

НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ: методология, теория и практика

Карева Анастасия Александровна

студент 1 курса обучения магистратуры

по профилю «Педагогический дизайн дополнительного образования

естественнонаучной и технической направленности»,

ИНО ГАОУ ВО Московский городской педагогический университет,

г. Москва

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КРУЖОК «3D ENGLISH VERB FORM MODEL» В ДОПОЛНИ- ТЕЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ ТЕХНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

Аннотация. В статье автор обосновывает актуальность создания технологического кружка «Трёхмерное моделирование английских глаголов» с использованием конвергентного подхода и применением языков программирования на материале текстов английского языка, описывает материальную базу, комплектование кружка, цели, содержание и формы проведения занятий.

Ключевые слова: технологический кружок, дополнительное образование, языки программирования.

Анализ исследований последних лет показал, что функционирование технологического кружка в дополнительном образовании технической направленности способствует успешной социализации обучающихся, адаптации к новым жизненным реалиям, таким как конкурентоспособность, развитие новых 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. В связи с этим реализация программы технологического кружка «Трёхмерное моделирование английских глагольных форм» представляет собой актуальную задачу. Занятия кружка регламентируются Федеральным законом от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 01.03.2020) "Об образовании в Российской Федерации" гл. 10 ст.75 и 76 и соответствуют ди-

НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ: методология, теория и практика

рективам Национального проекта «Образование»: «обеспечение глобальной конкурентоспособности российского образования и вхождение Российской Федерации в число 10 ведущих стран мира по качеству общего образования, воспитание гармонично развитой и социально ответственной личности».

Для решения поставленной задачи на занятиях кружковцы будут разрабатывать электронное приложение «3D English Verb Form Model». Программа первого года занятий дает возможность обучающимся получить компетенции, необходимые для лингвистического анализа текстов на английском языке, разработки алгоритма при создании прототипа программы, разработки кода на языке JavaScript для воплощения программного решения. Программа второго года занятий предполагает разработку интеллектуальной системы обучающимися для обработки естественного языка и интеллектуального анализа данных. Кружок воспитывает у обучающихся трудолюбие, настойчивость, любознательность, развивает языковые способности, стремление приносить пользу обществу. Кроме того, разрабатываемый продукт на занятиях в кружке обладает практической значимостью. Так, обучающиеся одновременно решают проблему понимания изучаемого иностранного языка, соотношения его с языковой системой языка, носителями которого они являются, создания альтернативного способа изучения английского языка с новым подходом, применения актуального языка программирования для создания инновационного интерактивного пособия.

Занятия технологического кружка могут проходить в кабинете информатики, отдельной лаборатории, кабинете, оснащенном компьютерами и/или портативными ПК с доступом в сеть Интернет.

Комплектование кружка может проходить на протяжении учебного года. В кружок приглашаются обучающиеся разных образовательных организаций с 7 класса (13-14 лет) и старше. К моменту зачисления в кружок у обучающихся должны быть сформированы элементарные представления об алгоритмах и

НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ: методология, теория и практика

простых языках программирования (например, язык динамической типизации Python) из курса информатики и основ программирования и баз данных, временных формах английских глаголов, синтаксических конструкциях из курса английского языка.

Одна из форм воспитательной работы среди кружковцев – развитие у обучающихся чувства общественной активности, заинтересованности в дружной, сплоченной работе всего коллектива. Совместно решаются организационные вопросы: выбор старосты, контроль за порядком и соблюдением техники безопасности, ответственность за выполнение работы и оборудование, разъяснение прав и обязанностей обучающихся, планирование работы кружка, создание условий для презентации продукта. Затем формы самоуправления усложняются. Проводится массовая работа, позволяющая систематически и последовательно расширять кругозор обучающихся. Например, технические тематические вечера, встречи с передовыми людьми производства и науки, участия в конкурсах и конференциях, мастер-классах, экскурсиях, соревнованиях, выставках, научно-популярные лекции и беседы.

Руководитель кружка ставит перед собой определенные цели: формирование теоретических знаний по программированию и английскому языку и развитие практических навыков в работе, привитие интереса к искусственному интеллекту и нейронным сетям, воспитание у обучающихся стремления к коллективному творческому труду и помощь в определении их будущей профессии.

В первый год занятий кружка руководитель больше времени отводит объяснению нового материала, проведению лабораторных и практических работ фронтальным методом, лингвистическому анализу текстов, созданию алгоритмов и разработке программного кода. Во второй год занятий кружка – сбор данных для создания искусственного интеллекта, практические занятия для создания интеллектуальной обработки данных естественного языка.

НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ: методология, теория и практика

Формы кружковых занятий – встречи со специалистами ИТ компаний, экскурсии на производство, оформление стендов и выставок после производственного ознакомительного опыта, просмотр и знакомство с современной литературой, доступными медийными ресурсами, где ИТ специалисты делятся своим опытом и особенностями написания кода.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

- 1. Андрюшков А. А. Кружки 2.0. Научно-технические кружки в экосистеме практик будущего. Инструкция по сборке. – Москва : Ассоциация кружков, 2018. – 84 с.*
- 2. Семёнов Л. В. Юный электротехник. Пособие для руководителей кружков. – Москва : Просвещение, 1974. – 110 с.*