Можно создать мобильное приложение, используя язык гипертекста HTML, каскадные таблицы стилей CSS, язык программирования JavaScript.

В зависимости от выбранной платформы, для создания мобильного приложения необходимо использовать разные языки программирования: для устройств компании Apple применяются языки программирования Objective-C или Swift, если писать приложение под Android, то на языке Java[1;48].

В этой статье были приведены факторы, которые нужно учитывать при разработке мобильного приложения: популярность приложения, типы мобильных приложений, виды разработчиков, расчет стоимости приложения, языки программирования, необходимые для разработки приложения под заданную платформу.

Для получения высокой прибыли разработчик должен выбирать конкретную область разработки и делать под неё приложения, так как простые приложения может делать нейросеть бесплатно.

Разработчики, создающие мобильные приложения должны проверить, чтобы созданный ими продукт запускался в разных браузерах, выводил в требуемом формате необходимую информацию на экраны разных размеров.

Трудности, с которыми приходится столкнуться программистам при разработке этих приложений это сложность выполняемых работ, долгое тестирование приложения перед размещением его в магазинах приложений[1;48]. Также необходимо определить аудиторию, для которой эти приложения создаются, бюджет, цели их создания, функционал приложения, зависимость от сети.

1. Никхил А. Веб- программирование для чайников.: Пер. с англ.-СПб.: ООО «Диалектика»,2019.- 304с.
2. Блог-ИТ компания Wellsoft- Режим доступа: <https://wellsoft.pro/blog/kak-vybrat-kompaniu-dlya-razrabotki-mobilnogo-prilozheniya/>(дата обращения: 28.12.2019).
3. Как рассчитать стоимость разработки за 3 минуты/Хабр- Режим доступа: <https://habr.com/ru/post/314916/>(дата обращения: 28.12.2019).
4. Стоимость разработки приложения/ The BEST APP- Режим доступа: <http://thebestapp.ru/calculator/>(дата обращения: 28.12.2019).

**Салпагарова Ш.Х., Чекунова А.М., Акбаева А.А., Эдиева З.К.
Информационные технологии в инклюзивном образовании**

*Северо-Кавказская государственная академия
(Россия, Черкесск)*

doi: 10.18411/lj-12-2019-27

ids: ljjournal-12-2019-27

Аннотация

Задача современного образовательного процесса - приобретение образования в соответствии с потребностями обучаемого.

По словам дипломата Кофи Аннана: «образование – право каждого человека, имеющее огромное значение и потенциал. На образовании строятся принципы свободы, демократии и устойчивого развития... нет ничего более важного, никакой другой миссии, кроме образования для всех...».

Эффективность включения детей с ограниченными возможностями в общий образовательный процесс здоровья (ОВЗ) зависит от качественного обеспечения специальных условий, либо адаптивной образовательной среды.

Данная среда образуется с помощью индивидуальной адаптации учебных программ, применения в обучении информационных технологий (ИТ), дают возможность реализации приёма и передачи учебной информации в общедоступной

форме. По этой причине учебные заведения внедряют в образовательный процесс инновации, среди которых интерактивные технологии стали особенно популярными.

Ключевые слова: демократия, ОБЗ, адаптация, инклюзивное образование.

Abstract

The task of the modern educational process is to acquire education in accordance with the needs of the student. According to the diplomat Kofi Annan: "education is a right of every person, which has great significance and potential. Education is based on the principles of freedom, democracy and sustainable development... there is nothing more important, no other mission than education for all...". The effectiveness of inclusion of children with disabilities in the General educational process of health (HHS) depends on the quality of special conditions or adaptive educational environment. This environment is formed with the help of individual adaptation of educational programs, the use of information technologies (it) in training, make it possible to implement the reception and transmission of educational information in a public form. For this reason, educational institutions are introducing innovations in the educational process, among which interactive technologies have become especially popular.

Key words: democracy, HIA, adaptation, inclusive education.

Инклюзивное образование традиционно понимается как процесс развития общего образования, что подразумевает возможность обучения для детей с особыми потребностями. Немаловажной проблемой является выявление группы детей с особыми потребностями. Чаще всего в эту группу входят дети с нарушениями интеллектуального, физиологического и эмоционального развития.

Главная особенность инклюзии - способность придать учащимся с ограниченными возможностями уверенность в себе, дать им возможность полностью развить свои навыки, и как конечная цель - повышение их самооценки.

Инклюзивное образование представляет собой процесс общего образования, обеспечивающий его доступность для всех в связи с адаптацией к различным способностям детей, и предоставляющий доступ к образованию ученикам с особыми потребностями.

В качестве способа получения качественного образования выступает применение информационных и коммуникационных технологий (ИКТ). Растет осознание того, что ИКТ, современные средства коммуникации не только важный инструмент социальной интеграции людей с ограниченными возможностями, но и растущий образовательный ресурс, значительно увеличивающий потенциал человека.

Интерактивные технологии предоставляют возможность организовать контакт ребенка со сверстниками и учителями и обеспечить благоприятные условия для обучения различных групп детей. Применение информационных и коммуникационных технологий дает мотивацию развитию личностных, коммуникативных, волевых и нравственных качеств у детей с ограниченными возможностями здоровья, а также способствует расширению возможностей визуализации образовательной информации в целях дополнительного стимулирования учащихся в процессе приобретения коммуникативных и информационных навыков.

Введение дистанционного обучения один из видов инноваций в организации общего образования для лиц с ограниченными возможностями здоровья. Данная форма организации образовательного процесса, как и другие формы - очная, заочная, очно-заочная и экстернат является приемом получения образования, использующим традиционные и неординарные методы, средства и формы обучения, базирующиеся на компьютерных и телекоммуникационных технологиях.

Основные организационные формы дистанционного обучения представлены различными вариантами взаимодействия преподавателей и обучающихся, основная

цель которых содержится в реализации конкретных компетенций. В качестве видов данной формы дистанционного обучения наиболее известны: семинары, лекции, практические занятия, представленные презентациями, конференциями, самостоятельной работой, контролем, исследовательскими работами.

Взаимодействие преподавателя и обучаемого в области информационного комфорта, снабженного средствами дистанционного обучения, дает возможность обеспечить комплексное и гармоничное достижение целей, стоящих перед информатизацией образования.

Появляется новый тип организации взаимодействия, возникающий в результате изменения взглядов на посредническую роль компьютеров в механизме социального взаимодействия. Компьютер в данном случае превращается в средство социализации. Отношения между учителем и учеником носят характер активного сотрудничества, а сам процесс обучения приобретает творческую направленность.

Информационные и коммуникационные технологии в инклюзивном образовании дают возможность оптимизировать среду обучения, наделяя пользователя альтернативным и доступным форматом цифровых образовательных ресурсов.

Применение программных средств в процессе автоматизации обучения, предоставляет следующие способы выражения учебного плана: в виде текста на веб-сайте в Интернете, анимированного изображения, виртуальной реальности, мультимедийного продукта, в частности, цифровую запись звука и видео.

Непосредственно, в процессе прохождения учебного материала возможно применение следующих информационных технологий: синхронных и асинхронных средств коммуникации и взаимодействия), интерактивных элементов (мультимедийные ресурсы, компьютерное моделирование и обучающие игры), а также различных методов онлайн-мониторинга и оценки (самотестирование, компьютерные тесты и др.), что способствует поддержке процесса коммуникации между участниками образовательного процесса.

Для рационального внедрения данных возможностей нужно обеспечить условия полной интеграции ИКТ в учебную программу. Преподавателю необходимо разработать программу образования с индивидуальным подходом, отражающую цели обучения, содержание материала, предполагаемые результаты и систему оценки. В качестве стандартных технологий применяют компьютеры с интегрированной адаптационной функциональностью для детей с ограниченными возможностями здоровья, например, говорящие книги системы DAISY - электронная доступная информационная система.

Слуховые аппараты, устройства чтения с экрана, клавиатуры со специальными функциями относят к вспомогательным технологиям.

Используя правильно подобранные вспомогательные технологии дети которые не могут держать карандаш, получают возможность рисовать и писать. Или же дети, лишенные способности говорить, получают возможность голосового общения с компьютером.

Основным назначением при использовании технологий вспомогательного характера в инклюзивном образовательном процессе, несомненно, предоставление лицам с ограниченными возможностями здоровья - общения в устной, либо письменной форме.

В целях удовлетворения нужд учащихся с речевыми нарушениями разрабатываются разные методы альтернативного общения. Конструкция их предназначена для работы алфавитных приборов, поддерживающих сообщение потребителя с письмами алфавита.

В частности, существует подход обеспечивающий поддержание реакции, визуальной или тактильной, на речевые модели для людей с нарушением слухового восприятия, что позволяет соотносить данные закономерности с обычной речью.

Особенность второго подхода заключается в выборе альтернатив устному общению, а именно, текст, выводимый на экран.

В целях профилактики и развития таких познавательных процессов учащихся как внимание, мышление и память было разработано специальное программное обеспечение, способное предотвращать ограничение возможностей читать и писать.

Использование информационных технологий в инклюзивном образовании делает образовательный процесс живее и интереснее, поскольку учащийся уже не ущемлен пространственно-временными границами, у него появляется связь с миром. Из чего следует, что для учащихся с ограниченными возможностями здоровья применение информационных технологий в образовательном процессе - прекрасная возможность самореализации.

Применение информационных технологий в инклюзивном образовании способствует облегчению процесса обучения, положительно влияет на интеллектуальное и лингвистическое развитие учащихся с ограниченными возможностями, способствует творческой активности детей, вызывает любопытство и повышает интерес к учебной деятельности. Информационные технологии в инклюзивном образовании гарантируют лишь прогресс при доступе к информации и обеспечивают содействие коммуникации, вследствие чего могут стать фундаментальным дидактическим и коммуникативным инструментом, закладывающим основу для значительного развития индивида, что, в свою очередь, создает условия для участия в жизни общества людей с особыми образовательными потребностями, но ограниченными возможностями.

1. Дозорова Л.В. Основные преимущества использования ИКТ в инклюзивном образовании / Л.В. Дозорова, Е.А. Гурова // Приоритетные направления развития науки и образования: материалы VIII Междунар. науч.-практ. конф. (Чебоксары, 29 янв. 2016 г.) / редкол.: О.Н. Широков [и др.] - Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2016. – С. 117-119.
2. Тринитатская О.Г. Управление развивающей средой в условиях инклюзивного образования: психолого-педагогический ракурс / О.Г. Тринитатская, Н.П. Эпова. – Ростов н/Д, 2015. – 244 с.
3. Юрьева А.А. Применение интерактивных технологий в инклюзивном образовании /А.А.Юрьева// Молодой ученый. - 2018. - №16. - С. 322-323.

Семенова А.Н., Казиева М.Х., Болурова М.И., Салпагарова М.У.
Современные методы локализации объектов на изображении

*Северо-Кавказская государственная академия
(Россия, Черкесск)*

doi: 10.18411/lj-12-2019-28

idsp: ljjournal-12-2019-28

Аннотация

Проблему локализации можно охарактеризовать как проблему разбиения обрабатываемого изображения на изображения объектов, подлежащие дальнейшему признаковому анализу и идентификации автоматической системой распознавания. Из-за недостаточной формализации понятия «изображение» в настоящее время данная проблема относится к числу недостаточно формализованных и обычно рассматривается для изображений из заданной предметной области или решается в контексте распознавания заданных объектов. Тем не менее в случае простейших изображений объектов на однородном фоне она, как правило, не возникает. Поэтому имеет непосредственный смысл разработка алгоритмов, которые позволили бы установить взаимосвязь решения общей проблемы локализации объектов с решением частной задачи их выделения на однородном фоне.

Ключевые слова: классификация изображений, локализация объектов, семантическая сегментация, компьютерное зрение