

В статье рассмотрены актуальные вопросы, связанные с разработкой мобильных приложений для устройств, работающих на iOS. Рассмотрены относительные преимущества и недостатки операционных систем, создающих мобильные приложения, показаны принципы загрузки, выполнения, организации и использования компонентов приложения XCode. Понимание этих проблем позволит более информированно разрабатывать мобильные приложения для мультимедийных устройств.

### **Список используемой литературы**

1. Макфедрис Пол, перевод И. Лейко, П. Миронов, В. Сушин Переходим на Mac. Издательство: Манн, Иванов и Фербер. - . 2018.- 384 с.  
<https://www.labirint.ru/books/369323/>

2. Маскри Молли, Топли Ким, Марк Дэвид. Swift 3: разработка приложений в среде Xcode для iPhone и iPad с использованием iOS SDK. 3-е изд.:Пер.сангл.-СПб.: ООО "Альфа-книга".2017.- 898 с.

<https://www.google.com/search>

3. Усов В.А. , Основы разработки приложений под iOS и macOS Питер. 2018, 448 с.

4. Redmon J., Farhadi A. YOLO9000: Better, Faster, Stronger. Conference: 2017 IEEE Conference on Computer Vision and Pattern Recognition(CVPR).[https://www.researchgate.net/publication/320967941\\_YOLO\\_9000\\_Better\\_Faster\\_Stronger](https://www.researchgate.net/publication/320967941_YOLO_9000_Better_Faster_Stronger).

## **РАЗВИТИЕ УЧЕБНЫХ МАТЕРИАЛОВ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ДОСТУПНОСТИ И ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБУЧЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ ТЕХНОЛОГИИ В ШКОЛАХ**

**Джураева Хайри Юнусджонова –к.п.н., доцент, декан факультета  
изобразительное искусство и дизайна ГОУ «Худжандского  
государственного университета имени академика Бободжона Гафурова»,  
Республика Таджикистан, г. Худжанд,**

**Мирзабаев Зикрилло Зиёдуллоевич – к.п.н., доцент кафедры  
черчение, начертательное геометрия и методики преподавания ГОУ  
«Худжандского государственного университета имени академика  
Бободжона Гафурова», Республика Таджикистан, г. Худжанд E-mail:  
rassomi@mail.ru**

Достижение определённого результата в процессе обучения зависит от доступности комплекса условий, средств, методов, форм организации обучения учеников. Данные принципы получили различную формулировку в научно-педагогической литературе. Их характеризуют и как принцип “учёта возрастных и индивидуальных особенностей школьников”, и как принцип “создания необходимых условий для обучения” и т.д.

В первом случае речь идёт о психологическом соответствии учебного плана, учебной программы, учебников и других учебно-методических пособий возрастным и индивидуальным особенностям школьников. Акт обучения состоится лишь тогда, когда срабатывает эта связь, соответствие. В случае несоответствия достичь сколько-нибудь серьёзного результата в процессе обучения невозможно. Каждая возрастная группа школьников имеет определённый уровень развития внимания, восприятия, мышления, памяти, речи, воображения, которые должны быть учтены авторами учебных программ, учебников и других учебно-методических пособий.

Помимо этого внутри каждой возрастной группы имеются различные категории школьников. Например, школьники с различными психическими отклонениями в своём развитии, слабоуспевающие школьники, трудновоспитуемые школьники и т.д. Всё это в комплексе требует подготовки различных учебно-методических пособий, которые вытекают из требований принципов доступности и наглядности. Во втором случае речь идёт о создании материально-технических, психологических, гигиенических условий, что необходимы для достижения прогнозируемого результата в процессе

обучения. В отличие от других учебных предметов информационная технология требуют создания дополнительных условий, особенно в плане материально-технических условий. Нельзя представить себе преподавания данного учебного предмета вне и независимо от компьютерной техники и технологии.

В некоторых условиях принцип доступности рассматривается как принцип трудности и в сочетании с принципом научности [2, 68]. Данное сочетание акцентирует внимание на связку “наука - учебный предмет”.

По словам самого М.Н. Скаткина: “Чтобы обеспечить овладение научными знаниями, включая и идеи современной науки, необходим тщательный отбор самого существенного содержания науки для образования молодёжи. Но чтобы подойти к успешному решению этой задачи, необходимо раскрыть логику учебных предметов, обеспечивающую с первых шагов изучения подведение к новым понятиям” [1, 58-59].

Применительно к рассматриваемому учебному предмету перевод знаний от системы “наука - учебный предмет” является очень трудоёмким делом, поскольку как наука, так и учебный предмет являются относительно новыми.

М.Н. Скаткин следующим образом обосновывает связь принципа научности с принципом посильной трудности: “Принцип научности приобретает в этом случае не абстрактный, а конкретно-содержательный смысл, а принцип посильной трудности становится мерой умственного и физического напряжения учащихся. Значит, принцип научности всегда выступает в единстве с требованием посильной трудности обучения. Именно в таком плане принцип доступности рассматривал профессор Л.В. Занков” [1, 61].

В процессе изучения опыта преподавания информационной технологии мы зафиксировали следующие недостатки количественного и качественного характера по кадровой политике относительно преподавания информационной технологии:

- не все учителя имеют высшее образование;
- не все учителя имеют педагогическое образование;

- специальность не всех учителей соответствует профилю учителя информационной технологии.

Все эти недостатки отрицательно влияют на уровень доступности компьютерных знаний и умений ученикам.

Только высшее образование обеспечивает полноценное и оптимальное выполнение своих функций учителем. Только педагогическое мастерство может способствовать тому, что педагогическое общение между учителем учениками протекает успешно. Только специалист с базовым образованием, профессиональный учитель информационной технологии может на высоком уровне провести занятия по данному учебному предмету и обеспечить кадровую доступность в этом деле.

Получение компьютерного образования зависит также от уровня доступности научной, методической и учебной литературы по информационной технологии.

Только в таком случае можно ставить вопрос о качественном улучшении теоретической подготовки школьников и других слоёв населения по усвоению компьютерной грамотности. Только в случае обеспеченности учебных учреждений учителями и преподавателями основ информатики и вычислительной техники, компьютерной техникой и технологией, литературой различного жанра по данной тематике можно говорить о доступности компьютерного образования школьникам и другим лицам.

Существует также объективные и субъективные причины, которые мешают полноценному использованию компьютерных классов. К числу объективных причин относятся нехватка и ограничение использования электроэнергии, что особенно резко ощущается в сельских школах. Только путём достижения полной энергетической независимости Республики Таджикистан можно положительно решить эту проблему. В настоящее время городскими и районными администрациями принимаются меры по созданию благоприятного режима для использования электроэнергии в школах, что в определённой мере благоприятствует целесообразному использованию

компьютерных классов.

Целесообразный диалог “ученик-компьютер”, который является исходным признаком доступности компьютерной техники ученику, может протекать успешно, если сам учитель является компетентным специалистом не только в области компьютерной техники и технологии, педагогики и методики, ибо педагогическое общение, которое имеет место в системе “учитель-ученик” зависит от психолого-педагогического образования учителя.

Доступность учебного материала по данному учебному предмету зависит также от соответствия уровня трудности учебного материала, уровня способности ученика к усвоению компьютерных знаний и умений.

В зависимости от способностей учащихся учитель должен выбрать оптимальный вариант содержания обучения, т.е. он должен выбрать высокий, средний, или же низкий уровень трудности учебного материала. Такой подход позволяет не только целесообразно организовать диалог “ученик-компьютер”, но и оптимально развивать внимание, восприятие, мышление, память, речь учащихся, а поэтапное, последовательное преодоление трудностей способствует также успешному формированию волевого характера учащихся. С другой стороны, преодоление учебных трудностей должно соответствовать зоне ближайшего развития учеников. Всё это требует от учителя не только умения работать с компьютером и учениками, но и умения варьировать учебный материал в соответствии со способностями учеников, выбирая оптимальный темп обучения.

Для обеспечения доступности компьютерного образования необходимо создание подходящих условий, включая материально-техническое обеспечение, психолого-педагогическую поддержку, а также профессиональную подготовку педагогических кадров. Важно оснащение дошкольных и школьных учебных заведений компьютерами, организация компьютерных классов и предоставление необходимой литературы по информационным технологиям. Эти меры способствуют доступности компьютерного образования и требуют грамотной интеграции в учебный

процесс, связанную с информационными технологиями.

### **Список использованной литературы**

1. Дидактика средней школы /Под ред. М.Н. Скаткина. - М.: Просвещение, 1982.-319с.
2. Комилов Ф.С., Додхудоев А.Р., Мехмонов Н.Н. Основы компьютерной техники: Учебное пособие для учащихся 11 кл. Душанбе, 2005.-154с. (на таджикском языке).
3. Комилов Ф.С., Шарапов Д.С. Информационная технология: Учеб. пособие для учащихся 8-9 классов. Душанбе: Шарки озод, 2006.-244с. (на таджикском языке).
4. Муллоджонов М. Основы программирования на языке Бейсик. Душанбе: Дониш, 1990-70с. (на таджикском языке).

## **ВОЗМОЖНОСТИ НАРОДНОГО ИСКУССТВА В РАЗВИТИИ ПОДГОТОВКИ МОЛОДЕЖИ К ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

**Ахадов Файзулло Холикович Старший преподаватель  
кафедры технологии и методики обучения  
ГОУ “ХГУ имени академика Б. Гафурова” г.Худжанд**

Проектная деятельность обширная и значительная в образовании, направляет интересы и внимание школьника к творческому труду, формирует ответственность за свои действия, исполнительскую добросовестность, оказывает влияние на познавательную сферу. Однако, в XXI веке, веке новых технологий, уже нужно доказывать, что искусство, особенно сделанное своими руками, имеет большое значение в обществе и в жизни людей.

Проектная деятельность сопровождает человека в различных сферах занятости, начиная с первых лет его жизни. Малыш, играющий с кубиками и складывающий из них домики или пирамидки, пока еще неосознанно, но уже