

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АСТРОНОМИЧЕСКИХ МОБИЛЬНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

Г.Сейтмуратова – ассистент преподаватель

Нукусский государственный педагогический институт имени Ажисияз

Таянч сўзлар: E-learning, мобил илова, мобил таълим, телескоп, куёш тизими, юлдуз туркуми, самовий жисм, космик жисмлар, 3D тасвир.

Ключевые слова: электронное обучение, мобильное приложение, мобильное обучение, телескоп, солнечная система, созвездие, небесное тело, космические объекты, 3D изображение.

Key words: E-learning, mobile application, mobile learning, telescope, solar system, constellation, celestial body, space objects, 3D image.

Одним из наиболее заметных достижений в современном астрономическом образовании является использование интерактивного программного обеспечения в виде компьютерных программ или приложений для мобильных устройств. Эти инструменты обеспечивают захватывающий и динамичный процесс обучения [1]. Электронное обучение (e-learning) и все возрастающая роль мобильных устройств в повседневной жизни стали причиной появления нового способа обучения, который называется мобильным обучением (МО). Мобильные приложения (МП) при этом являются важнейшей составляющей МО, обладающей значительным потенциалом для повышения качества преподавания и обучения [2].

Традиционное обучение астрономии часто ограничивается теоретическими уроками и редкими наблюдениями ночного неба. Однако с появлением астрономических мобильных приложений учащиеся получают возможность непосредственно наблюдать и изучать звёзды, планеты и другие космические объекты в любое время и в любом месте. Это привносит в обучение элемент практического опыта и помогает лучше понять и усвоить астрономические концепции.

Одним из самых известных и бесплатных программ является Stellarium, который является открытым исходным кодом и предлагает возможность обновления с помощью бесплатных баз данных и других улучшений. Эта программа часто используется в совокупности с мультимедийным проектором и интерактивной доской на уроках астрономии.

Другие популярные приложения включают Star Walk 2, предлагающее интерактивный атлас звездного неба и инструментарий для наблюдения за расположением звезд, планет и других космических объектов [3], а также SkEye, которое поддерживает работу с телескопами и содержит обширную базу данных, включая видимые звезды и астрономические объекты.

Эти мобильные приложения предлагают увлекательный доступ к небу и вселенной, помогая понять и исследовать астрономические явления. Их использование в образовательном процессе способствует расширению знаний о звездах, планетах и галактиках, делая процесс обучения астрономии более доступным, интересным и интерактивным.

Использование астрономических мобильных приложений в образовательном процессе может значительно повысить интерес к астрономии и обогатить учебный опыт учащихся. Вот несколько примеров таких приложений и их применения в обучении:

Приложение Sky Map превращает ваш телефон в виртуальный планетарий. Вы просто направляете телефон на небо, чтобы узнать информацию о звездах и других космических объектах. Оно популярно среди пользователей благодаря своей простоте и доступности.

А приложение SkyView выиграло награду за лучшее приложение Android в 2014 году. Оно предоставляет AR-возможность для идентификации звезд, планет и созвездий, а также демонстрирует путь наблюдаемого объекта в небе и содержит информацию об избранных объектах и планетах.

Данное приложение позволяет идентифицировать звезды, созвездия и спутники, просто наведя камеру

устройства на небо. Оно подходит для интерактивного изучения ночного неба и может использоваться в качестве практического инструмента для уроков астрономии.

Мобильная версия популярной программы Stellarium, Stellarium Mobile содержит данные о более чем 600 000 звездах и предлагает масштабируемую карту неба. Это приложение особенно полезно для тех, кто уже знаком с версией Stellarium для настольных компьютеров [4].

Stellarium представляет собой портативный планетарий в кармане учащегося. Он показывает реалистичное 3D изображение ночного неба, основанное на GPS-координатах пользователя. Это идеальный инструмент для идентификации объектов на небе и обучения астрономическим концепциям.

Приложение от российского разработчика Solar Walk 2 предоставляет трехмерные модели Солнечной системы, космических аппаратов и фотографии, сделанные во время миссий. Оно также содержит календарь астрономических событий и событий из истории космонавтики.

Это образовательное приложение предлагает детализированные 3D-модели солнечной системы. Учащиеся могут исследовать строение и орбиты планет, а также получить информацию о различных космических объектах. Это полезно для изучения астрономии и понимания геометрии солнечной системы.

От того же разработчика, что и Solar Walk, Star Walk 2 предлагает карту неба в рентгеновском излучении, ежедневные данные о восходе и закате, а также позволяет следить за небесными объектами.

Эти приложения предлагают широкий спектр функций, от просмотра ночного неба до изучения космических объектов, и являются ценными инструментами для обучения астрономии, позволяя пользователям более глубоко погрузиться в изучение космоса. Данное приложение представляет собой интерактивную астрономическую карту. Учащиеся могут направлять свои устройства на небо, чтобы узнать больше о звездах, планетах, созвездиях и других небесных телах. Это отличный инструмент для наблюдения за звездным небом и изучения основ астрономии [5-7].

Официальное приложение NASA - NASA App предоставляет доступ к огромному количеству ресурсов, включая изображения, видео, последние новости о космических миссиях и исследованиях. Это отличный ресурс для обновления учебного материала и включения актуальной информации о космических исследованиях в уроки.

Приложение Exoplanet предоставляет подробную информацию о всех известных экзопланетах. Оно включает интерактивную карту, показывающую расположение всех обнаруженных экзопланет в нашей галактике. Это полезно для обучения учащихся концепциям, связанным с поиском и изучением экзопланет.

Использование этих приложений на уроках астрономии может повысить интерес учащихся к

предмету, предложив им интерактивный и практически опыт исследования космоса.

Астрономические мобильные приложения играют значительную роль в обучении астрономии, предлагая современные, интерактивные и доступные способы изучения космических явлений. Мобильные приложения превращают абстрактные астрономические концепции в наглядные, легко воспринимаемые изображения и анимации. Это помогает учащимся лучше понимать сложные темы, такие как движение планет, фазы Луны, звездные созвездия.

С помощью мобильных приложений учащиеся могут исследовать космос в любое время и в любом месте. Это делает обучение более гибким и доступным, поскольку для использования приложений достаточно смартфона или планшета.

Приложения, такие как SkyView или Star Walk, позволяют учащимся наблюдать за звездами и планетами в реальном времени. Это предоставляет практический опыт, который может быть очень полезен для углубленного понимания астрономических объектов и явлений.

Большинство астрономических приложений регулярно обновляются, что обеспечивает доступ к самым последним данным и открытиям в области астрономии. Это позволяет учителям интегрировать самую актуальную информацию в учебный процесс.

Использование мобильных технологий на уроках может повысить интерес учащихся к предмету. Игровые элементы, интерактивные задания и возможность самостоятельного исследования делают процесс обучения более увлекательным.

Мобильные приложения могут служить отличным дополнением к традиционным методам обучения, предоставляя альтернативные способы изучения и закрепления материала.

В условиях удаленного обучения астрономические приложения становятся еще более ценными, так как они предоставляют учащимся самостоятельные ресурсы для изучения астрономии вне класса.

Использование астрономических мобильных приложений в образовательном процессе способствует более глубокому пониманию астрономии, развивает научное мышление и повышает общую образовательную эффективность.

Интеграция астрономических мобильных приложений в учебный процесс открывает перед учащимися ворота в удивительный мир космоса, делая изучение астрономии не только более эффективным, но и значительно более увлекательным. Это современное решение сочетает в себе образовательную ценность и инновационный подход, внося свой вклад в формирование глубоких знаний и устойчивого интереса к астрономии у молодого поколения.

Литература

1. Драгилев Е.В., Драгилева Л.Л. О некоторых современных технологиях обучения астрономии на основе информационных технологий. // Современное педагогическое образование. 2023. № 8. -С. 51-56.
2. Hashemi M., Azizinezhad M., Najafi V., Nesari A. What is Mobile Learning? Challenges and Capabilities // Procedia – Social And Behavioral Sciences. 2011. № 30. -P. 2477–2481.
3. Tkachenko I. Theory And Practice Using The Star Walk 2 Programs In The Educational Process On Astronomy. Physical and Mathematical Education. 2018. Issue 1(15). -P. 322-326.
4. Выборова Н.Н. Использование программы Stellarium при изучении астрономии в школе и вузе. Вестник шадринского государственного педагогического университета. 2019, № 3 (43). -С. 94-99.
5. Секерин В.Д., Горохова А.Е., Щербаков А.А., Юркевич Е.В. Интерактивная азбука с дополненной реальностью как форма вовлечения детей в образовательный процесс. // Открытое образование. 2017. №5. С.57-62.
6. Соболева М.Л., Тырланова М.С. Мобильное приложение для изучения трехмерных графических моделей. // Проблемы современного образования. 2015. №6. -С.77-82 18.
7. Youm D.H., Seo S.H., Kim J.-Y. Design and development methodologies of Kkongalmon, a location-based augmented reality game using mobile geographic information. // Eurasip Journal on Image and Video Processing. 2019. № 1. -P.1-11.

РЕЗЮМЕ. Мақолада астрономик мобил иловаларнинг таълимдаги роли ва имкониятлари ўрганилган. Шунингдек, астрономия бўйича мобил иловалардан анъанавий ўқитиш усуллари тўлдириш учун фойдаланиш мумкинлиги таъкидланган. Улар интерфаол дарсларни ўтказиш ва ўқувчиларнинг ўқув жараёнига фаоллигини ошириш учун ўқитувчиларга янги педагогик воситаларни тақдим этади.

РЕЗЮМЕ. В статье рассматривается роль и возможности астрономических мобильных приложений в образовании. Также было отмечено, что мобильные приложения по астрономии могут использоваться в качестве дополнения к традиционным методам обучения. Они предоставляют учителям новые педагогические инструменты для проведения интерактивных уроков и повышения вовлеченности учащихся в процесс обучения.

SUMMARY. The article examines the role and possibilities of astronomical mobile applications in education. It was also noted that astronomy mobile applications can be used to supplement traditional teaching methods. They provide teachers with new pedagogical tools to conduct interactive lessons and increase student engagement in the learning process.

ҲАМЗА ҲАКИМЗАДА НИЯЗИЙДИҢ ТӘЛИМ-ТӘРБИЯЛЫҚ ОЙ-ПИКИРЛЕРИ

Қ.Сейтмуратов - педагогика илимлериниң кандидаты, доцент

Әжинияз атындағы Нөкіс мәмлекетлик педагогикалық институты

Таянч сўзлар: таълим, тарбия, жадид мактаби, дарслик, театр, адабиёт.

Ключевые слова: образование, воспитание, жадидская школа, учебник, театр, литература.

Key words: education, upbringing, Jadid school, textbook, theatre, literature

Өзбек халқының туңғыш педагогы, шайыры, драматург хәм композиторы Ҳамза Ҳәкимзада Ниязий 1889-жылы 16-июлда Қоқанд қаласында тәуип шаңарағында дүньяға келген. Ол оқыўға болған қызығыўшылығы себеп, 12 жасында толық хат-саўатлы болып жетиседи. 1906-жылы медресеге кирип оқый баслайды, лекин медресе тәлими оны қанаатландырмайды хәм өз бетинше Лутфий, Алишер Науайи, Гүлханий, Муқимий, Фурқат шығармаларын үйренеди. Ол 1905-жылдан баслап, 16 жасынан жазыўшылыққа қызыға баслайды. Ҳамза 1911-жылы Қоқандтың Хожибек гүзарында мектеп ашып, камбағал хәм жетим балаларды оқытады.

Оқыўшылар ушын «Жеңіл әдебият», «Оқыў китабы» сабақлықларын жазады.

Лекин, оның дәретиўшилиги, оқытыўшылық хызметі патша ҳүкметі әмелдарларын қорқыўға салып, оның мектебин «Қәуипли, балаларды бузыўшы, дин хәм мағрыппаттан бездириўши мектеп» деп жаўып таслайды хәм өзін қуўдалай баслайды. Нәтижеде 1913-жылдың февралында Ҳамза шет елдерге кетеди: Аўғаныстан, Макке, Мадина, Сирия, Бейрут, Стамбул, Одессада болып, 1914-жыл басларында Қоқандқа қайтып келеди. 1915-жылы Марғуланда мектеп ашады хәм муғаллимлер таярлаўшы курс шөлкемлестиреди.