Тамбовское областное государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Педагогический колледж г. Тамбова»

Тамбов, 2019

Автор: Емельянова М.С.

**Сборник практических задач по дисциплине «Информатика и ИКТ в профессиональной деятельности»для студентов специальности 44.02.02 Преподавание в начальной школе к демонстрационному экзамену по методике WorldSkills Russia**



Рецензенты:

Кондратьева О.А.- заместитель директора по информатизации образовательного процесса ТОГБПОУ «Приборостроительный колледж»

Кочергина М.В. – преподаватель ТОГАПОУ «Педагогический колледж г. Тамбова»

Учебное пособие представляет собой сборник практических задач и предназначен для освоения студентами специальности 44.02.02 «Преподавание в начальных классах» информационных технологий в различных сферах их профессиональной деятельности.

Сборник включает в себя 19 практических задач, каждая их которых определяется общей формулировкой учебной ситуации, которую каждый студент выполняет самостоятельно. В течение всего периода изучения дисциплины студенты выполняют задания по методикам WSRussia.

Так как студенты имеют навыки работы во всех прикладных программах, то на занятиях обговаривается только суть учебной ситуации, ее возможные варианты решения. Предлагаемые учебные ситуации можно варьировать, изменять, а также проводить демонстрации выполненных заданий в форме WSRussia.

Такой подход к организации учебной деятельности позволяет студентам лучше осознать практическую значимость всех выполняемых заданий.

Данный сборник будет полезен для преподавателей, обучающих студентов специальности 44.02.02 Преподавание в начальных классах по дисциплине «Информатика и ИКТ в профессиональной деятельности».

|  |  |
| --- | --- |
| РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО  |  |
| на заседании кафедры педагогики, психологии и частных методик специальности «Преподавание в начальных классах» |  |
|  |  |
| Протокол | № | 2 |  |  |  |
|  |  |
| от | « | 08 | » | 10 | 2018 года |  |
|  |  |  |  |  |  |
| Председатель  |  |
|  |  | Беляева С.В. |  |
| (подпись) |  | (Ф.И.О.) |  |
|  |  |

**ОГЛАВЛЕНИЕ**

[**Введение** 4](#_Toc11050920)

[**Перечень практических задач** 6](#_Toc11050921)

[**Практическая задача 1.** Учебный групповой проект «Наша частная школа». 6](#_Toc11050922)

[**Практическая задача 2.** Создание и обработка изображений в векторном графическом редакторе. 6](#_Toc11050923)

[**Практическая задача 3**. Создание и обработка изображений в растровом графическом редакторе. 6](#_Toc11050924)

[**Практическая задача 4.** Сканирование и обработка изображения. 7](#_Toc11050925)

[**Практическая задача 5.**  Создание, редактирование и форматирование текстового документа. 7](#_Toc11050926)

[**Практическая задача 6**. Задание по методике WS Russia. 7](#_Toc11050927)

[**Практическая задача 7.**  Создание быстрых публикаций (объявление, приглашение, грамота, визитная карточка) 8](#_Toc11050928)

[**Практическая задача 8**. Разработка буклета. 8](#_Toc11050929)

[**Практическая задача 9.** Создание презентации. 8](#_Toc11050930)

[**Практическая задача 10**. Настройка презентации и добавление элементов анимации. 9](#_Toc11050931)

[**Практическая задача 11.** Создание электронных таблиц и математическая обработка данных. 9](#_Toc11050932)

[**Практическая задача 12.** Построение графиков и диаграмм по результатам табличных расчетов. 9](#_Toc11050933)

[**Практическая задача 13**. Создание базы данных. Применение форм, запросов отчетов. 10](#_Toc11050934)

[**Практическая задача 14.** Работа с социальными сервисами Web 2.0. 10](#_Toc11050935)

[**Практическая задача 15**. Электронный кабинет преподавателя. 10](#_Toc11050936)

[**Практическая задача 16.** Публикации в Интернет. 11](#_Toc11050937)

[**Практическая задача 17**. Освоение развивающих игровых программ по учебным предметам начальной школы. 11](#_Toc11050938)

[**Практическая задача 18**. Освоение обучающих программ по учебным предметам начальной школы. 11](#_Toc11050939)

[**Практическая задача 19**. Создание электронных тестов. 11](#_Toc11050940)

[**Задания для зачетной работы по дисциплине** 12](#_Toc11050941)

[**Список используемых учебных и нормативных изданий** 13](#_Toc11050942)

[**Список используемых интернет-источников** 13](#_Toc11050943)

**Введение**

Сборник практических задач по информатике и информационно-коммуникационным технологиям (ИКТ) в профессиональной деятельности для специальности 42.02.02 Преподавание в начальных классах направлены на формирование профессиональных умений, установленных Государственными требованиями, а также на формирование общих и профессиональных компетенций к соответствующим видам деятельности:

В соответствии с требованиями Федерального государственного стандарта по названной учебной дисциплине обучающийся должен **уметь**:

соблюдать правила техники безопасности и гигиенические коммуникационные рекомендации при использовании средств технологии (ИКТ) в ИКТ в профессиональной деятельности; создавать, редактировать, оформлять,

сохранять, передавать информационные объекты различного типа с помощью современных информационных технологий для обеспечения образовательного процесса;

осуществлять отбор обучающих программ в соответствии с возрастом и уровнем психического развития обучающихся/воспитанников;

использовать сервисы и информационные ресурсы сети Интернет в профессиональной деятельности;

**знать:**

правила техники безопасности и гигиенические требования при использовании средств ИКТ в образовательном процессе;

основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи и поиска информационных объектов различного типа (текстовых, графических, числовых и т.п.) с помощью современных программных средств;

возможности использования ресурсов сети Интернет для совершенствования профессиональной деятельности, профессионального и личностного развития;

аппаратное и программное обеспечение ПК, применяемое в профессиональной деятельности.

ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1. Учитель начальных классов должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, взаимодействовать с руководством, коллегами и социальными партнерами.

5.2. Учитель начальных классов должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

5.2.1. Преподавание по программам начального общего образования.

ПК 1.2. Проводить уроки.

ПК 1.5. Вести документацию, обеспечивающую обучение по программам начального общего образования.

5.2.2. Организация внеурочной деятельности и общения младших школьников.

ПК 2.2. Проводить внеурочные занятия.

ПК 2.5. Вести документацию, обеспечивающую организацию внеурочной деятельности и общения младших школьников.

5.2.4. Методическое обеспечение образовательного процесса.

ПК 4.1. Выбирать учебно-методический комплект, разрабатывать учебно-методические материалы (рабочие программы, учебно-тематические планы) на основе образовательного стандарта и примерных программ с учетом вида образовательного учреждения, особенностей класса/группы и отдельных обучающихся.

ПК 4.2. Создавать в кабинете предметно-развивающую среду.

ПК 4.3. Систематизировать и оценивать педагогический опыт и образовательные технологии в области начального общего образования на основе изучения профессиональной литературы, самоанализа и анализа деятельности других педагогов.

ПК 4.4. Оформлять педагогические разработки в виде отчетов, рефератов, выступлений.

ПК 4.5. Участвовать в исследовательской и проектной деятельности в области начального образования.

Основной формой работы на уроке является учебный проект.

Прежде чем предлагать учебную ситуацию для самостоятельного решения, преподавателю необходимо повторить и обобщить практический опыт работы с прикладными программами.

Сроки выполнения заданий могут варьироваться в зависимости от степени подготовленности студентов.

# **Перечень практических задач**

## **Практическая задача 1.** Учебный групповой проект «Наша частная школа».

*Учебная ситуация, предлагаемая педагогом*: вы – команда единомышленников, желающих создать частную начальную школу, отвечающую всем современным требованиям. Среди вас есть директор, его заместитель, учителя «искусства» (ИЗО, технология), физической культуры и собственно учителя начальной школы. Вашей команде надо представить в управление образования и науки презентации вашей деятельности и их результативность.

*Срок выполнения*: 2 недели подготовки, 1 учебное занятие (пара) – представление результатов.

*Деятельность студентов*: студенты разбиваются на 2 группы по 8-10 человек, в каждой выбирается «директор» и «заместитель директора», учителя по профилю. У каждой «роли» - своя задача: у «директора» и его «заместителя» - показать материально-техническое и кадровое обеспечение школы, у каждого учителя – рассказать и показать их деятельность. Студенты готовят выступление и сопроводительную презентацию.

## **Практическая задача 2.** Создание и обработка изображений в векторном графическом редакторе.

*Учебная ситуация, предлагаемая педагогом*: каждый из вас – учитель начальной школы. Вам необходимо придумать эмблему для своего класса: для участия в параде «звезд» от вашего класса, для участия в спортивных соревнованиях «Быстрее, выше, сильнее» (возможны другие варианты).

*Срок выполнения*:1 учебное занятие (2 урока).

*Деятельность студентов:* работа в парах. Студенты разрабатывают модель эмблемы, выбирают программу, в которой они будут ее создавать. Составные части эмблемы можно брать в сети Интернет, а также сканировать из учебной или художественной литературы.

## **Практическая задача 3**. Создание и обработка изображений в растровом графическом редакторе.

*Учебная ситуация, предлагаемая педагогом*: каждый из вас – учитель начальной школы. Вам необходимо создать коллаж класса и поместить его на фоне календаря.

*Срок выполнения*:1 учебное занятие (2 урока).

*Деятельность студентов:* после освоения возможностей растрового редактора Gimp,студенты подбирают готовые макеты коллажей класса, добавляют фотографии детей и подписывают их (так как эти работы в сети Интернет размещаться не будут, то можно взять любые фотографии детей и подписывать любыми именами – закон о защите личной информации не нарушается). Затем к созданному коллажу добавляется макет календаря.

## **Практическая задача 4.** Сканирование и обработка изображения.

*Учебная ситуация, предлагаемая педагогом*: в программе Smart Notebook необходимо создать интерактивные задания для начальной школы по любому учебнику. Картинки необходимо отсканировать на сканере, а также использовать документ-камеру для сохранения рисунков.

*Срок выполнения*:1 учебное занятие (2 урока).

*Деятельность студентов:* студенты выбирают любой учебник или рабочую тетрадь начальной школы, любую тему или страницу. По очереди используя сканер и документ-камеру осваивают процесс сканирования и сохранения фотографии с этих устройств, обрезки и редактирования с помощью различных программных средств, вставляют в свой документ.

## **Практическая задача 5.**  Создание, редактирование и форматирование текстового документа.

*Учебная ситуация, предлагаемая педагогом*: каждый из вас – учитель начальной школы. Вам необходимо создать сказку для показа детям (в качестве образца или для внеклассного чтения), содержащую текст, картинки, красочное оформление.

*Срок выполнения*: подготовка - 1 учебное занятие (2 урока), представление книги в распечатанном виде – 1 урок.

*Деятельность студентов:* студенты выбирают сказку, оформляют текстовый документ и добавляют в него картинки, оформление: границы и заливку страниц, оформление текста буквицей. Можно использовать «красивые» шрифты из Интернета. В результате должна получиться красивая книжка.

## **Практическая задача 6**. Задание по методике WS Russia.

Устное эссе. Выступление на заданную тему с элементом творчества. Темы для выступлений можно взять из различных конкурсов WSR

*Учебная ситуация, предлагаемая педагогом:* вы едете на областной конкурс «Мое педагогическое кредо». Вам предложены некоторые темы для обсуждения и выступления. Подготовьте выступление и сопроводительную презентацию к нему.

*Срок выполнения*: подготовка – 2 урока, время демонстрации – 5 минут на каждого студента.

*Деятельность студентов:* студенты должны определить идею выступления, найти информацию по теме, определить содержание выступления, подготовить сопровождение выступления в программе Smart Notebook.

## **Практическая задача 7.**  Создание быстрых публикаций (объявление, приглашение, грамота, визитная карточка)

*Учебная ситуация, предлагаемая педагогом*: вам необходимо создать:

 1. Объявление о предстоящем праздничном мероприятии;

2. Грамоты и дипломы за участие детей в олимпиаде школьного уровня;

3. Приглашения для родителей на школьный вечер, приуроченный к празднику

*Срок выполнения*: 2 урока, обсуждение и оценка работ – 1 урок.

*Деятельность студентов:* студенты, используя возможности сети Интернет и различные прикладные программы создают объявление на листе А4, грамоты и дипломы – в формате А4 и А5, приглашения для родителей – в произвольном формате. Все информационные продукты распечатываются и на следующем уроке вывешиваются и обсуждаются их сильные и слабые стороны.

## **Практическая задача 8**. Разработка буклета.

*Учебная ситуация, предлагаемая педагогом*: вашей командой создана частная начальная школа (см. начало), которая готова к учебному процессу с 1 сентября. Одной из форм оповещения населения является разработка информационного буклета. Необходимо в буклете отразить все сильные стороны школы, показать, в чем ее преимущество перед другими школами

*Срок выполнения*: 2 урока, обсуждение и оценка работ – 1 урок.

*Деятельность студентов:* используя программу MS Publisher, студенты создают информационный буклет. Обязательно в нем должны содержаться: текст, графика (картинки, диаграммы, схемы). Для наглядности использовать различные цветовые решения, шрифты. Буклеты распечатываются и обсуждаются на следующем уроке.

## **Практическая задача 9.** Создание презентации.

*Учебная ситуация, предлагаемая педагогом*: вы готовитесь к открытому внеклассному мероприятию в начальной школе. Вам необходимо сделать презентацию. Презентация должна быть красочной, интересной, соответствовать правилам оформления презентации (разработку внеклассного мероприятия можно взять из Интернета или предоставлен преподавателем).

*Срок выполнения*: 2 урока, обсуждение и оценка работ – 1 урок.

*Деятельность студентов:* используя программу MS Publisher, студенты создают информационный буклет. Обязательно в нем должны содержаться: текст, графика (картинки, диаграммы, схемы). Для наглядности использовать различные цветовые решения

## **Практическая задача 10**. Настройка презентации и добавление элементов анимации.

*Учебная ситуация, предлагаемая педагогом*: вы готовитесь к открытому уроку в начальной школе, вам необходимо создать интерактивный кроссворд по любому предмету в редакторе презентаций. Кроссворд должен содержать анимацию (при щелчке открывается правильный ответ), переключатели.

*Срок выполнения*: 2 урока, проведение фрагментов урока с созданной презентацией – 1 урок.

*Деятельность студентов:* используя программу MS PowerPoint, студенты создают интерактивный кроссворд. Варианты заданий можно брать из любых источников.

## **Практическая задача 11.** Создание электронных таблиц и математическая обработка данных.

*Учебная ситуация, предлагаемая педагогом*: вы ведете кружок робототехники, и вам необходимо вести учет посещаемости детей. Создайте в программе MS Excel электронную таблицу, которая автоматически вычисляет количество пропущенных дней в течение месяца, а затем сводит эти данные в сводную таблицу.

*Срок выполнения*: 2 урока.

*Деятельность студентов:* используя программу MS Excel, студенты создают электронный вариант журнала по учету посещаемости детей. В конце создаются формулы для автоматического подсчета количества пропусков. На последнем листе ведется сводная ведомость по посещаемости за весь год (или за любой другой промежуток).

## **Практическая задача 12.** Построение графиков и диаграмм по результатам табличных расчетов.

*Учебная ситуация, предлагаемая педагогом*: вы – учителя начальных классов, и вам необходимо составлять итоговые отчеты в конце каждой четверти по результатам обучения. Разработайте таблицу, в которой будет производиться автоматически средний балл за четверть, итоговая оценка за четверть, сводная ведомость и автоматически строиться график успеваемости за каждую четверть и общий график.

*Срок выполнения*: 2 урока.

*Деятельность студентов:* используя программу MS Excel, студенты создают электронный вариант журнала по успеваемости детей. В конце каждого журнала (на одном листе) создаются формулы для автоматического подсчета среднего балла, итоговой оценки за четверть. На последнем листе ведется сводная ведомость по успеваемости за весь год.

## **Практическая задача 13**. Создание базы данных. Применение форм, запросов отчетов.

*Учебная ситуация, предлагаемая педагогом*: вам дали личные дела учащихся вашего класса и попросили свести все данные в таблицу базы данных MS Access. Необходимо продумать, какая информация будет представлена в вашей базе данных, в каком виде она будет представлена на экране монитора, и как из базы данных выбрать ту часть информации, которая нужна в данный момент для отчетности разным представителям администрации (заместителю по учебной работе, заместителю по воспитательной работе, психологу, социальному педагогу).

*Срок выполнения*: 4 урока.

*Деятельность студентов:* используя программу MS Access, студенты самостоятельно разрабатывают программный продукт.

## **Практическая задача 14.** Работа с социальными сервисами Web 2.0.

*Учебная ситуация, предлагаемая педагогом*: для открытого урока в начальной школе вам необходимо использовать современные интерактивные задания, созданные в онлайн-сервисах. Одним из таких сервисов является learningapps.org. Изучите возможности этого сервиса, зарегистрируйтесь в нем, изучите уже созданные задания, создайте одно свое задание.

*Срок выполнения*: 2 урока.

*Деятельность студентов:* используя онлайн-сервис learningapps.org, студенты регистрируются и выполняют все необходимые операции.

## **Практическая задача 15**. Электронный кабинет преподавателя.

*Учебная ситуация, предлагаемая педагогом*: любому работнику образования необходимо иметь свой личный сайт-портфолио или электронный кабинет, в котором можно размещать все свои разработки, достижения, сетевое взаимодействие. Используя шаблон wix.ru, создайте свой сайт, разместите на нем информацию о себе (в пределах необходимого), что будет размещать на сайте.

*Срок выполнения*: 4 урока.

*Деятельность студентов:* необходимо разобраться в возможностях шаблона wix.ru, продумать название сайта, продумать содержание первой страницы. Студенты создают страницы «Мои работы», «Мои достижения». Самостоятельно загружают на сайт все ранее созданные работы, учатся вставлять на сайт ссылки на сторонние сайты, а также внедрять html-коды на страницы – интерактивные задания с сервиса learningapps.org.

## **Практическая задача 16.** Публикации в Интернет.

Одной из возможностей размещения материалов на сайте является размещение материала с предварительным ознакомлением его содержимого. Такой возможностью обладает, например, документ, размещенный в сервисе Calameo.

*Учебная ситуация, предлагаемая педагогом*: вам необходимо одну из своих презентаций загрузить на сервис и опубликовать ее на своем сайте в виде перелистывающейся книги, а любой из ранее созданных текстовых документов – в формате прокрутки листов. Созданную публикацию внедрить на свой сайт с помощью html-кода.

*Срок выполнения*: 2 урока.

## **Практическая задача 17**. Освоение развивающих игровых программ по учебным предметам начальной школы.

*Учебная ситуация, предлагаемая педагогом*: вы готовите учащихся своего класса начальной школы к олимпиаде по предмету. Подберите несколько сайтов, на которых размещены флеш-игры, интерактивные задания для подготовки. Все ссылки разместите в личном сайте на странице «Полезные ссылки».

*Срок выполнения*: 2 урока.

## **Практическая задача 18**. Освоение обучающих программ по учебным предметам начальной школы.

*Учебная ситуация, предлагаемая педагогом:* изучите электронные приложения к учебникам для начальной школы, соотнесите материал с материалом учебника. Какие дополнительные задания предлагаются? Какие задания можно сделать еще в дополнение к предложенным? В программе Smart Notebook создайте еще 3 задания по данной теме.

*Срок выполнения*: 2 урока.

## **Практическая задача 19**. Создание электронных тестов.

*Учебная ситуация, предлагаемая педагогом*: вы работаете в кабинете, где есть 5 компьютеров, но нет интернета. У вас есть возможность создавать локальные тесты по темам и предлагать выборочно учащимся работать с ними. Создайте интерактивный тест в редакторе презентаций с автоматическим переходом на следующий слайд при правильном ответе и возвратом на начало при неправильном ответе.

*Срок выполнения*: 2 урока.

# **Задания для зачетной работы по дисциплине**

Ведение личного сайта. Наличие следующих страниц:

1. Страница «Мои работы», размещение личных работ на странице (см. ниже)
2. Страница «Мои достижения», размещение на странице дипломов, сертификатов, грамот (можно даже из школы)
3. Страница «Полезные ссылки», размещение на странице ссылок на образовательные ресурсы для начальной школы с пояснениями, что содержится на сайте

Наличие работ на сайте. Все работы должны быть личными:

1. Проектная работа по математике +презентация (можно архивом)
2. Проектная работа по «Частной школе» + презентация (можно архивом)
3. Презентация – мультфильм
4. Интерактивная презентация по любой тематике начальной школы с гиперссылками
5. Документ «Устройства компьютера», содержащий: картинки с различным расположением в тексте, содержание с гиперссылками
6. Документ на любую тему по методикам начальной школы, содержащий картинки и подписи к ним, номера страниц, сноски, оглавление, текст в колонтитулах
7. Вычислительная электронная таблица в MS Excel по математике
8. Вычислительная электронная таблица в MS Excel по геометрии
9. Плакат ко Дню космонавтики, созданный в любом графическом редакторе
10. На сайте Learningapps.org создать интерактивное задание и разместить на сайте (можно на отдельной странице – подстранице Моих работ)
11. Загрузить в сервисе Calameo текстовый документ и разместить на сайте минимум двумя способами (можно на отдельной странице – подстранице Моих работ)

#

# **Список используемых учебных и нормативных изданий**

1. Задания для проведения демонстрационного экзамена в формате WS Russia и конкурса профессионального мастерства WS Russia по компетенции «Преподавание в начальных классах».
2. Рабочая программа и календарно-тематическое планирование по дисциплине «Информатика и ИКТ в профессиональной деятельности» для специальности 44.02.02 Преподавание в начальных классах.
3. Федеральный государственный стандарт СПО по специальности 44.02.02 Преподавание в начальных классах.

**Список используемых интернет-источников**

1. Wix.ru – бесплатный конструктор сайтов
2. Learningapps.org – сервис для создания интерактивных заданий
3. Calameo – сервис для публикации материалов
4. Google.ru – сервис для хранения документов