



Ижтимоий-гуманитар фанларнинг
долзарб муаммолари. -2020. -№ 1(1).
ISSN: 2181-1342 (Online)
<https://scienceproblems.uz>

Педагогика фанлари

ОРГАНИЗАЦИЯ ДОМАШНЕЙ РАБОТЫ ПО ИНФОРМАТИКЕ, НА ОСНОВЕ МОБИЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Мамаджанова Светлана Валентиновна, Джураев Икбол Илёсович,
Коканд ГПИ, преподаватели кафедры методика преподавания информатики

МОБИЛ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ АСОСИДА ИНФОРМАТИКА ФАНИ УЧУН УЙ ВАЗИФАЛАРИНИ ТАШКИЛЛАШТИРИШ

Мамаджанова Светлана Валентиновна, Джураев Икбол Илёсович,
Қўқон ДПИ, Информатика ўқитиш методикаси кафедраси ўқитувчилари

ORGANIZATION OF HOME WORK IN THE COMPUTER SCIENCE BASED ON MOBILE TECHNOLOGIES

Mamadjanova Svetlana Valentinovna, Djuraev Ikbol Ilyosovich,
Kokand SPI, the teacher's of the Department of information teaching methodology

Иқтибос келтириш учун / For citation / Для цитирования:

Мамаджанова С.В., Джураев И.И. Организация домашней работы по информатике, на основе мобильных технологий // Ижтимоий-гуманитар фанларнинг долзарб муаммолари. – 2020. – № 1(1). – Б. 149–154. <https://doi.org/10.47390/A1342112020N17>

Аннотация: В данной статье рассмотрены проблемы учащихся возникающие при выполнении домашнего задания по информатике. Проведен сравнительный анализ ряда компьютерных программ и мобильных приложений, которые могут с успехом использоваться учащимися при выполнении домашнего задания в домашних условиях.

Ключевые слова: домашнее задание, мобильное устройство, мобильное обучение, мобильное приложение, Калькулятор систем Счисления, PascalGUI

Аннотация: Ушбу мақолада ўқувчиларнинг информатика фанидан уй вазифаларини бажариш жароёнида келиб чиқадиган муаммолари кўриб чиқилган. Уй вазифасини уй шароитида бажаришида ўқувчилар томонидан муваффақиятли ишлатилиши мумкин бўлган бир қатор компьютер ва мобил иловаларнинг қиёсий таҳлили келтирилган.

Калим сўзлар: уй вазифа, мобил қурилма, мобил ўқитиш, мобил илова, Саноқ тизими калкулятори, PascalGUI

Abstract: This article discusses the problems of students arising from homework in computer science. A comparative analysis of number of computer programs and mobile applications that can be successfully used by students when doing homework at home is carried out.

Keywords: homework, smartphone, mobile-learn, mobile app, Number System Calculator, PascalGUI.

DOI: 10.47390/A1342112020N17

Одной из форм учебной деятельности, направленной на усвоение и запоминание изложенного материала является домашнее задание. Домашнее задание также является проверкой, которая позволяет учителю изучить динамику усвоения учебного материала. [1] Правильно организованное домашнее задание может быть мотиватором пробуждения интереса к изучаемому предмету, выявление особых способностей у учащихся, например склонность к программированию.

Организация домашней учебной работы – это часть общей проблемы совершенствования учебно-воспитательного процесса в школе. [2] Особую трудность представляет собой выполнение домашнего задания при изучении многих тем по информатики, так как предмет информатика неразрывно связан не только с изучением теоретического материала, но и с выполнением практических заданий. Проанализировав учебники Информатики для 5-11 классов, предлагаемых Министерством народного образования Республики Узбекистан, мы можем заметить, что большинство упражнений для домашнего задания сводятся к изучению теоретического материала, а не к выполнению практических заданий. Возможно авторами данных учебников, был учтен тот факт, что не все учащиеся имеют персональный компьютер. Для успешного выполнения домашнего задания по информатике зачастую требуется создание специального условия, наличие компьютера. Отсутствие компьютера у учащегося может являться причиной к невыполнению домашней работы, потеря интереса к изучаемому предмету. Это проблема может быть успешно решена путем применения мобильных устройств, число которых в несколько раз превышает число персональных компьютеров. Результаты опросов показали, что 74,2 % обучающихся имеют в своем распоряжении смартфоны с операционной системой Android, 14,5 % имеют Iphone с ОС IOS, а использование смартфона своего или родителей в домашних условиях почти 100% [3].

Эти результаты дают нам право использовать мобильные устройства при выполнении домашнего задания по некоторым темам курса информатики.

Школьный курс информатики в Республике Узбекистан включают в себя изучение офисных программ, графических редакторов и программирование. Выполнение домашнего задания по данным разделам вполне выполнимы на базе мобильных приложений.

Проведем сравнительный анализ (табл. 1.) ряда компьютерных программ и мобильных приложений, которые могут с успехом использоваться учащимися при выполнении домашнего задания в домашних условиях.

Таблица 1. Сравнительный анализ компьютерных программ и мобильных приложений

Темы	Класс	ПО компьютера для ОС Windows	Мобильные приложения для ОС Android
Выполнение практических заданий в Paint	5	Paint	Мобильные версии Paint, Paint for Android
Текстовый редактор MS Word	6	MS Word	WPS Office Word
Системы счисления	7	Калькулятор – Вид - Программист	Калькулятор систем Счисления, Radix calc+
Поиск информации в сети Интернет	7	Internet Explorer, Google Chrome, Opera	Мобильные версии Google, Opera
Электронная почта	7	E-mail	G-mail
Логические операции	8	Программа тренажер Логика	Logic Calculator
Электронная таблица	8	MS Excel	WPS Office Excel
Программирование на языке Паскаль	9	PascalABC.Net	PascalGUI, Pascal N-IDE
Создание веб-страницы	9	Текстовый редактор Блокнот	Учим HTML, HTML Editor, Самоучитель HTML и CSS, SoloLearn
Выражения и формулы в MS EXCEL	10	MS Excel	WPS Office Excel
База данных	10	MS Acces	WPS Office Acces, Learn MS Access
Среда программирования Delphi	10	Delphi 7	Delphi XE7- первый шаг, Примеры Delphi: Научиться кодировать

Работа с графическими объектами в PhotoShop	11	Adobe Photoshop	SketchBook
Основы веб-дизайна	11	Macromedia Flash	Web Development(HTML, CSS, JS)

Анализ программных средств позволит выбрать для организации процесса выполнения домашнего задания с использованием мобильных средств бесплатные приложения, простые в использовании, перспективные для целей образования.

Рассмотрим на примере выполнение предлагаемых заданий некоторых тем по информатике с учетом использования мобильных приложений.

Пример 1. Выполните перевод чисел (рис 1.) «Информатика» 7 класс Авторы: Б.Балтаев, М.Махкамов, А.Азаматов, С.Рахманкулова (упр.5 стр. 33) [4]

А) $10111101_2 \rightarrow ?_{10}$

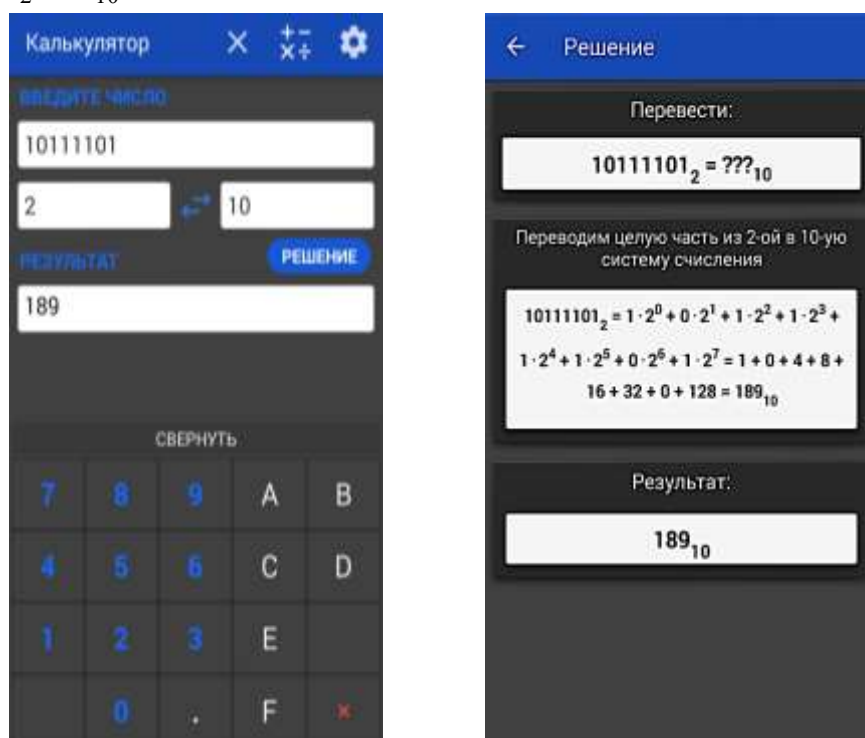


Рис 1. Результат решения данного примера в мобильном приложении «Калькулятор систем Счисления»

Пример 2. Составить программу по выводу на экран значений цифр от 1 до 100. (рис 2.) «Информатика» 9 класс Авторы: Б.Болтаев, А.Азаматов, А.Аскар, М.Садыков, Г.Азаматова (упр.3 стр. 83) [5]

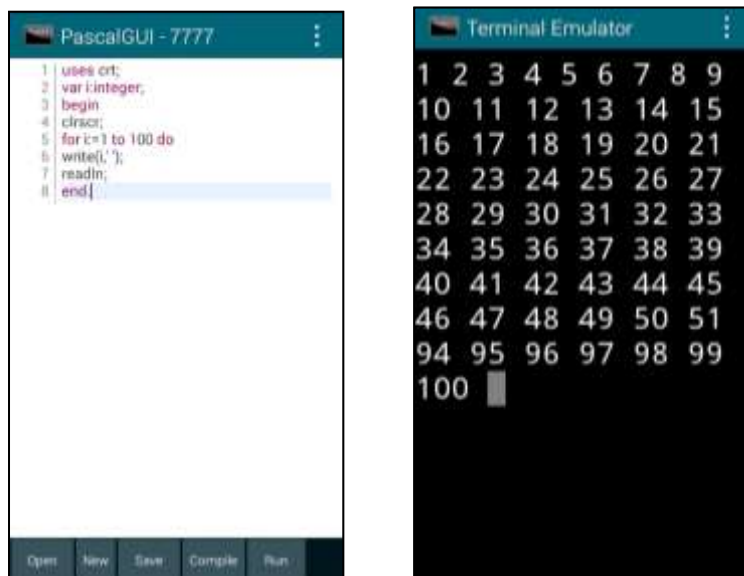


Рис 2. Результат решения данного примера в мобильном приложении PascalGUI

Мобильное устройство по своей сути представляет собой портативный компьютер, подчас превосходящий возможности школьных компьютеров, поэтому на уроках информатики мобильные устройства могут применяться как средства для выполнения практических работ (например, при изучении тем, связанных с сетью Интернет и технологиями передачи информации). При изучении основ алгоритмизации и программирования мобильные устройства могут применяться в качестве целевых платформ (наряду с персональными компьютерами). [6]

Из приведенные примеров выше, мы можем прийти к выводу, что использование мобильных приложений при выполнении домашнего задания по информатике, не только помогает выполнить правильно задание, но и может мотивировать учащегося к самостоятельному выполнению более сложных заданий, сделать обучение лично значимым.

Кроме того, можно использовать мобильные устройства как систему повторений учебного материала, представленных в виде тестов. В учебниках Информатики в конце каждого раздела предлагается набор тестовых заданий для проверки знаний учащихся и преподавателю не составит большого труда подготовить приложение с вопросами теста. Подобные приложения учащийся может использовать для подготовки к промежуточному или итоговому контролю. Такой подход особенно актуален ввиду ограниченного количества учебных часов и специфики запоминания информации человеком. Обобщая все выше сказанное, можно сказать, что использование мобильных устройств для выполнения домашнего задания по информатике:

- 1) Позволит обеспечить непрерывность и целостность образовательного процесса, сократить разделение между теорией и практикой
- 2) Позволит учитывать индивидуальные способности обучающихся
- 3) Способствует осознанию обучающимися своих сильных и слабых возможностей обучения
- 4) Повысит эффективность обучения информатики, за счет возможности проведения быстрых тестов в конце каждого раздела
- 5) Повысит интерес к изучаемому предмету

Таким образом, мы показали, что использование технологий «мобильного обучения» при выполнении домашнего задания по некоторым темам курса «Информатики» общеобразовательной школы повышает эффективность подготовки школьников по информатике за счет персонализации познавательного интереса, повышения значимости самостоятельной работы, ориентации на функции, потребности, способности каждого школьника.

Адабиётлар/Литература/References:

1. Шахова М.А. Организация домашней работы. [Электронный ресурс] Социальная сеть работников образования nsportal.ru
2. Нахаева Анастасия Михайловна. Методические рекомендации. "Организация домашней работы в образовательном учреждении". <https://urok.1sept.ru/статьи/580007/>
3. We are social – Мировая социальная статистика роста рынка мобильных телефонов и приложений. [Электронный ресурс]. Режим доступа: www.wearesocial.com/ (дата обращения: 20.12.2019).
4. «Информатика» 7 класс Б.Балтаев, М.Махкамов, А.Азаматов, С.Рахманкулова (упр.5 стр. 33)
5. «Информатика» 9 класс Б.Балтаев, А.Азаматов, А.Аскарлов, М.Садыков, Г.Азаматова (упр.3 стр. 85)
6. Новиков Максим Юрьевич. Возможности применения мобильных технологий в школьном курсе информатики [Электронный ресурс] Педагогическое образование в России. 2017 г.