

**Современная наука и образование:
новые подходы и актуальные исследования**

Карева Анастасия Александровна,

учитель,

ГБОУ Школа №656 имени А.С. Макаренко,

г. Москва

**ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЕ «3D VERB FORM MODEL» ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ
ВРЕМЕННЫХ ФОРМ АНГЛИЙСКИХ ГЛАГОЛОВ**

Аннотация. В статье автор описывает этапы разработки электронного приложения для альтернативного способа изучения английских глагольных форм в дополнительном образовании технической направленности. Также автор сообщает результаты эксперимента, проведенного с целью оценки степени эффективности программы.

Ключевые слова: дедуктивный метод; прототип; алгоритм; масштабирование; оптимизация.

Summary: In the article, the author describes a web application work out stages as an alternative way to practice English verb forms for technical studies in supplementary education. Also the author reports the results of the experiment carried out in order to assess the program effectiveness.

Key words: deductive method; prototype; algorithm; scaling; optimization.

Анализ исследований последних лет показал, что создание благоприятных условий развития умения учиться в дополнительном образовании технической направленности способствует успешной социализации обучающихся, адаптации к новым жизненным реалиям, таким как конкурентоспособность, развитие технологий и др. Данный феномен можно объяснить социокультурными преобразованиями, происходящими в обществе, обозначением цели дополнительного образования и нового понимания его результата на основе системно-деятельностного и конвергентного подходов.

Для решения поставленной задачи было разработано веб-приложение «3D Verb Form Model (Трехмерное моделирование английских глагольных форм)»

Современная наука и образование: новые подходы и актуальные исследования

для изучения временных форм английских глаголов, направленное на оптимизацию условий развития умения учиться в дополнительном образовании технической направленности (см. Табл.1).

Таблица 1.

Описание разработанного решения

Язык	JavaScript
Front end Framework	AngularJS
Back end NodeJS Framework	Express
Размещение	Heroku облачный сервис

Данное электронное приложение было спроектировано с возможностью масштабирования и анализа данных обучающимися в системе дополнительного образования, моделирования полученных результатов, проведения практических занятий.

Обучающиеся узнают об альтернативном способе изучения английских временных форм глаголов. Так, обучающимся предлагается сделать актуальную подборку фрагментов текстов [2, с. 201] (см. Табл. 2), выделить в них сказуемые (предикаты), классифицировать каждый предикат по трем критериям (залог, время и характер действия) [1, с. 93] (см. Табл. 3) и выбрать ситуации для моделирования временных форм глаголов [3, с. 26].

Таблица 2.

Фрагмент текста для анализа

Critical Realism in England of the 19th Century
Capitalism <u>entered</u> a new stage of development. Bourgeoisie <u>took</u> the upper hand in the struggle against aristocracy. England <u>became</u> a classical capitalist country. In the best works of writers, the world of greed and cruelty <u>is contrasted</u> to a world where the unwritten laws of humanism <u>rule</u> . Humorous scenes <u>attend</u> the actions of positive characters while bitter satire and even grotesque <u>are used to expose and criticize</u> the gloomy side of reality.

**Современная наука и образование:
новые подходы и актуальные исследования**

Таблица 3. Алгоритм для создания прототипа программного решения

Infinitive	X	Y	Z1	Z2	Answer	Answer	Answer
Be	Active	Present	Simple	Reviews/sports commentaries/dramatic narratives	am	is	are
				Timetables/programs (future meaning)			
				Permanent situations or states			
				Permanent truths or laws of nature			
				Exclamatory sentences			
				Repeated/habitual actions			

При разработке алгоритма (см. Табл. 3) был принят во внимание фактор «трёхмерности» английского глагола: (залог, время и характер действия) [1, с. 94]. Так, в первом столбце отображается начальная форма глагола, которую видит пользователь веб-приложения при работе с текстом. Далее пользователь выбирает залог, время и характер действия вместе с соответствующей ситуации согласно контексту. Если все условия заданы правильно, то в результате в тексте появляется необходимая временная форма глагола. Если пользователь допустил ошибку, то ответ не отображается в тексте.

Актуальность разработки данной электронной программы заключается в решении проблем понимания системы английских времен, осознанного выбора той или иной временной глагольной формы английского языка. задав при этом три критерия (залог, время, характер действия) и ситуацию. Актуальность данной работы объясняется решением проблемы изучения английского языка и языков программирования с применением дедуктивного метода (от общего к частному, масштабированием, возможностью добавить новый текст в програм-

Современная наука и образование: новые подходы и актуальные исследования

му без разработки нового программного кода, возможностью самостоятельной разработки кода и прототипа программы без заданного шаблона. Часто изучение английских времен с использованием индуктивного метода (от частного к общему) не дает полного представления о системе английских времен, вызывает трудности при сопоставлении трех времен русского языка с множеством глагольных форм английского языка.

На следующем этапе проведено экспериментальное исследование в ГБОУ Школа №656 имени А.С. Макаренко с целью апробации приложения и оценки его эффективности. Так, в эксперименте приняли участие 30 учеников двух 7-х классов. В 7А классе обучающиеся регулярно пользовались программой-тренажером в ходе изучения английских времен с 03 февраля по 28 февраля 2020 года, в 7М классе обучающиеся не использовали программу. Далее участникам двух классов было предложено тестовое задание на выбор временных форм английских глаголов. В результате общий процент качества знаний 7А составил 98%, в 7М – 73%. Полученные данные свидетельствуют о высокой степени эффективности программы «Электронный помощник 3D Verb Form Model для изучения временных форм английских глаголов».

Ссылка на программу

<http://threedimensionverbmodel.herokuapp.com/cards>

<http://kareva.site/cards>

Электронное приложение, оптимизирующее условия развития умения учиться в дополнительном образовании технической направленности, позволяет наметить перспективные пути новых исследований и проектных решений в данном направлении и обладает научным потенциалом. Например, машинное обучение, создание баз данных для искусственного интеллекта.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Карева А.А. Трехмерная модель английских предикатов [Текст] / Карева А.А. // Московский государственный педагогический университет. Сборник научных статей по материа-

**Современная наука и образование:
новые подходы и актуальные исследования**

лам конференции «Девятые Всероссийские Шамовские педагогические чтения научной школы управления образовательными системами». – Москва, 2017. – С. 93-95.

2. Чёсова Н.Н. *English Literature. Best Pages [Текст]* / Чёсова Н.Н. – Москва: Издательство «Менеджер», 2001. – 256 с.

3. Thomson A.J. *A Practical English Grammar [Text]* / Thomson A.J., Martinet A.V. – the 4th edition. – Oxford: Oxford University Press, 2008. – 384 pp.