

метод информационной поддержки, конкурсы исследовательских проектов, защита и оценка проектов, презентации).

Проектная деятельность на уроках математики очень эффективна, так как дает возможность привить интерес к предмету, расширить кругозор, научить проявлять инициативу, самостоятельность, сформировать практические умения. Вот тогда учебная деятельность и приносит пользу младшим школьникам.

Темы для проектных работ берутся из объема того материала, который изучается в школе или из близких к ним разделов. Ведь для проекта нужна такая тема, которая захватывает воображение, вызывает заинтересованность ученика. После защиты все сделанное детьми должно использоваться на уроках, во внеурочной деятельности.

Результатом проектной деятельности является творческое сотрудничество учащегося и учителя, появляется прямая возможность устанавливать межпредметные связи. Метод проектов позволяет учителю расширить свой творческий потенциал, разнообразить формы ведения уроков. Проектная деятельность совершенствует не только ученика, но и учителя. Важно еще и то, что в проекты нужно привлекать родителей. Благодаря этому они приобщаются к школьной жизни своих детей, будут лучше их знать и понимать.

Умение использовать в своей учебной работе метод проектов, ИКТ – показатель высокой квалификации учителя. Ведь эти технологии относятся к технологиям нашего прогрессивного настоящего, направленного на обучение умению приспособиться к стремительно меняющимся условиям жизни человека в обществе. Каждый учитель стремится внести свой посильный вклад в усовершенствование образования, применяя новейшие приемы и методы обучения

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования / Е. С. Полат [и др.] ; под ред. Е. С. Полат. – М. : Академия, 1999. – 224 с.
2. Бренчугина-Романова, А. Н. Использование метода проектов / А. Н. Бренчугина-Романова // Образование в соврем. шк. – 2006. – № 5. – С. 15.

O. A. MARTYNUK, M. P. KONTSEVOY

Belarus, Brest, BrSU named after A. S. Pushkin

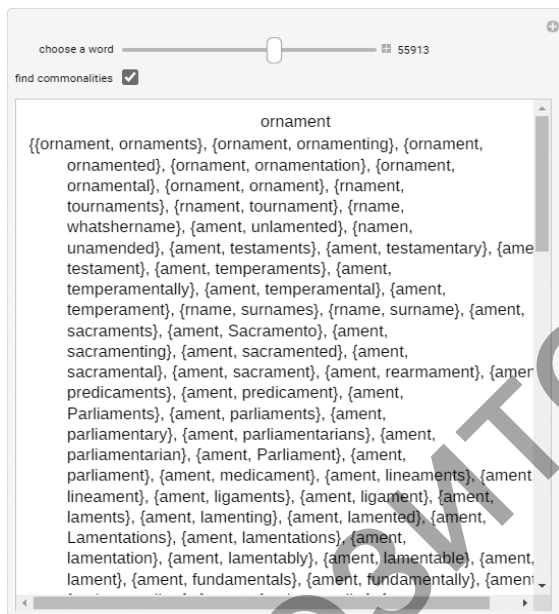
COMPUTER ALGEBRA IN TEACHING MATHEMATICS TO LINGUISTICALLY GIFTED STUDENTS

Teaching mathematics to gifted students is primarily focused on mathematical giftedness. However, other types of students' capabilities, including linguistic ones, need special handling as well.

The notion of linguistic giftedness [1]. Modern linguistics is mathematized substantially. Modern linguists should be provided with extensive background in mathematics and knowledge of computer systems. This should be taken into account when interpreting linguistic giftedness.

Computer algebra systems applied to linguistic material may become an effective motivational and learning tool for linguistically gifted students. The use of computer algebra systems in linguistic modeling can be exemplified by CAS Mathematica [2]. The most important component of CAS Mathematica is Wolfram Language [3], a general-purpose language of symbolic computing, functional and logic programming, designed to represent the «computable general-equilibrium model of the world» and automate the modeling of its objects, processes, and relations to the extent possible.

CAS Mathematica has a user-friendly interface and is easy to master at the level of educational use. A wide range of CAS Mathematica templates for creating interactive symbolic computation-based models of different aspects of linguistic data, which cover practically all areas of language learning based on mathematics and computer tools, are made available on the Internet [4].



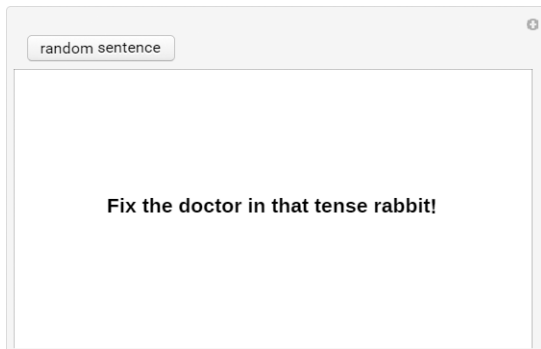
Picture 1



Picture 2

The Word Webs interactive model may be used in order to represent word families. It makes it possible to illustrate the phenomenon of polysemy of English affixes as well as the derivational capacity of the chosen lexical material. Another way to represent affixes in all their diversity is to demonstrate them within a sequence of words containing a common element with the help of the Common Subsequences of Words (Picture 1) model. When accomplishing model-based assignments, students not only acquire knowledge of the core principles of affixation in a foreign language, but also expand their active vocabulary.

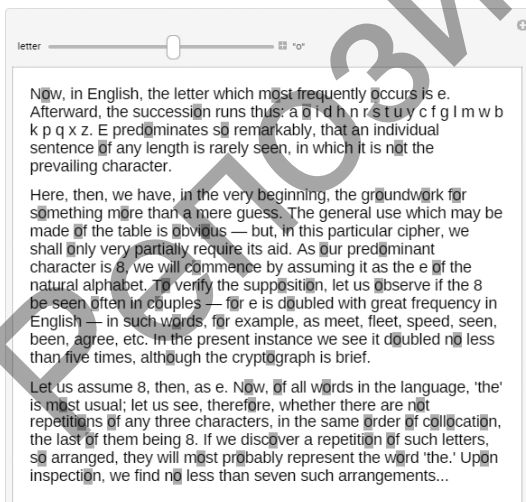
An illustration of the word wrap rules may be provided with the help of the Un Divisor Silábico (Spanish) (Picture 2) demonstration model. Students may also be encouraged to present the chosen words in context or supplement the correct pattern with a wrong one. Besides the obvious educational benefits, the given task simplifies the process of phonetic skills improving by appealing to the principles of syllabification and even contributes to realizing the significance of the article as a part of speech.



Picture 3



Picture 4



Picture 5

used in the context of teaching mathematics to linguistically gifted students, making it possible to effectively solve the problems of motivation for studying mathematics and increase its mastery level significantly.

The Nonsense Sentence Generator [Picture 3] multimedia model may be used as a tool of demonstration of the structural differences of various syntactic units typical of analytic languages. Learners may also be offered to focus on one of the communicative, e.g. interrogative or imperative, or structural, e.g. simple one-membered or compound, types of sentences or to complement their projects with schematic models of the sentences created.

The Animal Sounds (Picture 4) interactive model may provide the basis for a wide range of tasks improving hearing and spelling skills, e.g. assignments on homographs differentiation or long/short vowels opposition. It may also be proposed to create a project of a cross-cultural character in form of a test which enables the user to guess the English-speaking country that the speaker lives in from a spoken speech segment. The task fulfillment may not only result in students' acquisition of specific knowledge, but also contribute to the removal of language barriers.

With the example of the Letter Highlighting in Text (Picture 5) demonstration model, it is possible to illustrate the connection between orthography and phonetics of the English language: the task may consist in creation of a model in which the phonetic principle of orthography is highlighted along with a less obvious for a non-native speaker type of spelling, explained mostly by historical tradition. In order to facilitate the task students may be offered a text adjusted to the goals of the project by the teacher and given an opportunity to use a speech synthesizer.

CAS Mathematica can be successfully

REFERENCES

1. Biedroń, A. New conceptualizations of linguistic giftedness / A. Biedroń, M. Pawlak // *Language Teaching*. – 2016. – Vol. 49, iss. 2. – P. 151–185.
2. Концевой, М. П. Символьные вычисления в лингвистическом моделировании / М. П. Концевой // *Инновации в технологиях и образовании* : сб. ст. участников VIII Междунар. науч.-практ. конф., 5–6 марта 2015 г. / Фил. КузГТУ в г. Белово. – Белово, 2015. – Ч. 2. – С. 79–82.
3. Wolfram Language [Electronic resource]. – Mode of access: <http://www.wolfram.com/language/>. – Date of access: 15.03.2021.
4. Wolfram Demonstrations Project [Electronic resource]. – Mode of access: <http://demonstrations.wolfram.com/>. – Date of access: 15.03.2021.

Е. И. МАЦУЛЕВИЧ, А. М. ГОЛОВЕЙ

Беларусь, Брест, УО «БрГУ имени А. С. Пушкина»

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ

Функционал искусственного интеллекта (ИИ) широко востребован во всех отраслях, особенно это касается вопросно-ответных систем, которые могут применяться при оказании правовой помощи, поиске патентов, оповещении о рисках и в медицинских исследованиях. Прочие возможности применения ИИ представлены ниже.

Здравоохранение. Технологии ИИ могут применяться в персонализированной медицине и при расшифровке рентгеновских снимков. Персональные медицинские помощники могут напоминать пользователям, что нужно принять лекарство, выполнить физические упражнения или перейти на более здоровый режим питания. Все более популярными становятся приложения телемедицины, собирающие данные с фитнес-браслетов и прочих датчиков, а также «опросники», устанавливающие точные симптомы и заболевания пациентов. Так, ИИ способен распознать туберкулез и нарушение работы внутренних органов, в том числе головного мозга.

Ритейл. ИИ помогает совершать покупки онлайн с индивидуально подобранными рекомендациями, а также дает возможность продавцам обсуждать покупки с клиентами. Кроме того, технологии ИИ могут оптимизировать процессы управления товарными запасами и размещения товара.

Промышленность. ИИ может анализировать данные IoT с производственного участка, получаемые от подключенного оборудования, и прогнозировать загрузку и спрос с помощью рекуррентных сетей – особого вида сетей глубокого обучения, используемых для работы с последовательными данными.

В ближайшие десятилетия пострадают следующие рабочие места:

Сбор деталей. Робот, запоминая последовательность действий, справляется с соединением деталей самостоятельно.

Бухгалтерские расчеты. По сравнению с человеком машина безошибочно рассчитывает данные. Суперкомпьютеры учатся и принимают логические решения.