группы по конференц-залу, где учащиеся могут свободно обмениваться идеями и информацией для работы над своим совместным проектом, который они создают вместе на онлайн-платформе JamBoard. Затем учащиеся защищают свой совместный проект в общей комнате. Преподаватель может сохранить созданную работу и затем использовать ее на следующем уроке для закрепления пройденной темы. Следовательно, некоторые авторы (Т.С. Садыков, А.Е. Абылкасымова) считают, что групповая работа – это совместная работа людей в малых группах над определенным заданием. Групповая работа позволяет в ряде случаев качественнее и быстрее решать возникающие проблемы и может использоваться: как метод обучения, как одна из основных форм работы в различных видах игр, как самостоятельная форма выработки решений. В этом эффективными средствами выступают различные Google-приложения: онлайн-презентации, Jamboard, Flippity и другие [11].

Например, в групповой работе учащихся 7 класса на уроке иностранного языка в рамках изучения темы «Our neighbourhood» можно использовать такие задания, как:

Read the dialogue between two friends discussing what they do at the beginning of the game. Complete the table with words and phrases from the dialogue.

– I believe the most optimal way to start is by using your warrior to explore your surrounding area. By doing this, you might discover some villages and also scout the area for barbarians.

– I totally agree with you. The villages can give you a huge boost during the early game. Following that, I would train a builder in order to improve some of the resources adjacent to my city. This way we can sell the resources to other civilizations for gold.

– We're on the same page. Having a good amount of gold at the beginning can be game-changing. After this, I would consider expanding by training a settler. I strongly feel that the best way to win the game is by expanding rapidly.

– Hmm, I agree up to a point. To be honest, I would first train a slinger and a couple of warriors in order to capture my neighbour's capital city. Only then, I would think about training my own settler.

- I see your point but in all honest I try to avoid early wars so as to keep my warmongering level low.
- That's well thought.
- What about building new districts in your city?
- Frankly, building districts is important but probably after the first twenty turns, so for me it's the last thing I would do.
- I couldn't agree more.

Таблица 2. Assignment on the topic

agree	disagree	Give opinion	Sequencing ideas

Speaking

A. Work in pairs. You are going to discuss different in-game actions and decide which are the most important. Complete the following tasks to help you.

- Do you remember any of the things that you can do in the first few turns?
- Work with your partner and make a list of the things you can do at the beginning of the game.

– Compare with another group. Explain why you chose these actions. o Now look at this list. Is it similar or different to yours?

- Build up a standing army ____
- Expand aggressively ____
- Declare surprise wars ____
- Explore the map ____
- Focus on creating districts ____
- Improve resources ____

B. Work in pairs. Look at the actions above that you can do in-game. Talk about each one and decide if they are useful or useful to your civilization. Put them in order from the most useful (=1) to the least useful in-game action. Try to use words and phrases from the table above.

2. Технология «Flipgrid»

Цель: ознакомиться с новой IT-технологией «Flipgrid» и уметь применять ее на практике на уроке английского языка.

Задачи:

- научиться с помощью IT-технологии «Flipgrid» создавать видео;
- научиться работать с художественным видеофильмом;
- формировать устойчивую потребность к изучению иностранных языков;

- побудить учащихся к активности при изучении нового материала;
- побудить у учащихся интерес работать в группах;
- развивать навыки устной речи у учащихся;
- развивать словарный запас учащихся, чтобы иметь дело с лексикой игры;
- развивать способность учащихся приводить доводы [12].

В групповой работе учащихся 7 класса на уроке иностранного языка в рамках изучения темы «I'm in the store with a friend», можно использовать такие задания, как:

Task. Read the text and choose the right option. (ввод с клавиатуры)

- (1) ____! Nice to see you in our shop.
- (2) ____!
- (3) ____ I help you?
- Yes, you (4) _____. I want a toy for my cat.
- Ok. What (5) _____ you cat do?
- My cat can run, dance and it (6) ____ jump very high. My cat (7) ____ swim.
- Do you like this toy mouse with a long grey tail?
- Yes, I do. I like this toy. Give me one mouse, please. -Here you are.
- Thank you. (8) _____!
- Thank you! (9) _____!
- 1. a) Bye b) Hello f c) Nice to see you
- 2. a) Hi b) Bye-Bye c) Remember 66 66 66 58
- 3. a) Do b) Am c) Can
- 4. a) can b) am c) do
- 5. a) has b) can c) is
- 6. a) likes b) does c) can
- 7. a) can't b) hasn't c) isn't
- 8. a) Bye b) Hi c) I feel the same
- 9. a) Hello b) Remember c) Good-bye

Таблица 3. Ответы

1	2	3	4	5	6	7	8	9
b	a	c	a	b	c	a	a	c

3. Web сайт English-4kids.

Цель: ознакомиться с новой IT-технологией «Web сайт English-4kids» и уметь применять ее на практике на уроке английского языка.

Задачи:

- ознакомиться с IT-технологией «Web сайт English-4kids»;
- побудить учащихся к активности при изучении нового материала;
- формировать устойчивую потребность к изучению иностранных языков;
- развивать навыки устной речи у учащихся;
- развивать словарный запас учащихся, чтобы иметь дело с лексикой игры;
- развивать способность учащихся приводить довод;
- развивать знания учащихся об игровой механике.

Приведем примеры заданий и упражнений по данной технологии в групповой работе учащихся 7 классов по теме «Working with video clips»

1. Lead-in / Pre-vocabulary

Listen to a famous gamer explaining the first turn of Civilization 6. Ticks the things you see and hear in the video.

Settler, scout, builder, harbor, barbarians, slinger, encampment, enact a policy, crossbowman, gypsum, district.

a. Before this you can focus on the photo of the game(atlas) and ask them whether they know the game, and what do they know about it.

b. Your students will listen to a famous gamer explaining the first turn of the game. The video starts at 3:28 and you should watch it until the end. This is to activate your students' schemata and to get them interested in the lesson.

c. Give your students a couple of minutes to read the words. Put your students in groups to guess the meaning of the words. If the students haven't played the game or have never cared to understand the meaning of the words when they play the game, the lexis will be new for them. Don't worry if they are still unsure, because the video will help them.

d. Now ask them to listen and tick the words that they can see or hear in the video. The video is short so you can watch it twice.

e. Let them check in pairs.

2. Pre-Vocabulary

Watch the video again. Number these events from 1 to 5 in the order they happen. One action does not appear on the video.

- 4 he explored the map with the warrior unit
- x the player decided to attack an enemy unit
- 1 the player used a settler to find a city
- 3 the player chose to train a scout
- 5 he managed to find a village on the map
- 2 he researched mining a.

a) This activity is to further help the students understand the vocabulary and help them learn good game practices as well as the game mechanics.

b) and then go use the video to demonstrate the words and explain the vocabulary.

3. Vocabulary Practice a.

a. This is to establish the meaning of the target vocabulary

b. I would follow this one up with some pronunciation work. If you do this in a face-to-face class, consider projecting the activity or transfer it to the board.

A. Settler 2

B. Scout 4

C. Builder 7

D. Barbarians 5

E. Slinger 3

F. Monument 9

G. Encampment 1

H. District 6

I. City-state 8

1. A military camp which you can capture from barbarians for gold .

2. A unit which can create new cities.

3. A weak ranged unit which is available at the beginning of the game

4. A fast-moving unit used for exploration.

5. Enemy units which will attack your city

6. An area within your city which can be used to improve your city's culture, finances etc.

7. A unit which can be used to farm or improve resources.

8. An independent city which does not belong to a civilization.

9. A building of great beauty which boost the city's culture.

4. Further vocabulary practice – gap-fill

a. This is a simple gap-filling exercise which we will also use to practice speaking and using the target vocabulary.

b. Further practice: Ask your students to create multiple choice question cards in which the correct word is the missing information.

i. e.g. Who brought traditional churches to Australia?

1. European settlers

2. American warriors

3. Japanese Samurais

a. European settlers brought their traditional churches to Australia.

b. You can send your scout to explore the area around your city.

c. The Great Wall which is a monumental feat of engineering intended to protect China from the northern barbarians.

d. Slings are one of the first units you can train but also one of the least powerful.

e. The French army was reluctant to attack through Versailles during the WW2 to avoid endangering the national monument.

f. The enemy forces managed to disrupt the supply lines, and even captures an anti-aircraft gun from a heavily guarded encampment.

g. Wales has 22 local administrative districts, variously known as principal areas or counties.

5. Speaking practice

a. This is the final speaking practice where the students will be given the chance to use the target vocabulary to make decisions on how to play the game. The purpose is not only to prepare them linguistically but also to improve their game knowledge and skills. As you can say there are 4 tasks before the actual speaking practice. This is to help lower-level students. By staging the activity to doable chunks, the students will have already brainstormed ideas which will be used in their speaking.

A. Work in pairs. You are going to discuss different in-game actions and decide which are the most important. Use the following tasks to help you

- Do you remember any of the things that you can do in the first few turns?

- Work with your partner and make a list of the things you can do at the beginning of the game.

- Compare with another group. Explain why you chose these actions.

- Now look at this list. Is it similar or different to yours?

- Build up a standing army ____

- Expand aggressively ____

- Declare surprise wars

- Explore the map ____

- Focus on creating districts ____

- Improve resources ____

B. Work in pairs. Look at the actions above that you can do in-game. Talk about each one and decide if they are useful or useful to your civilization. Put them in order from the most useful (=1) to the least useful in-game action

Следующие задания предлагаются для учащихся 7 классов по теме «Audio playback». Задания к аудиозаписи «Study Tips» (работа в группах):

Pre-listening. Find the opposites in these 2 groups of words (1 should be taken from the 1–6 group and the other one from a-f):

1) Good, 2) lucky, 3) always, 4) quiet, 5) clear, 6) important.

a) Unlucky, b) untidy, c) noisy, d) bad, e) unimportant, f) never.

While-listening. And it's time to listen to the conversation. Before you will press the «Play Audio» button of the audio type you want to hear, make sure you have read all the statements and answers to them. Then listen and choose the best variant for each statement.

- 1) Ben ...
 - a) ...studies and doesn't do well.
 - b) ...studies and does very well.
 - c) ...doesn't study at all.
- 2) Ben usually studies ...
 - a) ...in the school library.
 - b) ...in his girlfriend's house.
 - c) ...at home.
- 3) On Ben's desk there are ...
 - a) ...pencils, rucksack and pens.
 - b) ...papers, books and pens.
 - c) ...a pencil case and a mobile phone.
- 4) Katy ...
 - a) ...studies for thirty minutes.
 - b) ...has a break for thirty minutes.
 - c) ...aerobics for thirty minutes.
5. When Ben studies ...
 - a) ...he has lots of breaks.
 - b) ...he has a break for three or four hours.
 - c) ...he doesn't take breaks.

Post-listening. Complete the sentences with the words: good, body, quiet, three, legs, marks.

1. You always get good _____ at school!
2. Next time I think I can get _____ marks!
3. It's important to get up and move your _____.
4. I usually study in my bedroom. It's very _____.
5. I move my arms and _____ and drink some water.
6. I always do _____ things. Do you want to know them?

Group project

The topic: travelling

Students are to work in groups of four. They are to create a written work on the given situation: John had a bad travel experience and then they are to create a logical and coherent story about what happened to him in India and Thailand (using the given facts).

The facts about John's travelling experience:

- My backpack was stolen by a monkey
- I went on the wrong bus
- I got seasick while travelling by boat
- I got caught in bad weather.
- I got bitten by mosquitoes
- I did not make friends with locals

What happened when? Учащиеся просматривают видеосюжет и затем составляют предложения или вопросы, описывающие все события или информацию в хронологическом порядке.

Task. Read the text and answer the questions.

My Best Friend. This is my best friend, Craig. He's nine years old. Craig has got short dark hair and blue eyes. He's tall for his age and quite plump. Craig is very kind and friendly. In the picture Craig is playing soccer. He likes playing soccer in his free time. Craig is a good friend and we do a lot of things together!

- 1) Who is James' best friend?
- 2) What does he look like?
- 3) What does he like doing in his free time?
- 4) How old is he?

Task. Read and choose the correct word.

My Uncle Harry My Uncle Harry is forty years old. He's tall with fair hair and blue eyes. Uncle Harry is a vet. He 1) work/works at the Animal Hospital in Stonebridge. Uncle Harry doesn't 2) wear/wears a uniform, but he 3) wear/wears a white coat. He 4) help/helps sick animals. In his free time Uncle Harry likes 5) cook/cooking and 6) play/playing tennis. I 7) think/thinks my Uncle Harry is great.

Доказывая эффективность применения данных упражнений, был проведен педагогический эксперимент, который позволил нам сформулировать выводы об эффективности применения вышеприведенных цифровых технологий в групповой работе на уроках иностранного языка. Для того, чтобы оценить эффективность использования упражнений, необходимо проверить их на практике с целью подтверждения гипотезы об эффективности групповой работы на занятиях по английскому языку при использовании цифровых технологий в качестве одного из средств формирования, содержания в них реалий современного англоязычного общества.

База и выборка исследования. В экспериментальной работе приняли участие 28 учащихся 7 «А» класса КГУ «Школа-гимназия №22 имени С. Торайгырова» отдела образования города Экибастуза управления образования Павлодарской области. Занятия в этом классе проходят по УМК «English plus for Kazakhstan Grade 7

Student's book Ben Wetz учебник для 7 класса» (Авторы: Ben Wetz, James Styring, Nicholas Tims).

После проведения серии занятий был проведен контрольный срез по тем же методикам, что и на констатирующем этапе педагогической экспериментальной работы. Так, были получены следующие результаты, представленные на рисунке 1.

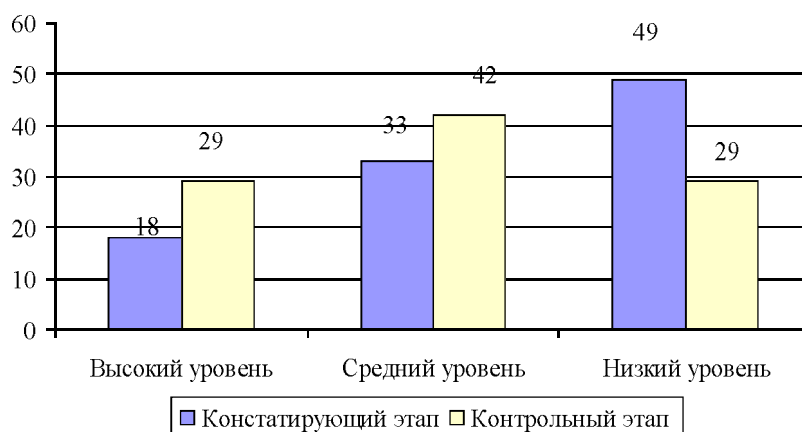


Рисунок 1. Результаты применения цифровых технологий в групповой работе на уроке иностранного языка в 7 А классе, в %

Анализ результатов учащихся выявил следующие результаты: в экспериментальном 7 «А» классе высокие показатели групповой работы имели 5 человек (29%), средний уровень – 7 учеников (42%). 5 (29%) имеют низкий уровень групповой работы.

Полученные результаты позволяют сделать следующие выводы: после формирующего эксперимента уровень развития групповой работы у учащихся экспериментальной группы стал выше. Мы доказали, что создание уроков с использованием цифровых методов обучения для поддержки познавательной инициативы учащегося ведет к развитию его успешной групповой работы. Наиболее адекватными для развития всех компонентов групповой работы являются занятия с условиями, на которых педагог показывает учащемуся различные способы обработки материала с помощью цифровых технологий и мотивирует его на поиск новых возможностей для успешной групповой, учебной деятельности.

На основе вышесказанного видно, что анализ инструментов и цифровых контентов свидетельствует о том, что цифровизация образования изменила как содержание обучения, так и подачу информации в виде презентаций, видео, информационных сетей, форумов.

Итак, по приведенным примерам видно, что данные упражнения с применением IT-технологий на уроках иностранного языка помогают учителю формировать устойчивую потребность к изучению иностранных языков, развивать навыки устной речи у учащихся, развивать словарный запас учащихся, чтобы иметь дело с лексикой игры, развивать способность учащихся приводить довод, развивать знания учащихся об игровой механике, в результате чего – развить успешную групповую работу в классе.

Заключение

В данном исследовании была изучена проблема применения цифровых технологий в групповой деятельности учащихся на уроках английского языка.

На основании проведенного исследования можно сделать вывод, что обучение английскому языку с помощью цифровых образовательных ресурсов более интересно и эффективно. Следует отметить, что использование цифровых образовательных ресурсов позволяет учащимся работать индивидуально, в группах и самостоятельно и способствует формированию свободной, активной и самостоятельной личности.

Как показали приведенные нами примеры использования IT-технологий на уроках иностранного языка, с помощью использования современных информационных технологий можно успешно осуществлять обучение разным видам речевой деятельности: чтению, письму, говорению, аудированию.

Практическая значимость исследования также подтвердила теоретические выводы о том, что использование цифровых технологий в групповой работе при обучении иностранному языку достигается за счет эффективности и высокого качества учебного процесса, а также организации планового обучения, воспитания и развития по следующим основным процессам: систематический обмен информацией (общение) между всеми лицами, участвующими в образовательном процессе; рефлексия учителя и учащихся; постоянное взаимодействие участников группового процесса; поощрение всех участников образовательного процесса; обеспечение наглядности хода и результатов образовательного процесса (визуализация); контроль учебного процесса; анализ деятельности участников и оценка результатов и др.

В заключение можно сказать, что использование групповой работы на уроке иностранного языка активизирует языковую мыслительную деятельность учащихся и способствует развитию коммуникативных навыков.

Также на практических примерах показано, что цифровая трансформация образования – это современный процесс, направленный на персонализацию образования и повышение качества образовательных результатов. Сочетание традицион-

ных методов обучения с новыми методами информационных технологий позволяет повысить успеваемость и качество обучения учащихся на уроке английского языка в условиях групповой работы.

Результаты педагогического исследования к концу эксперимента показали, что после проведения занятий с применением цифровых технологий эмоциональная активность и инициатива испытуемых увеличились в полтора раза, а целеустремленность – более чем в 2 раза. Результаты показали, что учащиеся были эмоционально активны и активны во время контрольного эксперимента. Количество вопросов в экспериментальной группе значительно увеличилось. Около половины учащихся задали 2–4 вопроса. Таким образом, формируясь в процессе продуктивной учебной активности, групповая работа проявляется и образно, требует воображения и некоторого взаимодействия всех участников учебного процесса. Эксперимент позволяет сделать вывод о том, что групповая работа имеет свою область развития и формируется под влиянием педагога в ходе урока с использованием цифровых методов обучения.

Список использованной литературы

1. Вайндорф-Сысоева, М.Е., Субочева, М.Л. «Цифровое образование» как системообразующая категория: подходы к определению [Текст] // Вестник Московского государственного областного университета. – 2018. № 2. – С. 25–36.
2. Зайцева, И.А., Торосян, А.С. Цифровизация образования и цифровизация человека: перспективы, проблемы, возможные пути решения [Текст] // Педагогика. Серия: Гуманитарные науки. – 2020. – № 11. – С. 86–90.
3. Иванов, А.Ю., Козырева, С.Р. Проблемы создания интерактивных электронных учебников [Текст] // Профессиональное образование. Столица. – 2020. – № 6. – С. 29–38.
4. Нечаев, В.Д., Дурнева, Е.Е. «Цифровое поколение»: психолого-педагогическое исследование проблемы [Текст] // Педагог нового поколения. – 2021. – № 11. – С. 55–62.
5. Петрова, Н.П., Бондарева, Г.А. Цифровизация и цифровые технологии в образовании [Текст] // Мир науки, культуры, образования. – 2020. – № 5 (78). – С.353–355.
6. Солдатенков, С.В. Будущее, которое уже наступило [Текст] // Технологии и общество 2050 года в прогнозах ученых и писателей. – 2018. – № 5. – С. 125–129
7. Цифровизация образования – основные плюсы и минусы. 2020. URL: [https:// plusiminusi.ru/cifrovizaciya-obrazovaniya-osnovnye-plyusy-i-minusy/](https://plusiminusi.ru/cifrovizaciya-obrazovaniya-osnovnye-plyusy-i-minusy/) (дата обращения 15.01.2023)
8. Чекун, О.А., Лушников, И.И. Современные технологии в обучении иностранным языкам цифрового поколения учащихся [Текст] // Вестник Московского государственного гуманитарного университета им. М.А. Шолохова. Педагогика и психология. – 2021. – № 7. – С. 101–112.
9. Цифровизация образования – основные плюсы и минусы. 2020. URL: <https:// plusiminusi.ru/cifrovizaciya-obrazovaniya-osnovnye-plyusy-i-minusy/> (дата обращения 15.01.2023)
10. Абильдина, С.К. Цифровые технологии как средство обучения иностранному языку [Текст] // Modern Science. – 2020. – № 11-3. – С. 252–254.

11. Садыков Т.С., Абылкасымова, А.Е. Обучение иностранному языку в условиях электронной школы: анализ проблем и перспектив [Текст] // Иностранные языки в школе. – 2021. – №2. – С. 4-13.

12. Кравченко, Е.В., Титова, О.К. Методы визуализации информации при обучении английскому языку [Текст] // Высшее образование сегодня. – 2021. – № 6. – С. 57-60.

References

1. Vajndorf-Sysoeva, M.E., Subocheva, M.L. «Cifrovое obrazovanie» kak sistemoobrazuyushhaya kategoriya: podkhody k opredeleniyu [«Digital education» as a system-forming category: approaches to definition] [Text] // Vestnik Moskovskogo gosudarstvennogo oblastnogo universiteta. – 2018. – №2. – P. 25–36.

2. Zajceva, I.A., Torosyan, A.S. Cifrovizaciya obrazovaniya i cifrovizaciya cheloveka: perspektivy, problemy, vozmozhnye puti resheniya [Digitalization of education and human digitalization: prospects, problems, possible solutions] [Text] // Pedagogika. Seriya: Gumanitarnye nauki. – 2020. – №11. – P. 86–90.

3. Ivanov, A.Yu., Kozyreva, S.R. Problemy sozdaniya interaktivnykh elektronnykh uchebnikov [Problems of creating interactive electronic textbooks] [Text] // Professionalnoe obrazovanie. Stolicza. – 2020. – №6. – P. 29–38.

4. Nechaev, V.D., Durneva, E.E. «Cifrovое pokolenie»: psixologo-pedagogicheskoe issledovanie problemy [«Digital generation»: psychological and pedagogical research of the problem] [Text] // Pedagog novogo pokoleniya. – 2021. – №11. – P. 55-62.

5. Petrova, N.P., Bondareva, G.A. Cifrovizaciya i cifrovye texnologii v obrazovanii [Digitalization and digital technologies in education] [Text] // Mir nauki, kultury, obrazovaniya. – 2020. – №5 (78). – P. 353–355.

6. Soldatenkov, S.V. Budushhee, kotoroe uzhe nastupilo [The future that has already come] [Text] // Tekhnologii i obshchestvo 2050 goda v prognozhah uchenykh i pisatelej. – 2018. – №5. – P. 125-129

7. Cifrovizaciya obrazovaniya – osnovnye pljusy i minusy. 2020. URL: [https:// plusminus.ru/cifrovizaciya-obrazovaniya-osnovnye-plyusy-i-minusy/](https://plusminus.ru/cifrovizaciya-obrazovaniya-osnovnye-plyusy-i-minusy/) (data obrashheniya 15.01.2023)

8. Chekun, O.A., Lushnikova, I.I. Sovremennye texnologii v obuchenii inostrannym yazykam cifrovogo pokoleniya uchashhixsya [Modern technologies in teaching foreign languages to the digital generation of students] [Text] // Vestnik Moskovskogo gosudarstvennogo gumanitarnogo universiteta im. M.A. Sholoxova. Pedagogika i psixologiya. – 2021. – №7. – P. 101-112.

9. Cifrovizaciya obrazovaniya – osnovnye pljusy i minusy. 2020. URL: [https:// plusminus.ru/cifrovizaciya-obrazovaniya-osnovnye-plyusy-i-minusy/](https://plusminus.ru/cifrovizaciya-obrazovaniya-osnovnye-plyusy-i-minusy/) (data obrashheniya 15.01.2023)

10. Abildina, S.K. Cifrovye tehnologii kak sredstvo obuchenija inostrannomu jazyku [Digital technologies as a means of teaching a foreign language] [Text] // Modern Science. – 2020. – №11-3. – P. 252-254.

11. Sadykov T.S., Abylkasymova, A.E. Obuchenie inostrannomu jazyku v usloviyah jelektronnoj shkoly: analiz problem i perspektiv [Teaching a foreign language in an e-school: analysis of problems and prospects] [Text] // Inostrannye jazyki v shkole. – 2021. – №2. – P. 4-13

12. Kravchenko, E.V., Titova, O.K. Metody vizualizacii informacii pri obuchenii anglijskomu jazyku [Information visualization methods in teaching English] [Text] // Vysshee obrazovanie segodnja. – 2021. – №6. – P. 57-60.

Б.Д. Ныгметова¹, Б.М. Тлеубердина^{*1}, А.С. Исенова¹¹ Өлкей Марғұлан атындағы Павлодар педагогикалық университеті,
Павлодар қ., Қазақстан Республикасы**Ағылшын тілі сабақтарында оқушылардың
топтық іс-әрекетіндегі сандық технологиялар**

Аннотация. Бұл мақаланың мақсаты – ағылшын тілі сабақтарында оқушылардың топтық іс-әрекетінде цифрлық технологияларды қолдануды қарастыру. Зерттеудің өзектілігі зерттеуде дәлелденді: шет тілдерін оқытуда әртүрлі технологияларды қолданудың көпжылдық тәжірибесі олардың оқу процесін тиімдірек етпейтінін көрсетеді. Мультимедиялық және цифрлық технологияларды олардың толық әлеуетінде пайдалану үшін арнайы әдістемені әзірлеу қажет. Мақалада әртүрлі электрондық платформаларды пайдалану ерекшеліктері қарастырылады (технологиялар: «Jamboard», «Flipgrid». English-4kids) шет тілін оқыту кезінде топтық жұмысты ұйымдастыруда; электрондық білім беру ортасында топтық жұмыстың мазмұндық аспектісіне талдау жүргізіледі; «білім беруді цифрландыру» және «цифрлық технологиялар» ұғымдары нақтыланады. Мақала аясында шет тілін оқыту процесінде цифрлық технологияларды қолданудың практикалық аспектілері ұсынылған, цифрлық технологияларды қолдану арқылы тапсырмалар мен жаттығулардың мысалдары келтірілген. Мақалада келтірілген практикалық тапсырмалар мен жаттығулар келесі оқу міндеттерін шешуге ықпал ететіндігі дәлелденді: оқушылардың топтарда жұмыс істеуге деген қызығушылығын ояту; жаңа лексиканың айтылуын пысықтау; сөйлеуді есту арқылы қабылдау дағдыларын дамыту.

Кілтті сөздер: білім беруді цифрландыру, компьютерлік технологиялар, лингвистикалық білім, шет тілді білім беру, ақпараттық кеңістік, виртуалды шындық.

B.D. Nygmetova¹, B.M. Tleuberdina^{*1}, A.S. Issenova¹¹ Pavlodar pedagogical university named after Alkey Margulan,
Pavlodar, Republic of Kazakhstan**Digital technologies in group activities of students in english lessons**

Annotation. The purpose of this article is to consider the use of digital technologies in group activities of students in English lessons. The relevance of the research was proved in the study: the long-term practice of using various technologies in teaching foreign languages shows that they do not make the learning process more effective by themselves. To use multimedia and digital technologies to their full potential, it is necessary to develop a special methodology. The article discusses the features of using various electronic platforms (technologies: «Jamboard», «Flipgrid». English-4kids) in the organization of group work when teaching a foreign language; the analysis of the content aspect of group work in an electronic educational environment is carried out; the concept of «digitalization of education» and «digital technologies» is specified. The article presents practical aspects of the use of digital technologies in the process of learning a foreign language, provides examples of tasks and exercises using digital technologies. It was proved that the practical tasks and exercises presented in the article contribute to the solution of the following educational tasks: to encourage students to work in groups; to work out the pronunciation of new vocabulary; to develop listening comprehension skills.

Keywords: digitalization of education, computer technologies, linguistic education, foreign language education, information space, virtual reality.

УДК 372.881.1:004

DOI 10.52301/1991-0614-2023-1-99-119

МРНТИ 14.25.09

Э.К. Рен¹, Ш.Ж. Алимова², Г.Ж. Искакова^{*2}

¹ Джорджтаунский университет, Вашингтон, США

² Павлодарский педагогический университет имени Элкей Марғұлан,
г. Павлодар, Республика Казахстан
gulnara_gucci_87@mail.ru

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОНЛАЙН-ПЛАТФОРМ В ОБУЧЕНИИ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ В СЕЛЬСКОЙ ШКОЛЕ

Аннотация. В настоящее время информационные системы обеспечивают доступ к современным научным исследованиям, образовательным ресурсам со всего мира и электронным архивам научных библиотек. Для доступа к образовательным ресурсам необходима оснащенная материально-техническая база в образовательных учреждениях, высокоскоростной Интернет, особенно в сельской местности. В данном исследовании был проведен анализ отечественной и зарубежной литературы в соответствии с направлением исследования, анализ проводимых государством мероприятий в области иностранного языка, проверена на практике педагогическая эффективность исследования.

Для обучения иностранному языку важно выбрать соответствующую требованиям онлайн-платформу. При выборе образовательной онлайн-платформы необходима не только проверка технических возможностей, но и методическое сопровождение, содержание онлайн-курса для пользователя. Авторы статьи отмечают, что педагогам, использующим онлайн-платформы в образовании, необходимо продолжать развивать свой потенциал для разработки содержательного компонента казахстанского образования и повышения оценки качества образовательных ресурсов. В данной статье также рассматриваются проблемы использования обучающих онлайн-платформ для преподавания иностранного языка в сельских школах. Во многих сельских школах отсутствует необходимое материально-техническое оборудование для онлайн-обучения школьников. Для выяснения необходимости использования онлайн-платформ в изучении иностранного языка был проведен опрос среди обучающихся 6 классов сельской школы с. Актогай. Для эффективного обучения иностранному языку в сельской школе был разработан и внедрен массовый открытый онлайн-курс на международной платформе “Eduardo Studio” для учеников 6 класса.

Ключевые слова: онлайн-платформа, цифровизация, компьютерная грамотность, цифровые технологии, сельская школа, ИКТ, английский язык.

Введение

Современное общество уже невозможно представить без новейших технологий. Понятие «цифровизация» прочно вошло в повседневную жизнь, цифровые технологии стали обыденностью, но некоторые педагоги еще спорят о достоинствах и недостатках современных гаджетов.

На сегодняшний день цифровизация – повсеместный и межотраслевой тренд, который позволяет повысить качество жизни человека и развить экономику. Благодаря введению цифровых технологий в повседневной жизни и производственные сферы наблюдается рост ВВП страны при помощи инноваций и новых рабочих мест. За счет автоматизации труда и быта повышается качество жизни. Расширяется доступ к базовым услугам: образованию, культуре и здравоохранению. Данные преобразования приведут к созданию креативного общества для обеспечения перехода к новым реалиям – экономике знаний.

Цифровизация системы образования – одна из приоритетных задач Правительства Республики Казахстан. Отечественное образование развивается в направлении информатизации системы среднего образования, автоматизации процессов управления и подготовки учащихся к жизни в компьютеризированной среде [1].

Первые попытки цифровизации образовательных услуг в Казахстане были предприняты в 1997 г. с принятием Государственной программы Президента Республики Казахстан об информатизации системы среднего образования. В государственном масштабе осуществлялась работа по компьютеризации и поэтапном подключении школ к сети интернет [2, с. 12].

Дальнейшее развитие цифровизации образования нашло свое отражение в новой Государственной программе «Цифровой Казахстан», которая была принята в декабре 2017 года. Главный акцент в программе сделан на повышение цифровой грамотности на всех ступенях образования [3, с. 18].

Согласно вышеперечисленным нормативным документам, которые обеспечивают регулирование реформирования системы образования в Казахстане, можно сделать вывод, они решают следующие стратегические задачи:

- предоставление обучающимся онлайн-доступа к мировым образовательным информационным ресурсам;
- обновление содержания образования и обеспечение правовой базы, регулирующей непрерывность и динамичность образовательных услуг;
- рост качества образовательных услуг за счет использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ);
- достижение интеграции в глобальное образовательное пространство с помощью информационно-коммуникационных технологий;
- обеспечение анализа и управления образовательных учреждений с исполь-

зованием информационно-коммуникационных технологий, а также централизованный мониторинг [4].

Одной из актуальных проблем казахстанской педагогики является применение информационно-коммуникационных технологий в образовательном процессе.

Материалы и методы

В Казахстане внедрение информационно-коммуникационных технологий начинается с семьи, затем в детском саду, в школе и т.д. К примеру, благодаря цифровизации казахстанского образования можно онлайн зачислить ребенка в детский сад, в школу, колледж и высшее учебное заведение. В казахстанских школах успешно работает система электронного журнала «Күнделік».

Использование информационно-коммуникационных технологий является основополагающим для расширения возможностей учителей и ознакомления детей с компьютерными программами обучения.

Компьютеры помогают решать многие проблемы. В современном обществе каждый ребенок очень увлечен разнообразными гаджетами, которые он видит вокруг себя. Общество живет в постоянно увеличивающемся потоке информации и новых изобретений для обработки текущей информации [5, с. 112].

Информационное общество – это будущее современных детей. Поэтому компьютерная грамотность является необходимостью для каждого, и ребенка нужно психологически подготовить к жизни в данном пространстве.

Современное понятие «цифровизации» охватывает не только замену аналоговых на цифровые ресурсы, но и создание интерактивных мультимедийных материалов, которые могут быть использованы для обучения. Таким образом, учебный процесс может быть превращен в онлайн-диалог с помощью различных технологий образовательного процесса. Для системы образования характерны новое понимание образовательных целей и ценностей, признание необходимости перехода к непрерывному образованию, новые концептуальные подходы к развитию и использованию цифровых технологий.

Основная цель цифровизации образования заключается в подготовке учащихся к жизни в компьютеризированной среде, к качественно новому уровню подхода в использовании новых компьютерных и цифровых технологий в средних общеобразовательных школах, в том числе и в сельской школе. Использование возможностей информационных и коммуникационных технологий является нормой повседневной жизни для нынешних учащихся [6, с. 75].

Электронное обучение представляет собой объективную закономерность. И эта актуальность обусловлена новой парадигмой информационного общества,

которая требует свободного формирования личности 21 века в условиях информационного пространства.

Основное направление коренной модернизации образования в рамках Национальной программы «Цифровой Казахстан» – это внедрение современной цифровой образовательной среды, которая повышает кадровый потенциал и подготавливает выпускников. Реализуется концепция «обучение на протяжении всей жизни» через мобильную информационную связь в открытом информационном образовательном пространстве [7].

На сегодняшний день для решения данных задач разрабатываются различные модели современных образовательных систем. В каждом образовательном учреждении должна быть своя модель информатизации, информационно-образовательная среда, а также особенности информационной культуры, команда образовательно-информационного пространства учреждения, владеющей информационными технологиями обучения. Основой системы образования является создание качественной, высокотехнологичной информационной образовательной среды. Это позволит значительно усовершенствовать техническую базу, перейти к использованию современных образовательных технологий, открыть доступ к образованию и удовлетворить потребности постиндустриального общества.

Современные информационные системы обеспечивают доступ к глобальным образовательным ресурсам, науке, электронным библиотекам. Чтобы начать цифровую реформу в системе образования, необходимо, прежде всего, обеспечить все учебные заведения, включая те, что расположены в сельской местности, качественным программным обеспечением, современным оборудованием, включая компьютеры, подключаемые к Интернету.

Как отмечает Е.И. Бурдина, на современном этапе научно-технической революции происходит глобальная информатизация всех сфер общественной жизни, включая систему образования. Обучение научно-методическим направлениям в области педагогической науки оказывается невозможным без использования новых педагогических технологий, которые используют все возможности современных инфокоммуникаций [8].

Одним из важных показателей цифровизации является компьютеризация и обеспечение доступа к сети Интернет учреждений образования. На сегодняшний день в Казахстане большинство дошкольных организаций и школ имеют доступ к Интернету. Однако скорость доступа, качество соединения и передачи данных оставляют желать лучшего. В целях расширения доступа к цифровому контенту для преподавателей и учащихся планомерно из года в год увеличивается число образовательных учреждений, где в полной мере используются возможности онлайн-ресурсов.

Низкий и недостаточный уровень развития навыков и образовательных информационных технологий наблюдается и в высших учебных заведениях. Учащиеся используют устаревшее оборудование. Учебные заведения используют дистанционное обучение, смешанный формат обучения, сочетающий онлайн-просмотр видеолекций и университетских семинаров, так и прямые онлайн-курсы – MOOC (массовые открытые онлайн-курсы)

Известный ученый в сфере педагогического образования А.А. Смирнова понимает платформу онлайн-образования как программное решение, которое предоставляет пользователям всех уровней подготовленности и доступ к учебному контенту. Это открытые онлайн-курсы, тексты, аудио и видеозаписи, виртуальные лекции, тесты и др [9].

Подводя итоги анализа, можно сказать, что образовательная онлайн-платформа определяется как набор программных решений, интернет-сервисов и интерактивных технологий, которые обеспечивают учащимся доступ к образовательному контенту, а также интерактивное взаимодействие и контролируемую обратную связь, осуществляемую через интерфейс веб-сайта.

На сегодняшний день в Казахстане, по результатам анализа зарубежных образовательных платформ, идет полномасштабная интеграция систем онлайн-обучения в национальную систему образования. Отечественные исследователи отмечают, что нужно активно работать над разработкой и продвижением национальных платформ для дистанционного обучения. Не менее важным фактором является управляемость, контролируемость и модерируемость платформ со стороны преподавателя, включая защиту психологического благополучия обучающихся. Однако при выборе подходящей онлайн-платформы, необходимо проводить тщательный анализ того, насколько полезен контент ее онлайн-курсов для пользователей. Зарубежные платформы следует использовать только в тех случаях, когда риск минимален и они могут дать явный положительный эффект. Сегодня учителям и преподавателям, использующим онлайн-платформы для образования, необходимо постоянно развивать свои способности по разработке компонентов его содержания для отечественного образования и оценке качества образовательных ресурсов.

Используемые сегодня в образовании онлайн-платформы, позволяют учителям применять различные онлайн-инструменты для отбора необходимых учебных материалов и внедрять их в образовательный процесс.

Изучение иностранного языка в наше время является важным аспектом жизни современного человека. Владение иностранными языками дает возможность в полной мере изучить и использовать потенциал ресурсов сети Интернет, а также приобщиться к мировой культуре.

Сегодня новые информационные технологии активно интегрируют во все сферы жизни, в том числе и в образование. Это обуславливает необходимость разработки методики использования компьютерных информационных технологий в обучении иностранным языкам. Новые информационные и образовательные технологии становятся неотъемлемой частью процесса обучения. Тем не менее использование онлайн-платформ в обучении иностранным языкам требует новых методических подходов, разработок нестандартных решений [10, С. 66].

Цель внедрения образовательных онлайн-платформ в систему обучения состоит в обеспечении доступности качественного образования для обучающихся, независимо от места проживания, социального положения и состояния здоровья. К тому же, новые образовательные онлайн-платформы вызывают огромный интерес у обучающихся.

Реализация многих задач, стоящих перед системой образования на данном этапе, требует использования современных методов и средств цифровой среды обучения. Все больше школ внедряют современные технологии в учебный процесс, в том числе и в обучение иностранным языкам. Однако сельские школы имеют свои особенности, связанные с доступностью оборудования и квалификацией учителей.

Одной из важнейших задач в обучении иностранным языкам является формирование навыков коммуникации на английском языке. Но не все сельские школы имеют возможность привлекать англоязычных специалистов, что сильно затрудняет процесс обучения.

Одним из решений этой проблемы становятся образовательные онлайн-платформы, которые предоставляют возможность для обучения иностранным языкам на удалении. Они содержат учебные материалы, которые могут быть доступны ученикам в любое время и из любой точки мира. Это значительно повышает доступность обучения для учащихся сельских школ.

С помощью образовательных онлайн-платформ ученики получают возможность самостоятельно изучать материалы на иностранном языке и развивать свои навыки говорения и понимания на английском языке. Они могут учиться и повторять материалы в свободное время, что дает им больше гибкости и свободы в организации учебного процесса.

Однако существуют также и проблемы использования этих онлайн-платформ в обучении иностранным языкам в сельских школах:

1. Ограниченный доступ к высокоскоростному интернету. В ряде случаев сельские школы имеют проблемы с высокоскоростным интернет-соединением, что затрудняет доступ учащихся к онлайн-платформам.

2. Недостаточная подготовка учителей. Есть такие учителя, которые не имеют достаточной квалификации для использования онлайн-платформ в учебном процессе. Они могут иметь ограниченные знания в области технологий или не иметь опыта в использовании образовательных онлайн-платформ.

3. Недостаточная дифференциация учебных программ. Многие из образовательных онлайн-платформ могут быть неэффективными для определенных групп учащихся или для решения конкретных задач. В этом случае учителя должны предоставлять альтернативные учебные материалы и методы обучения для решения этих проблем.

4. Отсутствие компьютерной техники в многодетных и малообеспеченных семьях [11].

Во многих селах существуют малокомплектные школы, у которых из-за отдаленности есть ряд проблем со связью и подключением к сети Интернет. К примеру, в некоторых школах обучаются около 80 детей, больше половины изучают английский язык, а именно учащиеся 2–11 классов. Школы не могут обеспечить оборудованием всех, кто в нем нуждается.

В 2020 году, в период пандемии, казахстанским педагогам и всем участникам образовательного процесса пришлось перейти на дистанционный формат обучения. Онлайн-платформы в скором порядке дорабатывали ресурсы, учителя снимали обучающие видео-ролики для того, чтобы дети могли обучаться дома. Была поддержана связь посредством мессенджера WhatsApp, в каждом классе были созданы группы с учениками и учителями, группы для родителей. Дистанционное обучение проходило с помощью этих групп.

У многих детей из малообеспеченных семей нет компьютеров или ноутбуков. Довольно много семей с низким уровнем дохода и они просто не могут позволить себе купить модем и пользоваться интернетом с помощью флеш-карты. Во время дистанционного обучения учителям зачастую приходилось объяснять материал по телефону, проверять и оценивать их работу когда возвратились к офлайн обучению. С некоторыми детьми преподавателям приходилось общаться и работать по электронной почте. Это отнимало много времени, так как работа индивидуальна для каждого ученика.

На уроках английского языка использовались ресурсы казахстанских образовательных платформ «Mekterp.kz», «Bilimland.kz», а также «Яндекс. Уроки». Интерфейс этих платформ очень удобный, задания интересные и познавательные. Когда не было возможности участвовать в работе онлайн, учителя давали задания детям просматривать уроки в записи, из архива платформы. После просмотренного урока ребята могли закрепить знания на практике и получить формативную оценку. В 9 классе давался идеальный материал по подготовке к экзаменам, материал был

полезен для всех учащихся. Был разработан материал для расширения лексикона младших школьников, была продумана работа с текстом, лексикой и грамматикой для учеников средних классов. Дети с удовольствием выполняли различные задания, а также тесты с последующей самопроверкой. Учащиеся 11 классов, которые выбрали английский для сдачи ЕНТ, последовательно повторяли материал с помощью эффективных видеоуроков.

Чтобы воспользоваться преимуществами использования образовательных онлайн-платформ в обучении английскому языку в сельской школе, учителя должны обладать достаточными знаниями и опытом работы с технологиями, а также обеспечить доступ к соответствующей инфраструктуре. Если эти проблемы будут решены, они могут значительно повысить доступность и эффективность обучения английскому языку.

Для решения проблемы доступности обучения английскому языку в сельских школах существует потребность в создании массового онлайн-курса с открытым доступом, который позволит учащимся взаимодействовать с материалами курса в любое удобное для них время и находиться в постоянной связи с преподавателями [12].

В процессе изучения иностранного языка в сельских школах возникают противоречия между практической значимостью использования обучающих онлайн-платформ и их систематическим применением в учебном процессе, что говорит о необходимости поиска различных подходов по использованию образовательных онлайн-платформ в обучении иностранному языку. Именно эти противоречия и проблемы обусловили актуальную, теоретическую и практическую значимость данной статьи: «Использование образовательных онлайн-платформ в обучении иностранному языку в сельской школе».

Использование онлайн-платформ не может полностью заменить важность роли учителя в образовательном процессе. Однако данный подход может быть полезным дополнением к традиционным методам обучения и предоставить учащимся дополнительные возможности для улучшения своих знаний.

Платформы для онлайн-обучения английскому языку предлагают множество возможностей для учащихся. Это может быть как индивидуальное обучение, так и групповое, выполнение заданий и тестов, чтение электронных учебников и многое другое. Среди наиболее популярных и известных платформ для онлайн-обучения английскому языку можно назвать Duolingo, Babbel, Rosetta Stone и другие.

Существует ряд преимуществ использования образовательных онлайн-платформ для обучения английскому языку в сельской школе:

1. Доступность. Использование онлайн-платформ позволяет учащимся получать знания в любое время и из любого места, где есть доступ к интернету. В сель-

ской местности, где бывают проблемы с дорогами и транспортными связями, это может быть единственным доступным вариантом обучения.

2. Удобство. Образовательные онлайн-платформы позволяют проводить занятия в удобном для учащихся темпе. Каждый ученик может пройти обучение в своем темпе, выбирая уровень сложности заданий и используя подсказки, когда это необходимо.

3. Эффективность. Использование онлайн-платформ позволяет учителям следить за прогрессом каждого ученика и адаптировать занятия к его потребностям. Это может увеличить эффективность обучения по сравнению с групповыми занятиями, где учителю может быть трудно подстроиться к каждому ученику.

4. Стимулирующая обстановка. Благодаря наличию различных бонусов и возможностей заработать очки, знаки отличия и другие награды использование образовательных онлайн-платформ может стимулировать учеников взаимодействовать с учебным материалом и стать более заинтересованными в изучении языка.

5. Стоимость. Использование образовательных онлайн-платформ может быть более экономически выгодным в сравнении с наймом квалифицированного преподавателя. Многие онлайн-платформы предлагают бесплатный или недорогой доступ к учебным материалам.

Использование образовательных онлайн-платформ в обучении иностранному языку дает много возможностей для учащихся в сельской школе, чтобы получить знания в познавательной и интересной форме. В этом помогут массовые открытые онлайн-курсы. Данный электронный образовательный ресурс открывает учащимся и педагогу большие возможности доступа к информации и технологиям в организации учебного процесса.

Поэтому разработка и использование MOOK на образовательной онлайн-платформе в обучении иностранному языку в сельской школе является очень актуальным вопросом.

Результаты

С целью выяснения актуальности использования образовательных онлайн-платформ в обучении иностранному языку в сельской школе был проведен опрос, в котором приняли участие 14 учеников 6 класса с. Актогай.

Вопросы анкеты:

1. Возможно ли изучение английского языка с помощью онлайн-платформ?
2. Как Вы считаете, есть ли необходимость изучать английский язык онлайн?
3. Хотите ли Вы повысить свой уровень английского языка?
4. Как часто пользуетесь образовательными онлайн-платформами в обучении иностранному языку?

5. Содержат ли образовательные онлайн-платформы интересную и познавательную информацию?

6. Легко ли вам дается изучение английского языка в образовательных онлайн-платформах?

Для более точной оценки эффективности MOOK был проведен статистический анализ данных. Были использованы следующие методы статистического анализа:

1. Для оценки среднего процента завершения уроков был использован метод дескриптивной статистики.

2. Для оценки влияния участия в MOOK на улучшение знаний и навыков в английском языке был проведен метод сравнительного анализа.

Результаты первого вопроса показали, что большая часть учащихся (64%) считают возможным изучение английского языка с помощью онлайн-платформ. 18% опрошенных уверены, что это точно невозможно, остальные 18% не уверены в ответе. Большинство учащихся признают, что онлайн-платформы предоставляют возможность эффективного изучения английского языка, но также есть и те, кто скептически относится к такому виду обучения (см. рисунок 1).

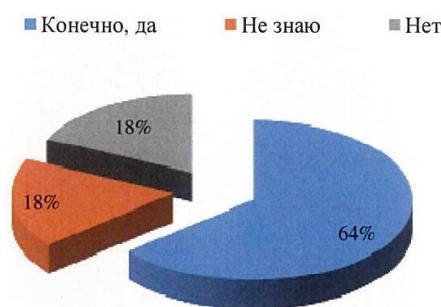


Рисунок 1. Результаты ответов на вопрос
«Возможно ли изучение английского языка с помощью онлайн- платформ?»

Из результатов второго вопроса можно увидеть, что 64% учеников 6 класса подчеркивают необходимость изучать английский язык онлайн, что может свидетельствовать о популярности такого вида обучения в современном мире. 24% не уверены, есть ли такая надобность, что может указывать на недостаточную информированность по данному вопросу, а 12% уверены, что такой нужды нет (см. рисунок 2). В целом среди учеников 6 класса также присутствуют разногласия по поводу необходимости онлайн-изучения английского языка, что является вполне естественным явлением и может быть связано с разными мнениями, опытом и потребностями.

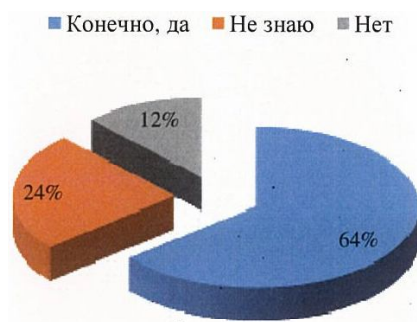


Рисунок 2. Результаты ответов на вопрос
«Как Вы считаете, есть ли необходимость изучать английский язык онлайн?»

По ответам третьего вопроса видно, что 82% учащихся 6 класса выразили желание повысить свой уровень английского языка, 10% не были уверены в своих ответах, и 8% учеников заявили, что не хотят повышать свой уровень английского. В целом многие выразили интерес к изучению английского языка, что может указывать на высокую мотивацию и стремление к улучшению своих языковых навыков. Однако есть небольшое количество учеников, которые не заинтересованы в этом вопросе, и они могут потребовать дополнительной мотивации для участия в уроках английского языка (см. рисунок 3).

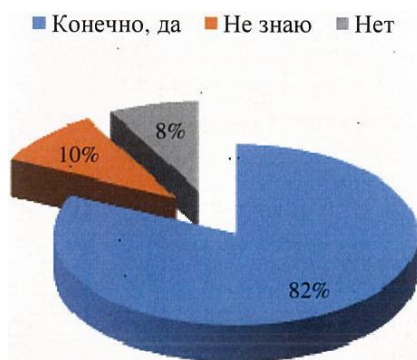


Рисунок 3. Результаты ответов на вопрос
«Хотите ли Вы повысить свой уровень английского языка?»

Из результатов опроса по четвертому вопросу следует, что многие ученики (81%) редко пользуются образовательными онлайн-платформами в обучении иностранному языку, поскольку у них отсутствует доступ к интернету на их мобильных телефонах. 19% учеников заявили, что пользуются онлайн-платформами

очень редко из-за слабо развитой технической базы (см. рисунок 4). Данный результат опроса может побудить школу или другую организацию обучения иностранным языкам оснастить свои классы обучения более современной технической базой для улучшения качества обучения и роста интереса у учеников.



Рисунок 4. Результаты ответов на вопрос «Как часто пользуетесь образовательными онлайн-платформами в обучении иностранному языку?»

Более половины опрошенных (53%) по пятому вопросу ответили, что образовательные онлайн-платформы содержат интересную и познавательную информацию. Однако значительная часть учеников (36%) не смогла дать однозначный ответ на данный вопрос, а 11% учащихся считают, что материалы на онлайн-платформах не обладают достаточным уровнем содержания, чтобы вызвать интерес к изучению английского языка. Эти результаты опроса могут быть использованы для улучшения содержания образовательных онлайн-платформ, чтобы повысить их привлекательность и познавательность для учеников (см. рисунок 5).



Рисунок 5. Результаты ответов на вопрос «Содержат ли образовательные онлайн-платформы интересную и познавательную информацию?»

На основании результатов шестого вопроса можно сделать вывод, что образовательные онлайн-платформы могут быть полезным инструментом для изучения английского языка. Большое количество (44%) учеников оценивают свой опыт изучения языка в онлайн-формате как легкий, что говорит о том, что онлайн-курсы и приложения могут стать альтернативой традиционному обучению в классе. Однако существует и доля учеников (32%, 24%), которые считают, что для них этот способ не эффективен и не помогает достичь изучения языка на должном уровне (см. рисунок 6). Поэтому важно находить правильный баланс между онлайн-обучением и традиционным обучением в классе, чтобы каждый ученик мог выбрать наиболее подходящий для себя метод.

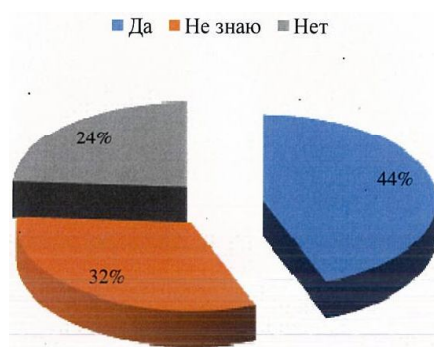


Рисунок 6. Результаты ответов на вопрос «Легко ли вам дается изучение английского языка в образовательных онлайн-платформах?»

Таким образом, большинство обучающихся (64%) считают, что возможно изучение английского языка с помощью онлайн-платформ и видят в этом необходимость. 82% хотят повысить свой уровень английского языка. 81% учеников 6 класса ответили, что редко пользуются образовательными онлайн-платформами в обучении иностранному языку. 53% учеников считают, что образовательные онлайн-платформы содержат интересную и познавательную информацию, а 11% обучающихся ответили отрицательно. Те, кто пользуется образовательными онлайн-платформами (44% респондентов), подчеркнули, что им легко дается изучение английского языка в образовательных онлайн-платформах.

Исходя из результатов опроса, авторами был создан массовый открытый онлайн-курс «In the world of English» на международной платформе «Eduardo Studio». MOOK предоставляет возможность без ограничений по времени и месту изучать английский язык, используя интерактивные материалы, мультимедийные ресурсы, видеоуроки, и многие другие средства обучения.

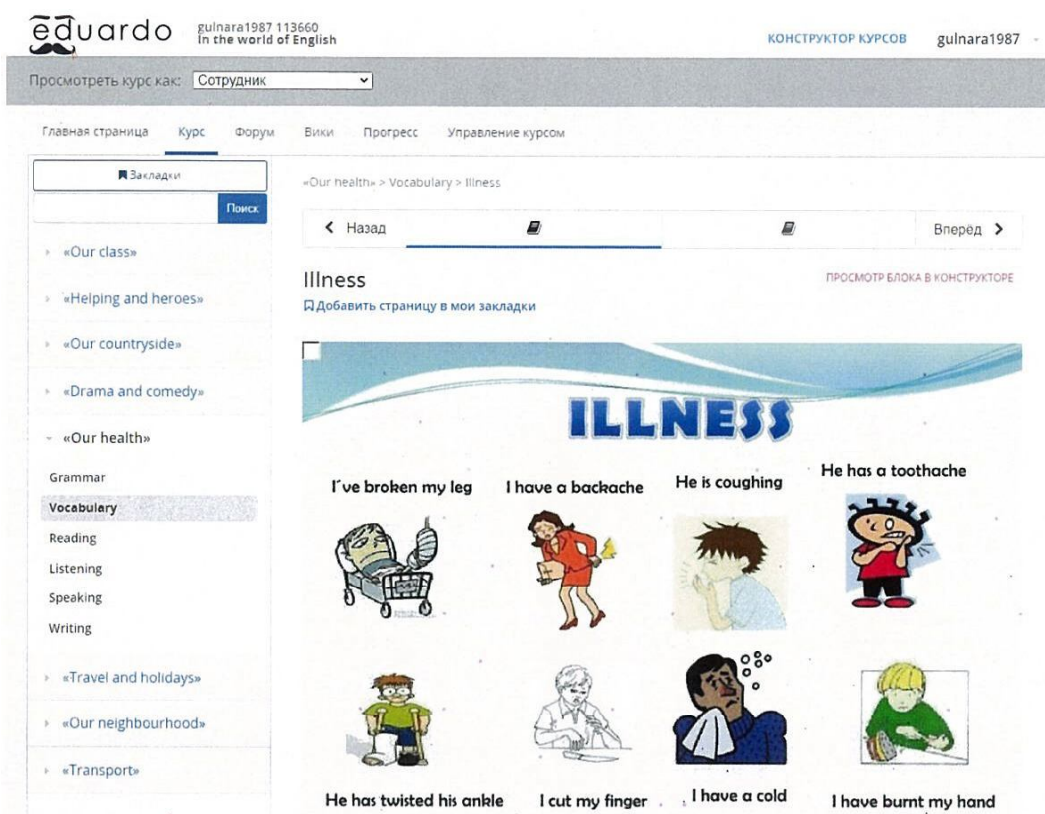


Рисунок 7. MOOK «In the world of English» на платформе «Eduardo Studio».

Основной целью MOOK является развитие у учеников на уроках иностранного языка практических навыков и умений в области грамматики как в устной, так и в письменной речи. Онлайн-курс позволяет осуществлять контроль за выполнением заданий в режиме асинхронной работы, что повышает самостоятельность учеников, а также способность использовать образовательные ресурсы.

При разработке MOOK учитывались различные параметры: выбор аутентичных и мультимедийных материалов для развития всех четырех видов речевой деятельности, использование игровых технологий, обеспечение обратной связи от учеников [12].

Включенные в MOOK упражнения и задания были составлены по разделам: «Our class», «Helping and heroes», «Our countryside», «Drama and comedy», «Our health», «Travel and holidays», «Our neighbourhood», «Transport».

Учебная информация была предоставлена в разных форматах (документы, презентации, видеоролики и звукозаписи), применялись эффективные инструмен-

ты для проверки результатов, велась статистика и были предвидены результаты обучения, отслеживалась динамика работы с материалами, виднелись пробелы и успехи каждого обучающегося.

Когда у детей не было возможности участвовать в работе онлайн, они просматривали эти уроки в записи, находя их в архиве платформы. После каждой новой темы они сдавали онлайн тест, могли проверить свои знания по грамматике и лексике, работали над ошибками.

Для проведения статистического анализа были использованы данные об уровне знаний учеников по английскому языку до и после прохождения МООК. Был проведен тест, чтобы оценить статистическую значимость изменения уровня знаний учеников 6-го класса. По результатам тестирования после использования МООК авторы определили, что средний балл у учеников повысился. Это означает, что участие в МООК привело к значимому улучшению знаний по английскому языку у обучающихся.

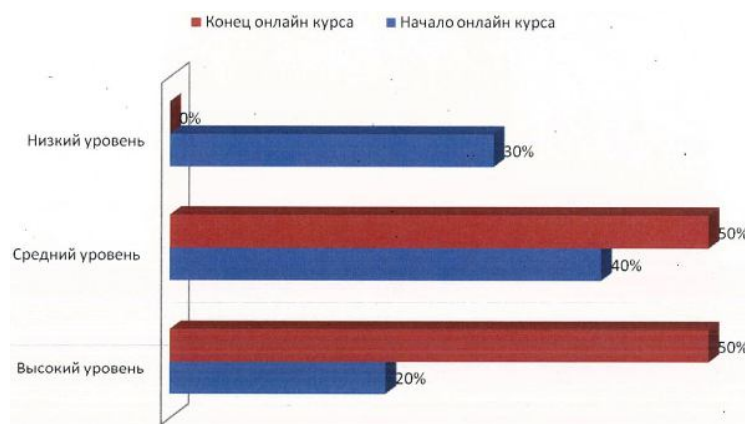


Рисунок 8. Сравнительный анализ уровня знаний по английскому языку учеников 6 класса

Для оценки эффективности МООК также были проанализированы данные о количестве уроков, пройденных учениками, проценте завершения уроков, а также отзывах учеников об участии в МООК. Среднее количество пройденных уроков на одного участника МООК за месяц составило 4,6. Это свидетельствует о достаточно высоком уровне заинтересованности учеников в участии в МООК. Средний процент завершения уроков составил 78%, это также говорит о том, что ученики проявляют активность и интерес к обучению на МООК. Один участник МООК завершил весь курс за месяц. Большинство учеников (71%) отметили улучшение своих знаний и навыков в английском языке после участия в МООК.

По результатам этого анализа можно сделать вывод, что МООК был эффективным и полезным для участников, так как большинство учеников прошли достаточное количество уроков и оценили его влияние на улучшение своих знаний и навыков в английском языке. Благодаря образовательному курсу повысилось качество обучения, своевременно корректировался предоставленный материал для учащихся.

Для мотивирования учеников по окончании массового онлайн-курса выдавались сертификаты. Все ученики активно пользовались онлайн курсом.

Таким образом, проведенный эксперимент по созданию МООК для учеников 6 класса по английскому языку в сельской школе можно считать успешным и эффективным для повышения интереса и уровня знаний учеников в данном предмете.

Образовательные онлайн-платформы становятся все более популярными в образовании. Часто появляются новые платформы с улучшенной технологической инфраструктурой и контентом, их постоянное расширение и обновление демонстрируют растущую роль онлайн-сетей в обучении. Образовательные онлайн-платформы с инновационными инструментами для организации интерактивных образовательных процессов играют важную роль в проведении программ по изучению и применению интерактивных технологий в образовании. Это связано с тем, что они не только предоставляют теоретический и практический учебный материал в интерактивном мультимедийном формате, но и обеспечивают высокоинтерактивное взаимодействие между всеми участниками образовательного процесса, независимо от места и времени.

Использование образовательных онлайн-платформ в обучении иностранным языкам очень важно. Виртуальная среда интернет-ресурсов позволяет преодолеть время и пространство и дает пользователям возможность общаться с реальными собеседниками на темы, представляющие взаимный интерес. Онлайн-обучение может эффективно решить многие дидактические вопросы:

- развивать навыки чтения через прямой доступ к материалам различной сложности в Интернете;
- развивать навыки аудирования на основе аутентичных аудиотекстов в Интернете (соответствующим образом подготовленных учителем);
- совершенствовать навыки монологического и интерактивного высказывания, участвуя в дискуссиях на основе вопросов по материалам, представленным в Интернете учителем или учениками;
- совершенствовать навыки письма, отвечая письменно индивидуально или с партнером, а также участвуя в подготовке эссе и сочинений;

- приобрести богатый словарный запас современных иностранных языков, как активный, так и пассивный, отражающий конкретные этапы развития культуры и общественно-политического строя страны;

- ознакомиться с культурологическими знаниями, такими как речевой этикет, особенности речевого поведения разных стран в общении, культурные особенности и национальные традиции изучаемого языка.

Платформа предоставляет возможность эффективно использовать различные типы материалов, такие, как видео, тексты и документы. Вдобавок она снабжена более десятком заданий, позволяющих разнообразить учебный процесс. Еще одним преимуществом является возможность коллективной работы для проектирования курса.

Нужно отметить, что при использовании образовательных онлайн-платформ в обучении иностранному языку надо быть наиболее внимательным к своему здоровью. Не следует сидеть долгое время перед компьютером, это может вызвать проблемы со зрением и повредить осанку. Во всех сферах надо придерживаться и соблюдать необходимые правила и знать чувство меры.

В рисунке 8 видно, что в конце онлайн-курса уровень знаний учеников заметно улучшился, что подтверждают полученные сертификаты. Уровень мотивации к изучению английского языка повысился, что доказывает эффективность созданного массового онлайн-курса по английскому языку для учеников 6 класса. Можно увидеть, что дети с удовольствием использовали курс во время урока и во внеурочное время, особенно он был полезен при дистанционном обучении, когда при погодных условиях ученики занимались онлайн.

Результаты обучения используя MOOK:

- ученики развивают практические умения и навыки владения иностранным языком на уровне 6 класса, которые помогают совершенствовать базовые навыки чтения, письма, говорения и аудирования на основе лексических и грамматических материалов;

- ученики используют лексические навыки, взятые с курса на уроках и внеурочное время;

- учащиеся развивают коммуникативные навыки и умения, которые позволяют им успешно реализовывать свои коммуникативные намерения, а также эффективно оценивать иноязычную коммуникацию.

Заключение

Проанализировав данное исследование, можно сделать вывод о том, что использование образовательных онлайн-платформ в обучении иностранному языку – это эффективная форма обучения, которая способна развивать интеллекту-

альное и высокопрофессиональное общество. Необходимо расширить и улучшить использование образовательных онлайн-платформ во всех сельских школах.

В настоящее время использование онлайн-платформ в обучении иностранному языку является важной частью учебно-воспитательного процесса в средней школе, которое осуществляет компетентностный подход в обучении и эффективно формирует коммуникативные и информационные компетенции учащихся, способствует модернизации образования.

Разработанный массовый открытый онлайн-курс «In the world of English» на платформе «Eduardo Studio» является эффективным средством обучения английскому языку, поскольку предлагает удобный и понятный интерфейс, разнообразный учебный материал и обратную связь с преподавателем. МООК продуктивно обеспечивает активную работу школьников, которые могут находиться в любом месте и выполнять задания, независимо от времени. Обучающиеся могут самостоятельно отправлять свои ответы на проверку и получать обратную связь на свои ошибки. Онлайн-курс также стимулирует у обучающихся интерес к изучению английского языка и позволяет повысить качество обучения.

Авторы считают, что обучающиеся сельской школы должны иметь доступное качественное образование. Использование онлайн-платформ в обучении иностранному языку в будущем поспособствует активному включению сельских учеников в учебный процесс, у школьников появится интерес к изучению иностранного языка, что повысит конкурентоспособность учащихся сельской местности, будет возможным трудоустройство молодёжи на селе.

Список использованной литературы

1. Национальный сборник «Статистика системы образования Республики Казахстан» электронный вариант в подразделе «Проекты» раздела «НОБД» на сайте ИАЦ – <https://iac.kz/ru/project/nobd>
2. Национальный доклад о состоянии и развитии системы образования республики Казахстан. – Астана, 2018 г.
3. Национальный доклад о состоянии и развитии системы образования республики Казахстан. – Астана, 2019 г.
4. **Ушахина Е.** Школа будущего: самые интересные методы обучения // Издательство «МИФ». – 2016. 20 января. – URL: <https://deti.mann-ivanov-ferber.ru/2016/01/20/shkola-budushhego-samyie-interesnye-i-netrivialnye-podkhody-v-obuchenii-detej>
5. **Бычкова Е.** Самый умный город. Как школы используют современные технологии? // Аргументы и факты. – 2017. – № 4. – С. 20.
6. **Андреев А.А.** Введение в дистанционное обучение: учебно-методическое пособие. – М.: ВУ, 2007.
7. Постановление Правительства Республики Казахстан от 12 декабря 2017 года № 827 «Об утверждении Государственной программы «Цифровой Казахстан»

8. **Бурдина Е.И.** Формирование профессиональной иноязычной компетентности в системе послевузовского образования Республики Казахстан: постановка вопроса // Вестник ПГУ. Серия педагогическая. – 2015. – №4. – С.32-38
9. **Смирнова А.А.** Образовательные онлайн-платформы как явление современного мирового образования: к определению понятия // Искусственные общества. – 2019. – Т. 14. – Выпуск 1 [Электронный ресурс]. – URL: <http://artsoc.jes.su/s207751800005274-0-1>
10. **Семенова Ю.И.** Использование мультимедийных программ в обучении английскому языку в средней школе / Ю.И. Семенова // Актуальные проблемы современного иноязычного образования. – 2016. – №3. – С.14
11. Академия малокомплектных школ Республики Казахстан КазНПУ им. Абая. – <http://vsa.kaznpu.kz/>
12. **Алимова Ш.Ж., Ныгметова Б.Д., Каирбаева А.К.** Разработка массового открытого онлайн-курса: опыт регионального вуза // Известия. Казахский университет международных отношений и мировых языков имени Абылай хана. Серия «Педагогические науки». – 2022. – Т. 67. – №4. – <https://doi.org/10.48371/PEDS.2022.67.4.005%20>

References

1. Nacional'nyj sbornik «Statistika sistemy obrazovaniya Respubliki Kazahstan» elektronnyj variant v podrazdele «Proekty» razдела «NOBD» na sajte IAC [National collection «Statistics of the education system of the Republic of Kazakhstan» electronic version in the subsection «Projects» of the section «NOBD» on the website of the IAC] – <https://iac.kz/ru/project/nobd>
2. Nacional'nyj doklad o sostoyanii i razvitii sistemy obrazovaniya respubliky Kazahstan. [National report on the state and development of the education system of the Republic of Kazakhstan.] – Astana, 2018 g.
3. Nacional'nyj doklad o sostoyanii i razvitii sistemy obrazovaniya respubliky Kazahstan. [National report on the state and development of the education system of the Republic of Kazakhstan.] – Astana, 2019 g.
4. **Ushahina E.** SHkola budushchego: samye interesnye metody obucheniya // Izdatel'stvo «MIF». [School of the future: the most interesting teaching methods // Publishing house «MYTH»] – 2016. – URL: <https://deti.mann-ivanov-ferber.ru/2016/01/20/shkola-budushhego-samyainteressnye-i-netrivialnye-podxody-v-obuchanii-detej>
5. **Bychkova E.** Samyj umnyj gorod. Kak shkoly ispol'zuyut sovremennye tekhnologii? // Argumenty i fakty. [The smartest city. How do schools use modern technology? // Arguments and facts.] – 2017. – №4. – S. 20.
6. **Andreev A.A.** Vvedenie v distancionnoe obuchenie. Uchebno-metodicheskoe posobie. [Introduction to distance learning. Educational and methodical manual.] – M.: VU, 2007.
7. Postanovlenie Pravitel'stva Respubliki Kazahstan ot 12 dekabrya 2017 goda №827 «Ob utverzhdenii Gosudarstvennoj programmy «Cifrovoy Kazahstan» [Resolution of the Government of the Republic of Kazakhstan dated December 12, 2017 No. 827 «On approval of the State Program «Digital Kazakhstan»].
8. **Burdina E.I.** Formirovanie professional'noj inoyazychnoj kompetentnosti v sisteme poslevuzovskogo obrazovaniya Respubliki Kazahstan: postanovka voprosa // [Formation of professional foreign language competence in the system of postgraduate education of the Republic of Kazakhstan: statement of the question] // Bulletin of PSU. Pedagogical series – 2015. – №4. – S.32-38.

9. **Smirnova A.A.** Obrazovatel'nye onlajn-platformy kak yavlenie sovremennogo mirovogo obrazovaniya: k opredeleniyu ponyatiya // [Online educational platforms as a phenomenon of modern World Education: towards the definition of the concept] – Artificial society. – 2019. – T. 14. – URL: <http://artsoc.jes.su/s207751800005274-0-1>

10. **Semenova YU.I.** Ispol'zovanie mul'timedijnyh programm v obuchenii anglijskomu yazyku v srednej shkole / [The use of multimedia programs in teaching English in secondary school] / Yu.I. Semenova // Actual problems of modern foreign language education. – 2016. – №3. – С.14.

11. Akademiya malokomplektnyh shkol Respubliki Kazakhstan KazNPU im. Abaya. [Academy of Small schools of the Republic of Kazakhstan KazNPU named after Abaya] – <http://vsa.kaznpu.kz/>

12. **Alimova SH.ZH., Nygmetova B.D., Kairbaeva A.K.** Razrabotka massovogo otkrytogo onlajn-kursa: opyt regional'nogo vuza // [Development of a massive open online course: the experience of a regional university] // News. Kazakh University of International Relations and World Languages named after Abylai Khan. Series «Pedagogical Sciences» – 2022. – T. 67. – №4. – <https://doi.org/10.48371/PEDS.2022.67.4.005%20>

Э.К. Рен¹, Ш.Ж. Алимова², Г.Ж. Искакова^{*2}

¹ Джорджтаун университеті, Вашингтон, АҚШ

² Өлкей Марғұлан атындағы Павлодар педагогикалық университеті,
Павлодар қ., Қазақстан Республикасы

Ауыл мектебінде шет тілін оқытуда онлайн білім беру платформаларын пайдалану

Аннотация. Бүгінгі таңда заманауи ақпараттық жүйелер әлемдік білім беру ресурстарына, заманауи ғылыми зерттеулер мен әзірлемелердің нәтижелеріне, ғылыми кітапханалардың электрондық ресурстарына қол жеткізуге мүмкіндік береді. Бұл үшін білім беру мекемелеріне, әсіресе ауылдық жерлерге жоғары жылдамдықты Интернет, жабдықталған материалдық-техникалық база қажет. Зерттеу бағытына сәйкес отандық және шетелдік әдебиеттерге талдау жүргізілді, шет тілі саласындағы мемлекет жүргізіп жатқан іс-шараларға талдау жүргізілді, зерттеудің педагогикалық тиімділігі тәжірибеде тексерілді.

Шет тілін оқыту үшін талаптарға сай онлайн-платформаны таңдау маңызды. Онлайн білім беру платформасын таңдау кезінде техникалық мүмкіндіктерді тексеру ғана емес, сонымен қатар әдістемелік қолдау, пайдаланушыға арналған онлайн курстың мазмұны қажет. Мақала авторлары оқытуда онлайн-платформаларды пайдаланатын оқытушылар мен мұғалімдер отандық білім беру үшін олардың мазмұндық компонентін құрастыру және білім беру ресурстарының сапасын бағалау қабілеттілігін үздіксіз арттыруы қажет екендігін атап өтті.

Бұл мақалада ауыл мектебінде шет тілін оқытуда онлайн білім беру платформаларын пайдалану мәселелері қарастырылады. Көптеген ауылдық мектептерде оқушыларды онлайн оқыту үшін қажетті материалдық-техникалық жабдықтар жоқ. Шет тілін үйренуде онлайн-платформаларды пайдалану қажеттілігін анықтау үшін Ақтоғай ауылындағы 6-сынып оқушылары арасында сауалнама жүргізілді. Ауыл мектебінде шет тілін оқытудағы онлайн білім беру платформаларының тиімділігін анықтау үшін 6-сынып оқушыларына арналған «Eduardo Studio» халықаралық платформасында жаппай ашық онлайн-курс әзірленіп, енгізілді.

Кілтті сөздер: онлайн-платформа, цифрландыру, компьютерлік сауаттылық, цифрлық технологиялар, ауыл мектебі, акт, ағылшын тілі.

E.X. Ren¹, Sh.Zh. Alimova², G.Zh. Iskakova*²

¹ Georgetown University, Washington, USA

² Pavlodar pedagogical university named after Alkey Margulan,
Pavlodar, Republic of Kazakhstan

The use of online educational platforms in teaching a foreign language in a rural school

Annotation. Today information systems provide access to international educational resources, the results of modern scientific research, studies, and electronic archives of scientific libraries. It is necessary to provide educational institutions with modern technologies, high-speed Internet, especially in rural areas. This study involved the analysis of national and foreign literature according to the direction of the study, the analysis of state-conducted activities in the field of a foreign language, the pedagogical effectiveness of the study were tested in practice.

Choosing an online platform that meets the requirements is important for foreign language learning. When choosing an educational online platform, it is necessary to not only check the technical capabilities but also to provide methodological support, course content for the user. The authors of the article note that teachers who use online platforms in education need to continuously improve their competencies in the ability to design their content component for Kazakhstani education and evaluate the quality of educational resources.

This article examines the problems of using online educational platforms in teaching a foreign language in a rural school. There is a lack of a base and necessary equipment for online education of schoolchildren in many rural schools. To determine the need for using online platforms in foreign language learning, a survey was conducted among 6th grade students of the rural school in Aktogai. To facilitate effective foreign language learning in rural school, a massive open online course was developed and implemented on the international platform «Eduardo Studio» for 6th grade students.

Keywords: online platform, digitalization, computer literacy, digital technologies, rural school, ICT, English.

*Авторларға қойылатын талап
(мақаланы безендіру үшін үлгіні пайдаланыңыз):*

Редакциялық алқа журналдың ғылыми-педагогикалық бағыты бойынша бұрын жарияланбаған мақалаларды қабылдайды. Мақала электрондық форматта (doc, .docx) тек журнал сайтының функционалдығы арқылы жүктеу арқылы <https://vestnik.ppu.edu.kz/> ұсынылады.

Шрифт кеглі – 12 (кесте мәтініне – 10 рұқсат етіледі), шрифт – Times New Roman, туралау – мәтін ені бойынша, интервал – бір, абзац шегінісі – 1,25 см, шеттері: жоғарғы және төменгі – 2 см, сол және оң – 2 см.

Суреттер, кестелер, графиктер, диаграммалар және т.б. нөмірлеу мен атауын көрсете отырып, тікелей мәтінде ұсынылады (мысалы, 1-сурет (кесте) – суреттің атауы). Суреттер, кестелер, графиктер мен диаграммалар саны мақаланың барлық көлемінің 20%-дан аспауға тиіс.

Мақаланың көлемі (атауын, авторлар туралы мәліметтерді, аннотацияны, түйінді сөздерді, библиографиялық тізімді есепке алмағанда) кемінде 3000 сөзді құрауы және 5000-нан аспауы тиіс.

Мақаланы жариялау құны 4000 тңг құрайды. Тек ғылыми редактордың мақұлдауынан кейін автор құнын төлейді.

Мақала құрылымы:

Бірінші жол – ЭОЖ нөмірі, (әмбебап ондық жіктеу) туралау – сол жақ шетінен, шрифт – жартылай қалың.

Екінші жол – FTAMP нөмірі (ғылыми техникалық ақпараттың мемлекетаралық рубрикаторы), туралау – сол жақ шеті бойынша, шрифт – жартылай қалың.

Бір бос орын (пробел)

Мақаланың авторы(лары) – аты-жөні мен тегі көрсетіле отырып, бірнеше автор болған кезде жұмыс орындары реттік нөмірлері бар тізім түрінде көрсетіледі (үстеме) авторлар тізіміне сәйкес келетін ретпен, қала, ел. Бұдан әрі – жеке жолда автордың e-mail көрсетіледі: бірнеше автор болған жағдайда тек қана хат-хабар беруші автордың e-mail көрсетіледі. Корреспондент автор* белгісімен белгіленеді. Олар қарапайым шрифтпен кіші әріптермен, туралау – ортасында, мақала тілінде ұсынылады.

Бір бос орын (пробел)

Мақаланың атауы (тақырыбы) мақаланың мәні мен мазмұнын көрсетіп, оқырманның назарын аударуы керек. Тақырып қысқа және мазмұнды болуы керек. Тақырыптың оңтайлы ұзындығы – 7–13 сөз. Мақаланың атауы мақала тілінде ұсынылуы керек. Мақаланың атауы қалың шрифтпен, туралауы ортасында ұсынылады.

Бір бос орын (пробел)

Мақала тілінде 150–250 сөзден тұратын аңдатпа.

Аннотация құрылымы келесі МІНДЕТТІ тармақтарды қамтиды:

- Зерттеу тақырыбы туралы кіріспе сөз.
- Ғылыми зерттеудің мақсаты, негізгі бағыттары мен идеялары.
- Жұмыстың ғылыми және практикалық маңыздылығының қысқаша сипаттамасы.
- Жүргізілген зерттеудің құндылығы (осы жұмыстың тиісті білім саласына қосқан үлесі).

Кілтті сөздер/сөз тіркестері – мақала тілінде 5–7 сөз.

Аннотация мен кілт сөздер қалың шрифтпен, кіші әріптермен, курсивпен ұсынылады.

Бір бос орын (пробел)

Мақала мәтіні

Мақала мәтіні келесі бөліктерді қамтуы керек:

Кіріспе (тақырыпты таңдауды негіздеу; тақырыптың немесе мәселенің өзектілігі. Осыдан бұрын болған тәжірибелерді сипаттау негізінде тақырыпты таңдауды негіздеуде проблемалық жағдайдың болуы (қандай да бір зерттеулердің болмауы, жаңа объектінің пайда болуы және т.б.) туралы хабарланады. Тақырыптың өзектілігі осы объектіні зерттеуге деген жалпы қызығушылықпен анықталады, бірақ бар сұрақтарға толық жауаптардың болмауы тақырыптың теориялық немесе практикалық маңыздылығымен дәлелденеді).

Материалдар мен әдістер (материалдар мен жұмыс барысының сипаттамасынан, сондай-ақ қолданылған әдістердің толық сипаттамасынан тұруы керек. Зерттеу материалының сипаттамасы немесе анықтауы оны сапалық және сандық тұрғыдан ұсынуды қамтиды. Материалдың сипаттамасы – тұжырымдар мен зерттеу әдістерінің дұрыстығын анықтайтын факторлардың бірі. Сондай-ақ зерттелетін тақырып бойынша отандық және шетелдік ғалымдардың іргелі және жаңа еңбектері (кемінде 10 еңбек), осы еңбектерді олардың ғылыми үлесі тұрғысынан талдау, сондай-ақ сіз өз мақаланызда толықтыратын зерттеудегі олқылықтар қамтылуы тиіс.

Нәтижелері (сіз алған зерттеу нәтижелерін талдау және талқылау. Зерттеу барысында алынған нәтижелер бойынша қорытындылар келтіріледі, негізгі мәні ашылады. Бұл мақаланың маңызды бөлімдерінің бірі. Онда өз жұмысының нәтижелерін талдау және алдыңғы жұмыстармен, талдаулармен және қорытындылармен салыстырғанда тиісті нәтижелерді талқылау қажет).

Қорытынды (осы кезеңдегі жұмысты тұжырымдау және қорытындылау; автор айтқан тұжырымның ақиқатын растау және алынған нәтижелерді ескере отырып, ғылыми білімнің өзгеруі туралы автордың қорытындысы. Қорытындылар дерексіз болмауы керек, олар ұсыныстарды немесе одан әрі жұмыс істеу мүмкіндіктерін сипаттай отырып, белгілі бір ғылыми саладағы зерттеу нәтижелерін жалпылау үшін пайдаланылуы керек).

Қаржыландыру туралы ақпарат (бар болса).

Бір бос орын (пробел)

Пайдаланылатын әдебиеттер тізімі мақалада қолданылуына қарай сілтемелер жасалған әдебиеттердің 10-нан кем және 20-дан аспайтын атауынан тұрады. Сондай-ақ, автордың өтініші бойынша зерттелетін мәселе бойынша қосымша ақпарат алу үшін ұсынылатын 10 көзден артық емес.

Дереккөздердің сипаттамасы ГОСТ 7.1-2003 сәйкес жүзеге асырылады.

Әдебиеттер тізімі екі нұсқада ұсынылуы керек: біріншісі-түпнұсқада, екіншісі-романизацияланған алфавит (транслитерация <http://www.translit.ru>).

Романизацияланған әдебиеттер тізімі келесідей болуы керек: автор (лар), (жыл жақша ішінде), транслитерацияланған нұсқадағы тақырып [мақала атауын жақшадағы ағылшын тіліне аудару], ағылшын тіліндегі белгілері бар.

Мысалы: **Matayev, B.A., Tulekova, G.M.** «Men» koncepciya psihologiyadagy zertteu pani retinde, [The «Self» concept of as a subject of study in psychology] [Text] // Scientific journal of S. Toraigrov Pavlodar State University. – 2019. – №4. – P. 264-275.

Әдебиеттер тізімі мақалада қолданылған кезде ұсынылады.

Бұл бөлімде ескеру қажет:

• ғылымның осы саласында қолданылатын негізгі ғылыми жарияланымдар, зерттеудің озық әдістері келтірілген;

• 2 дереккөзден артық емес;

• соңғы 20 жылдағы әдебиет көздерін пайдалану қажет;

• библиографиялық тізімде зерттеушілер мақаланың тақырыбы бойынша жариялаған іргелі және өзекті еңбектер болуы керек;

- мәтінде келтірілген жұмыстарға сілтемелер [төртбұрышты жақшада] берілген;

Бір бос орын (пробел)

Мақала тілінен басқа екі тілдегі тақырып, авторлар, аңдатпа және кілт сөздер

Reference-тен кейін мақала тілінен басқа екі тілде (қазақ / орыс / ағылшын) орналастырылады.

Бір бос орын (пробел)

Авторлар туралы мәліметтер мыналарды қамтиды:

- Тегі Аты Әкесінің аты (толық), ғылыми дәрежесі, атағы, лауазымы, ұйымы, мекен-жайы, елі;
- e-mail;
- телефон.

Требование для авторов

(для оформления статьи используйте шаблон):

Редакционная коллегия принимает ранее не опубликованные статьи по научно-педагогическому направлению журнала. Статья представляется в электронном формате (в форматах .doc, .docx,) ТОЛЬКО посредством ее загрузки через функционал сайта журнала <https://pedvestnik.ppu.edu.kz/>

Кегль шрифта – 12 (текст таблиц допускается – 10), шрифт – Times New Roman, выравнивание – по ширине текста, интервал – одинарный, абзацный отступ – 1,25 см, поля: верхнее и нижнее – 2 см, левое и правое – 2 см.

Рисунки, таблицы, графики, диаграммы и др. представляются непосредственно в тексте с указанием нумерации и заглавия (Например, Рисунок (Таблица) 1 – Название рисунка). Количество рисунков, таблиц, графиков и диаграмм не должно превышать 20% от всего объема статьи.

Объем статьи (без учета названия, сведений об авторах, аннотации, ключевых слов, библиографического списка) должен составлять не менее 3000 слов и не превышать 5000.

Стоимость за публикацию статьи составляет 4000 тнг. и производится автором после одобрения научным редактором.

Структура статьи:

Первая строка – номер УДК, (универсальная десятичная классификация) выравнивание – по левому краю, шрифт – полужирный.

Вторая строка – номер МРНТИ (Межгосударственный рубрикатор научной технической информации), выравнивание – по левому краю, шрифт – полужирный.

Один пробел

Автор(ы) статьи – с указанием инициалов и фамилии, при наличии нескольких авторов места работы указываются в виде списка с порядковыми номерами (надстрочный) в последовательности, соответствующей списку авторов, город, страна. Далее – на отдельной строке указывается e-mail автора: при наличии нескольких авторов указывается e-mail только корреспондирующего автора. Корреспондирующий автор обозначается значком*. Представляются обычным шрифтом строчными буквами, выравнивание – по центру, на языке статьи.

Один пробел

Название статьи (Заголовок) должно отражать суть и содержание статьи и привлекать внимание читателя. Название должно быть лаконичным и информативным. Оптимальная длина заголовка – 7–13 слов. Название статьи должно быть представлено на языке статьи. Название статьи представляется полужирным шрифтом, выравнивание – по центру.

Один пробел

Аннотация объемом 150–250 слов на языке статьи.

Структура аннотации включает в себя следующие ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ пункты:

- Вступительное слово о теме исследования.
- Цель, основные направления и идеи научного исследования.
- Краткое описание научной и практической значимости работы.
- Ценность проведенного исследования (внесенный вклад данной работы в соответствующую область знаний).

Ключевые слова/словосочетания – количеством 5–7 на языке статьи.

Аннотация и ключевые слова представляются полужирным шрифтом, строчными буквами, курсивом.

Один пробел

Текст статьи

Текст статьи должен включать следующие части:

Введение (обоснование выбора темы; актуальность темы или проблемы. В обосновании выбора темы на основе описания опыта предшественников сообщается о наличии проблемной ситуации (отсутствие каких-либо исследований, появление нового объекта и т.д.). Актуальность темы определяется общим интересом к изученности данного объекта, но отсутствием исчерпывающих ответов на имеющиеся вопросы, она доказывается теоретической или практической значимостью темы.).

Материалы и методы (должны состоять из описания материалов и хода работы, а также полного описания использованных методов. Характеристика или описание материала исследования включает его представление в качественном и количественном отношении. Характеристика материала – один из факторов, определяющий достоверность выводов и методов исследования. Также должны быть охвачены фундаментальные и новые труды по исследуемой тематике отечественных и зарубежных ученых (не менее 10 трудов), анализ данных трудов с точки зрения их научного вклада, а также пробелы в исследовании, которые Вы дополняете в своей статье).

Результаты (приводится анализ и обсуждение полученных вами результатов исследования. Приводятся выводы по полученным в ходе исследования результатам, раскрывается основная суть. И это один из самых важных разделов статьи. В нем необходимо провести анализ результатов своей работы и обсуждение соответствующих результатов в сравнении с предыдущими работами, анализами и выводами).

Заключение (обобщение и подведение итогов работы на данном этапе; подтверждение истинности выдвигаемого утверждения, высказанного автором, и заключение автора об изменении научного знания с учетом полученных результатов. Выводы не должны быть абстрактными, они должны быть использованы для обобщения результатов исследования в той или иной научной области, с описанием предложений или возможностей дальнейшей работы).

Информация о финансировании (при наличии).

Один пробел

Список используемой литературы состоит из 10–20 наименований литературы, на которые делались ссылки по мере употребления в статье. Также по желанию автора не более 10 источников, рекомендуемых для получения дополнительных сведений по исследуемой проблеме.

Описание источников осуществляется в соответствии с ГОСТ 7.1-2003

Список литературы необходимо представить в двух вариантах: первый – в оригинале, второй – романизированным алфавитом (транслитерация <http://www.translit.ru>).

Романизированный список литературы должен выглядеть в следующем виде: автор(-ы), (год в круглых скобках), название в транслитерированном варианте [перевод названия статьи на английский язык в квадратных скобках], выходные данные с обозначениями на английском языке.

Например: **Matayev, B.A., Tulekova, G.M.** «Men» koncepciya psihologiyadagy zertteu pani retinde, [The concept of «Self» as a subject of study in psychology] [Text] // Scientific journal of S. Toraigyrov Pavlodar State University. – 2019. – №4. – P. 264-275.

Список литературы представляется по мере использования в статье.

В данном разделе необходимо учесть:

- цитируются основные научные публикации, передовые методы исследования, которые применяются в данной области науки;
- самоцитирований не более 2 источников;
- необходимо использовать источники литературы за последние 20 лет;
- библиографический список должен содержать фундаментальные и наиболее актуальные труды, опубликованные исследователями по теме статьи;
- ссылки на цитируемые работы в тексте даются в [квадратных скобках];

Один пробел

Название, авторы, аннотация и ключевые слова на двух языках, отличных от языка статьи

Размещается после *Reference* на двух языках, отличных от языка статьи (казахском / русском / английском).

Один пробел

Сведение об авторах включают в себя

- Фамилия Имя Отчество (полностью), ученая степень, звание, должность, организация, адрес, страна;
- e-mail;
- телефон.

Requirement for authors
(Use a template to format the article):

The Editorial Board accepts previously unpublished articles in the scientific-pedagogical direction of the journal. Articles are submitted in electronic format (.doc, .docx,) ONLY by uploading them via the journal website <https://pedvestnik.ppu.edu.kz/>

The font size is 12 (the text of the tables may be 10), the font is Times New Roman, alignment – to the text width, single spacing, paragraph indent – 1.25 cm, margins: upper and lower – 2 cm, left and right – 2 cm.

Figures, tables, graphs, diagrams, etc. should be presented directly in the text, indicating the numbering and title (e.g., Figure (Table) 1 – Figure name). The number of figures, tables, graphs and diagrams should not exceed 20% of the total volume of the article.

The volume of the article (not including the title, information about the authors, abstract, keywords, bibliography list) should be at least 3000 words and should not exceed 5000.

The fee for the publication of the article is 4000 tng. and is paid by the author after approval by the scientific editor.

Structure of the article:

First line – UDC number, (Universal Decimal Classification) alignment – on the left edge, font – bold.

Second line – MRSTI number (Interstate Rubricator of Scientific and Technical Information), left-alignment, bold font.

Single gap

The author(s) of the article – with initials and surname, if there are several authors, the places of work should be indicated as a list with ordinal numbers (superscript) in the sequence corresponding to the list of authors, city, country. Further, on a separate line indicate the author's e-mail: if there are several authors, only the e-mail of the corresponding author is indicated. The corresponding author is marked by *. The authors should be presented in lower-case letters, centred, in the language of the article.

Single gap

The title of the article (Title) should reflect the essence and content of the article and catch the reader's attention. The title should be local and informative. The optimal length of the title is 7-13 words. The title should be presented in the language of the article. The title should be written in bold letters, centred and aligned.

Single gap

An abstract of 150–250 words in the language of the article.

The structure of the abstract includes the following MUST paragraphs:

- Introduction about the topic of the research.
- Purpose, main directions and ideas of scientific research.
- Brief description of the scientific and practical importance of the work.
- The value of the research undertaken (the contribution made by the work to the relevant field of knowledge).

Key words/phrases – number of 5–7 in the language of the article.

The abstract and key words are presented in bold, lower case letters, italics.

Single gap

Article text

The text of the article should include the following parts:

Introduction (rationale for the choice of topic; relevance of the topic or problem. In the rationale for the choice of topic, based on the description of the experience of predecessors, a problem situation is reported (lack of any research, emergence of a new object, etc.). The relevance of the topic is determined by the general interest in the study of the given object, but the lack of exhaustive answers to the available questions, it is proved by the theoretical or practical significance of the topic).

Materials and methods (should consist of a description of the materials and progress of the work, as well as a full description of the methods used. The characterisation or description of the research material includes its presentation in qualitative and quantitative terms. The characterisation of the material is one factor that determines the validity of the conclusions and research methods. It should also cover the fundamental and new works on the topic researched by domestic and foreign scientists (at least 10 works), analysis of these works in terms of their scientific contribution, as well as gaps in research, which you complete in your article).

Results (provide an analysis and discussion of your research findings. Conclusions are given on the results of the study, and the main point is made. This is one of the most important sections of your paper. It should include an analysis of your work and a discussion of your findings in comparison with previous work, analyses and conclusions.)

Conclusion (summarising and summarising the work at this stage; confirming the truth of the assertion made by the author and the author's conclusion on the change in scientific knowledge in the light of the results obtained. The conclusions should not be abstract, they should be used to summarise the results of the research in a particular scientific field, with a description of suggestions or possibilities for further work).

Funding information (if available).

Single space

The list of references consists of 10-20 titles of literature to which references were made as they were used in the article. Also, at the request of the author not more than 10 recommended sources for additional information on the problem under study.

The description of the sources is made in accordance with State Standard 7.1-2003.

The list of references should be presented in two versions: the first – in the original, the second – in romanized alphabet (transliteration <http://www.translit.ru>).

The Romanized list of references should look as follows: author(s), (year in parentheses), title in transliterated variant [translation of the title of the article into English in square brackets], the output data with designations in English.

For example: **Matayev, B.A., Tulekova, G.M.** «Men» koncepciya psihologiyadagy zertteu pani retinde, [The concept of «Self» as a subject of study in psychology] [Text] // Scientific journal of S. Toraigyrov Pavlodar State University. – 2019. – №4. – P. 264-275.

The list of references is presented as the article is used.

This section should take into account:

- main scientific publications, advanced research methods that are applied in the given field of science are cited;
- self-citations not more than 2 sources;
- it is necessary to use sources of literature for the last 20 years;
- the bibliography list should contain fundamental and most relevant works published by researchers on the topic of the article;
- the references to the cited papers in the text should be given in [square brackets];

Single space

Title, authors, abstract and keywords in two languages other than the language of the article is placed after *Reference* in two languages other than the language of the article (Kazakh / Russian / English).

One space

Information about the authors include

- Full name, academic degree, title, position, organization, address, country;
- e-mail;
- telephone.

B. Matayev *¹, K. Shalgynbayeva², Z. Kulsharipova¹¹ Pavlodar Pedagogical University,
Pavlodar, Republic of Kazakhstan² L.N. Gumilyov Eurasian National University,
Astana, Republic of Kazakhstan
matayevba@pspu.kz**Features of the formation of the «Self» concept of students during the Covid-19**

Аннотация. / **Аннотация.** / **Annotation.** Modern psychological and pedagogical studies of professional training of undergraduate students in the specialty «Pedagogy and Psychology» in online learning conditions increase the relevance of research in the field of the «Self» concept. ...

Кілтi сөздер: / **Ключевые слова:** / **Keywords:** «Self» concept, professional training, student, personality, future specialist.

Кіріспе / Введение / Introduction

Self-realization of a future specialist is impossible without creating your own life and professional strategy. Therefore, it is necessary to develop the skills of self-realization and management of individual actions, as society puts forward new requirements for a person – a modern professional, as an active, creative thinker, able to transform his moral potential in changing conditions.

Материалдар мен әдістер / Материалы и методы / Materials and methods

Many researchers (Baumeister et al., 1989; Burns, 1979; Rogers, et al., 1957) describe two types of «Self» – real and ideal, and already a certain type of the «Self» concept can be attributed to the student professional «Self» concept. The concept of the real «Self» corresponds to the idea of «who I am», and the «ideal» – «what I want to be». In many cases, the real and ideal «Self» concept is different, which can lead to both negative consequences (intrapersonal conflict) and positive ones.

Нәтиже / Результат / Results

The ascertaining experiment was carried out on paper in the period from January to April 2020. The participants of the experiment were provided with forms in Kazakh/Russian. All respondents were familiarized with the purpose and objectives of the experiment and warned about the publication of the research results in a generalized analysis of the dissertation work, scientific journals, conferences, etc.

Қорытынды / Заключение / Conclusion

To identify shifts in the above-mentioned criteria for the formation of the «Self» concept of students after the formative experiment, a control experiment will be conducted using the following methods: The methodology «Studying the motives of students' educational activities» by A.A. Rean, the Methodology «Unfinished sentences», the Methodology of M. Kuhn, T. McPartland «Who am I?», the author's questionnaire, essay, «I am the past, I am the present, I am the future» and A.S. Budassi «Self-assessment of personality» on digital media or through the use of various WEB programs. The estimation of the significance of the shifts was studied using the nonparametric Wilcoxon T-test and the sign criterion. Statistical data processing was carried out using the SPSS Statistics 21 program.

*Пайдаланылған әдебиеттер тізімі /**Список использованной литературы / References*

- 1 **Матаев, Б.А.** Кәсіби даярлау жағдайында студенттердің «Мен» концепциясын қалыптастырудың ғылыми негіздері: 6D010300: док. PhD ... дис. [Мәтін] – Нұр-Сұлтан, 2022. – 176 б.
- 2 **Матаев, Б.А., Тулекова, Г.М.** «Мен» концепция психологиядағы зерттеу пәні ретінде [Мәтін] // С. Торайғыров атындағы Павлодар мемлекеттік университетінің ғылыми журналы. – 2019. – №4. – Б. 264-275.
- 3 **Staines, J.W.** The Self-Concept in Learning and Teaching [Text] // Australian Journal of Education. – 1963. – №7. – P. 172-186.
- 4 **Бодалев, А.А., Столин, В.В., Аванесов, В.С.** Общая психодиагностика. [Текст] – СПб.: Речь, 2006. – 440 с.
- 5 **Сидоров, К.Р.** Методика Дембо-Рубинштейн и её модификация [Текст] // Вестник Удмуртского университета. – 2013. – №1. – С. 40-43.

References

- 1 **Matayev, B.A.** Kasibi dayarlau zhagdayında studentterdin «Men» koncepciyasyn kalypstastyrudyn gylymi negizderi: dissertaciya na soiskanie stepeni doctora filosofii (PhD) po specialnosti 6D010300 – Pedagogika i psihologiya [Scientific foundations of the formation of the concept of «Self» of students in the conditions of professional training: 6D010300: Doc. PhD ... dis.] [Text] – Nur-Sultan, 2022. – 176 p.
- 2 **Matayev, B.A., Tulekova, G.M.** «Men» koncepciya psihologiyadagy zertteu pani retinde [The concept of «Self» as a subject of study in psychology] [Text] // Scientific journal of S. Toraiyrov Pavlodar State University. – 2019. – №4. – P. 264-275.
- 3 **Staines, J.W.** The Self-Concept in Learning and Teaching [Text] // Australian Journal of Education. – 1963. – №7. – P. 172-186.
- 4 **Bodalev, A.A., Stolin, V.V., Avanesov, V.S.** Obshchaya psihodiagnostika [General psychodiagnostics] [Text] – SPb.: Rech, 2006. – 440 p.
- 5 **Sidorov, K.R.** Metodika Dembo-Rubinshtejn i eyo modifikaciya [Dembo-Rubinstein technique and its modification] [Text] // Bulletin of the Udmurt University. – 2013. – №1. – P. 40-43.

Б.А. Матаев ^{*1}, К.К. Шалгынбаева ², З.К. Кульшарипова ¹

¹ Павлодарский педагогический университет,

Павлодар, Республика Казахстан

² Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева,

Астана, Республика Казахстан

Особенности формирования «Я» концепции у студентов во время covid-19

Аннотация. Современные психолого-педагогические исследования профессиональной подготовки студентов бакалавриата по специальности «Педагогика и психология» в условиях дистанционного-обучения повышают актуальность исследований в области «Я» концепции. ...

Ключевые слова. «Я» концепция, профессиональная подготовка, студент, личность, будущий специалист.

Б.А. Матаев *¹, К.К. Шалғынбаева², З.К. Кульшарипова¹

¹ Павлодар педагогикалық университеті,

Павлодар, Қазақстан Республикасы

² Л.Н. Гумилев ат. Еуразия ұлттық университеті,

Астана, Қазақстан Республикасы

Covid-19 кезінде студенттерде «Мен» тұжырымдамасын қалыптастыру ерекшеліктері

Аннотация. Дистанцонды оқыту жағдайында «Педагогика және психология» мамандығы бойынша бакалавриат студенттерін кәсіби даярлаудың заманауи психологиялық-педагогикалық зерттеулері «Мен» тұжырымдамасы саласындағы зерттеулердің өзектілігін арттырады. ...

Кілтті сөздер. «Мен» тұжырымдамасы, кәсіби дайындық, студент, тұлға, болашақ маман.

Информация об авторах: / Information about the authors:

№	Қазақ тілінде	Орыс тілінде	Ағылшын тілінде
1	Матаев Берик Айтбаевич Философия докторы (PhD), Педагогика жоғары мектебінің оқытушы-эксперті Павлодар педагогикалық университеті Павлодар 140000 Қазақстан matayevba@pspu.kz +7-7473455595	Матаев Берик Айтбаевич Доктор философии (PhD), преподаватель-эксперт выс- шей школы педагогики Павлодарский педагогиче- ский университет Павлодар 140000 Казахстан matayevba@pspu.kz +7-7473455595	Matayev Berik PhD doctor, teacher-expert of the Higher School of Pedagogy Pavlodar Pedagogical University Pavlodar 140000 Kazakhstan matayevba@pspu.kz +7-7473455595
2			
3			

Компьютерде терген: С. Пилипенко

Басуға 27.03.2023 ж. қол қойылды.
Форматы 70×100 1/16. Кітап-журнал қағазы.
Көлемі 9,6 шартты б.т. Таралымы 300 дана.
Бағасы келісім бойынша.
Тапсырыс № 1450.

Компьютерная верстка: С. Пилипенко

Подписано в печать 27.03.2023 г.
Формат 70×100 1/16. Бумага книжно-журнальная.
Объем 9,6 уч.-изд. л. Тираж 300 экз.
Цена договорная.
Заказ № 1450.

Редакционно-издательский отдел
Павлодарского педагогического университета имени Әлкей Марғұлан
140002, г. Павлодар, ул. Олжабай батыр, 60.