

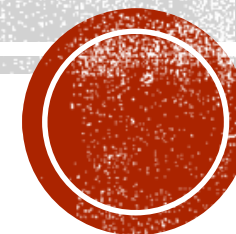


E-LEARNING И ИТ В СИСТЕМЕ ПОДГОТОВКИ УЧИТЕЛЕЙ ИНФОРМАТИКИ (УРОВЕНЬ МАГИСТРАТУРЫ)

Соболева Марина Леонидовна

канд. пед. наук, доцент кафедры теоретической информатики
и дискретной математики

ФГБОУ ВО «Московский педагогический государственный
университет» (МПГУ)



ml.soboleva@m.mpgu.edu

ОПРЕДЕЛЕНИЯ

E-learning (электронное обучение) — «...изучение на основе разработанных сценариев с использованием мультимедийных и коммуникационных технологий. Преподаватель формирует сценарий, содержание которого представляет собой материалы, определяющие цель обучения, все составляющие обучения вплоть до способов контроля»

Сергеев А.Г. Введение в электронное обучение: монография /А.Г. Сергеев, И.Е. Жигалов, В.В. Баландина; Владим. гос ун-т имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых. – Владимир: Изд- во ВлГУ, 2012. – 182 с.



ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Сценарий — техническое задание, детальное описание будущего курса: из каких разделов состоит, что происходит на каждом слайде, нужна ли анимация, тесты, тренажеры, видео.

Сценарий как минимум включает в себя следующие элементы:

- Структура
- Визуализация
- Описание контента



СТРУКТУРА УЧЕБНОГО ПЛАНА

- Б1.Б – блок 1 базовая часть.
 - Философия научного познания;
 - Методология исследовательской деятельности;
 - Иностранный язык для специальных целей.
- Б1.В.ОД – блок 1 вариативная часть обязательные дисциплины.
 - Б1.В.ОД.1 – Информационные технологии в науке и образовании:
 - Электронное обучение и дистанционные образовательные технологии;
 - Статистические методы в педагогических исследованиях;
 - Разработка электронных образовательных ресурсов.



СТРУКТУРА УЧЕБНОГО ПЛАНА

- Б1.В.ОД.2 – Информатика:
 - Теоретическая информатика;
 - Языки и методы программирования;
 - Практикум по решению задач алгоритмизации и программирования;
 - Практикум по решению задач теоретической информатики.
- Б1.В.ОД.3 – Методика:
 - Дидактика в обучении информатике;
 - Методика углублённого обучения информатике;
 - Методика профильного обучения информатике;



СТРУКТУРА УЧЕБНОГО ПЛАНА

- Б1.В.ДВ – блок 1 вариативная часть дисциплины по выбору.
- Б2.Н – блок 2 научно-исследовательская работа (НИР).
- Б2.П – блок 2 производственная практика.



Методическая подготовка
учителя информатики
(уровень магистратуры)

Методика углублённого обучения
информатике (2 семестр)

Дидактика в обучении
информатике
(1 семестр)

Производственная (педагогическая)
практика (2,3 семестры)

Методика профильного обучения
информатике (3 семестр)

Дисциплины по выбору
(3, 4 семестры)



Методика углублённого обучения информатике (2 семестр)

Новая дидактика в обучении информатике

+

Современные технологии обучения информатике

-

Технология критического мышления

Когнитивная технология обучения

Технология построения структурно-логических схем

Технология построения ментальных карт

Технология смешанного обучения

Технология перевернутого обучения

Представление учебной информации

+

Структура и содержание развивающего урока информатики

+

Технологии и методики оценивания различных видов учебной деятельности по информатике на базовом и углубленном уровнях

+



Методика углублённого обучения информатике (2 семестр)

Новая дидактика в обучении информатике

+

Современные технологии обучения информатике

+

Представление учебной информации

-

Традиционное представление учебной информации (словесное описание, табличное представление, с помощью рисунков и т.д.).

Альтернативное представление учебной информации (система структурно-логических схем)

Двухуровневое представление учебной информации

Структура и содержание развивающего урока информатики

+

Технологии и методики оценивания различных видов учебной деятельности по информатике на базовом и углубленном уровнях

+





Схема 1. Основные элементы понятия «Системы счисления»

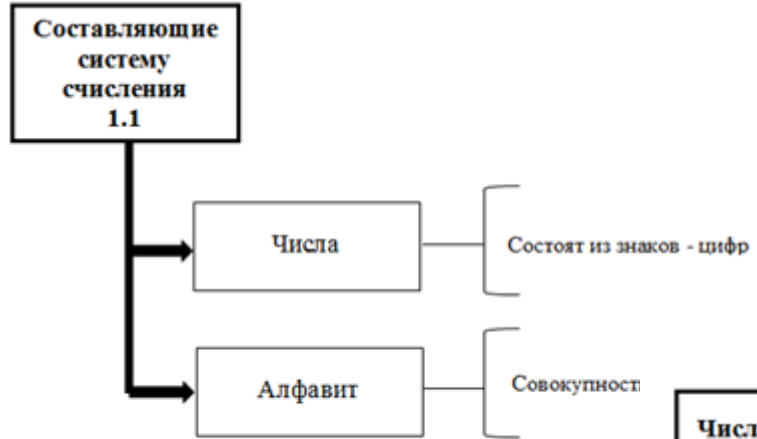


Схема 2. Составляющие систему счисления



Схема 3. Виды чисел систем счисления

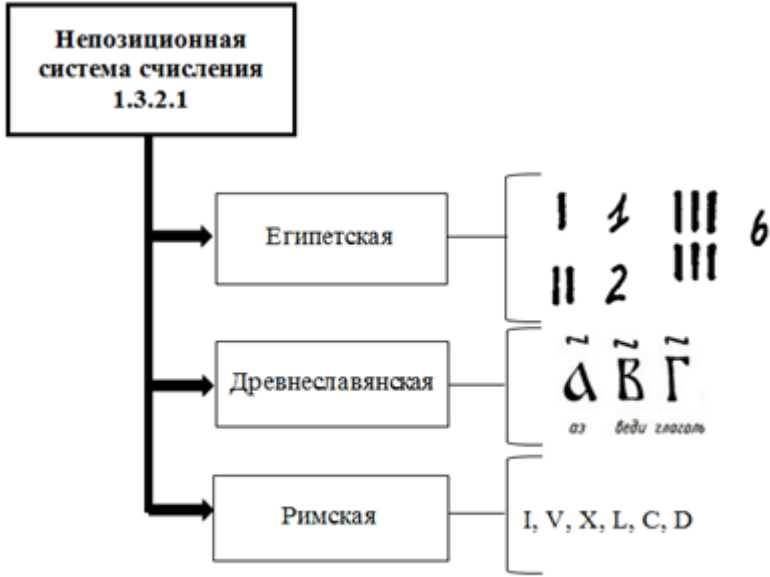
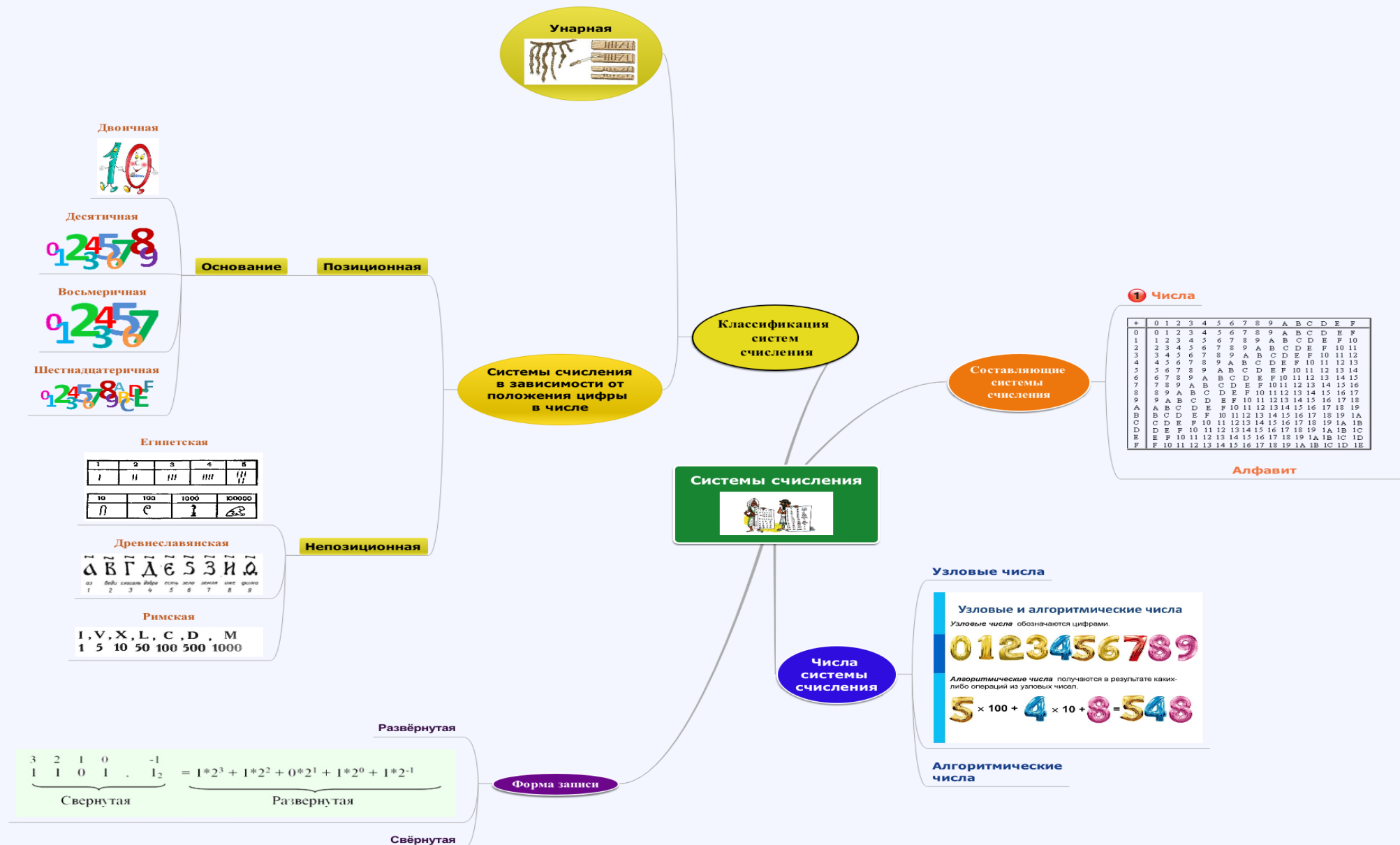


Схема 6. Виды непозиционной системы счисления





		4. Почему он называется двоичным? 5. Какая это система счисления?
6.	Цель	Чтобы узнать, чему будет посвящён сегодняшний урок, необходимо разгадать ребус.  -Итак, чему посвящён урок? (Верно! Сегодня речь пойдёт о Двоичных системах счисления). Итак, запишем тему нашего урока: «Двоичная система счисления». Давайте подумаем еще над такими вопросами:

№	Технологические этапы	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	Возможные приемы и методы
1.	Организационный этап	Приветствие учащихся, проверка готовности учащихся к уроку. Сегодня мы с вами будем размышлять, думать, считать, возможно, и ошибаться, но не бойтесь ошибаться.	Приветствуют учителя	
I стадия «Начало»				
2.	Проверка домашнего задания	Давайте проверим домашнее задание по предыдущему уроку.	Ребята обмениваются, проверяют друг у друга, ставят оценки и указывают на ошибки.	Контроль в статической паре
3.	Актуализация знаний	- На прошлом занятии мы с вами познакомились с такой темой как Системы счисления. Давайте немножечко вспомним основные моменты. Вопросы: 1. Что называют системой счисления? 2. Какие существуют виды систем счисления? 3. В чем особенность унарной системы? 4. В чем особенность непозиционных систем? 5. В чем особенность позиционных систем? Общие сведения о системах счисления мы повторили, видно, что вы многое запомнили и это большой плюс вам.	Отвечают на вопросы по прошлой теме знаковая система для обозначения чисел; - унарные, позиционные, непозиционные; - используется только 1 знак; - количественный эквивалент цифры не зависит от позиции в числе; - количественный эквивалент цифры зависит от позиции в числе;	Фронтальный опрос
4.	Проблема	Задаёт вопросы: 1. На каком школьном учебном предмете вас учат работать с числами? 2. В математике какая система счисления используется, почему? 3. А в каком виде хранятся данные в компьютере?	Отвечают на поставленные вопросы, аргументируя 1. С числами работаем на математике. 2. Десятичная, для записи чисел используется 10 цифр 3. В виде двоичного кода	Фронтальный опрос Дискуссия
		-Научиться работать с двоичными числами:		



ИНФОДА МПГУ (HTTPS://EL.MPGU.ORG/)

Объявления и текущие результаты рейтинга



Новостной форум



Рейтинг-план по дисциплине



Текущий рейтинг по дисциплине

Основные материалы по дисциплине



Программа по дисциплине



Литература



Интернет ресурсы



Как оформить список литературы

На данном ресурсе выложены ГОСТы по оформлению библиографических списков научных исследований и статей



Эргономические требования к программным средствам учебного назначения



Индивидуальные темы для выполнения практических работ



Теоретические материалы по дисциплине

В данном разделе представлены учебные материалы по лекциям дисциплины

▼ Материалы лекции 1. Введение. Информатика как учебный предмет

-  Введение_Информатика как учебный предмет.pdf
-  Информатика — предмет и задачи.html
-  Информатика как учебный предмет средней школы.html
-  История развития информатики как фундаментальной науки.html
-  Основные положения о дисциплине Информатика.pdf
-  Фундаментальное ядро содержания общего образования 2009.pdf

Материалы лекции 2. Отечественный и зарубежный опыт преподавания информатики в общеобразовательных учреждениях

▼ Лекция 3. Методическая система обучения информатике. Цели и содержание обучения информатике

-  Лекция 3 МСО Цели и содержание обучения.pdf
-  Материалы по МСО.pdf

▼ Материалы лекции 4. Методическая система обучения информатике. Методы обучения. Проектная и научно-исследовательская деятельность учащихся

-  Лекция 4 МСО методы обучения.pdf
-  Проектная деятельность геометрия и ИКТ.pdf
-  Проектная деятельность литература и ИКТ.pdf
-  Проектная деятельность обществознание и ИКТ.pdf
-  Теория о методе проектов.pdf

ИНФОДА МПГУ

([HTTPS://EL.MPGU.ORG/](https://el.mpgu.org/))



 Практическая работа 1. Примерное календарно-тематическое планирование по информатике

Базовый уровень курса информатики общего образования (7-9 классы)



Выполнение практической работы 1 (срок сдачи 27.09.2017 время 14.00)

Результат выполнения практической работы представить в виде трех файлов календарно-тематического планирования отдельно за 7, 8, 9 класс.

Файлы формата doc/docx с именем Фамилия_Имя

 Практическая работа 2. Примерное календарно-тематическое планирование по информатике

Базовый уровень курса информатики среднего (полного) общего образования (10-11 классы)



Выполнение практической работы 2 (срок сдачи 04.10.2017)

Результат выполнения практической работы представить в виде двух файлов календарно-тематического планирования отдельно за 10 и 11 классы.

Файл формата doc/docx с именем Фамилия_Имя

 Практическая работа 3, 4. Методическая система обучения информатике (на базовом и углубленном уровнях)



Выполнение практической работы №3_4 (срок сдачи 08.11.2017)

Результат выполнения практических работ 3 и 4 представить в виде двух файлов. МСО по базовому и углубленному уровням в файле формата doc/docx с именем Фамилия_Имя

 Практическая работа 5. Разработка проектного задания по индивидуальной тематике (содержательной линии) школьного курса информатики



Выполнение практической работы 5 (срок сдачи 15.11.2017)

Результат выполнения практической работы 5 представить в виде файла формата doc/docx с именем Фамилия_Имя





Выполнение домашней работы №1 (срок сдачи до 27.09.2017 время 14.00)

Зарубежный опыт преподавания информатики

Задание оформить в файле формата ppt/pptx, имя файла Фамилия_Имя



Выполнение домашней работы №2 (срок сдачи 18.10.2017)

Представить сравнительную характеристику ФГОС основного общего образования (ООО) и среднего (полного) общего образования (СОО).

Задание оформить в файле формата doc/docx, имя файла - Фамилия_Имя.docx



Проверочная работа №1 по темам лекций 1 и 2 (срок сдачи 27.09.2017)



Выполнение проверочной работы №1 по темам лекций 1 и 2

Работу сдать в файле с названием Фамилия_Имя в формате doc/docx



Проверочная работа №2 по темам лекций 3-7



Выполнение проверочной работы №2 по темам лекций 3-7

Работу сдать в файле с названием Фамилия_Имя в формате doc/docx



Вопросы к экзамену



ВОПРОСЫ

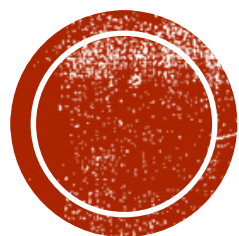
- Каково соотношение аудиторной и самостоятельной работы студентов?
- Каким образом структурировать учебный материал в электронных курсах?
- Какое отобрать содержание электронных курсов?



ВОПРОСЫ

- Какие элементы среды Moodle использовать при разработке электронных курсов?
- Каким образом встроить и организовать процесс использования электронных учебных курсов?
- Как адаптировать разработанные электронные учебные курсы и использовать опыт дистанционной поддержки очного обучения в организации дистанционного обучения?





СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

ml.soboleva@m.mpgu.edu