

**УЧЕБНО – ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ПРОЕКТ УРОКА ПО ТЕМЕ  
«ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ»  
БАЗОВОГО КУРСА «ИНФОРМАТИКА И ИКТ»  
ДЛЯ 6 КЛАССА**

**ВЫПОЛНИЛА:**

**МАТВЕЕВА А. Г.,**

**КУРС 5, ГРУППА 5И**

---

**ФОРМА ОБУЧЕНИЯ: ОЧНАЯ**

**РУКОВОДИТЕЛЬ:**

**КОВАЛЕНКО Н.П., К.П.Н.,**

**ЗАСЛУЖЕННЫЙ УЧИТЕЛЬ РФ,**

**ПРЕПОДАВАТЕЛЬ ИНФОРМАТИКИ**

# ИНФОРМАЦИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ

---

**Информационные процессы** – фундаментальная основа линии «Информации и информационных процессов» определяющая компонент современной информационной цивилизации.

Данная линия отражает такие аспекты как:

→ сущность и закономерности протекания информационных процессов в различных средах (системах);

→ основные области применения линии: технологии, управление, социум;

→ междисциплинарный характер и информационной деятельности.

# **НАЗНАЧЕНИЕ ЛИНИИ «ИНФОРМАЦИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ»**

При раскрытии содержания линии «Информация и информационные процессы» учащиеся углубляют и систематизируют свои знания в области фундаментальных понятий информатики.

## **МЕСТО СОДЕРЖАТЕЛЬНО – МЕТОДИЧЕСКОЙ ЛИНИИ В БАЗОВОМ КУРСЕ ИНФОРМАТИКИ**

Федеральные государственные образовательные стандарты представляют собой совокупность требований, обязательных при реализации основных образовательных программ начального общего, основного общего, среднего (полного) общего образования образовательными учреждениями, имеющими государственную аккредитацию.

# УРОК

## «ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ»

В результате изучения темы «Единицы измерения информации» на базовом уровне ученик должен

### Знать/понимать

сущность единицы измерения информации

определения единицы измерения информации – бит

единицы измерения количества информации

### Уметь

переводить количество информации из одних единиц измерения в другие

оценивать объем памяти, необходимой для хранения информации

определять информационную емкость различных носителей информации

# ВАРИАТИВНЫЕ ПРОГРАММЫ ПО КУРСУ «ИНФОРМАТИКА И ИКТ»



Босова Л.Л. Программа курса информатики и информационных технологий для 5-7 классов средней образовательной школы.



Макарова Н.В. Программа по информатике и ИКТ 5 – 11 класс.



Угринович Н.Д. Программа базового курса «информатика и ИКТ» для основной школы 8-9 класс.



Семакин И.Г. Программа курса «информатика и ИКТ» для 8-9 класса.

# АНАЛИЗ СОДЕРЖАНИЯ ТЕМЫ УРОКА ПО ВАРИАТИВНЫМ ПРОГРАММАМ

Название программы	Выписка	Тематическое планирование	Методические рекомендации
Программа курса информатики и ИКТ для 5-7 классов средней общеобразовательной школы (Л. Л. Босова).	<p><b>6 класс</b></p> <p><b>Компьютер и информация</b></p> <p>Компьютер – универсальная машина для работы с информацией. <i>История вычислительной техники.</i></p> <p>Файлы и папки.</p> <p>Как информация представляется в компьютере</p>	<p>Компьютер и информация</p> <p>Общее время – 12 часов.</p> <p>Теория – 6 часов.</p> <p>Практикум – 6 часов.</p>	<p>– Создание условий для овладения основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение</p>
Макарова Н.В.5-11 класс программа по Информатике и ИКТ.	<p><b>7 класс</b></p> <p><b>Тема 1. Информационная картина мира</b></p> <p>Понятие об информации. Представление информации</p> <p>Информационная деятельность человека</p> <p>Информационные процессы</p> <p>Представление об объектах окружающего мира</p> <p>Информационная модель объекта (понятие о модели объекта)</p> <p><b>Тема 2. Представление информации.</b></p> <p>Кодирование информации</p>	<p>информационная картина мира</p> <p>Общее время – 14 часов.</p> <p>Теория + практика (некомпьютерный вариант) – 14 часов</p> <p>Самостоятельная работа – 10 часов</p>	<p>– Содержание теоретических тем может быть расширено за счет использования материала, представленного в рабочих тетрадях. Кроме того, использование рабочих тетрадей в классе и дома будет способствовать закреплению пройденного материала, как на теоретических, так и на практических уроках.</p> <p>– Аудиторное время (работа в классе) организовано следующим образом: 50% времени составляет изучение теоретического и практического материала в некомпьютерном классе и 50% - практическая работа на компьютере.</p>

# АНАЛИЗ СОДЕРЖАНИЯ ТЕМЫ УРОКА ПО ВАРИАТИВНЫМ ПРОГРАММАМ

Семакин И.Г. Программа курса «информатика и ИКТ» для 8-9 класса.	<b>Человек и информация</b> Информация и ее виды. Восприятие информации человеком. Информационные процессы Измерение информации. Единицы измерения информации.	Человек и информация. Общее время – 4 часа. Теория – 3 часа. Практика – 1 час.	– Применять активное использование самостоятельной работы учащихся. По многим темам курса учителю достаточно провести краткое установочное занятие, после	
Практика на компьютере: освоение клавиатуры, работа с клавиш редактис	Угринович Н.Д. Программа базового курса «информатика и ИКТ» для основной школы 8-9 класс.	8 класс Единицы измерения	Информационные процессы Общее время – 9 часов	
	<p><b>Информационные процессы.</b> <b>Представление информации.</b> Информация, информационные объекты различных видов. Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки. Информационные процессы: хранение, передача и обработка информации. Дискретная форма представления информации. Единицы измерения информации.</p> <p><b>Передача информации.</b> Процесс передачи информации, источник и приемник информации, сигнал, кодирование и декодирование, <i>искажение информации при передаче</i>, скорость передачи информации.</p>			<p>– Показать роль средств информационных и коммуникационных технологий в информационной деятельности человека;</p> <p>– Содержание теоретических тем может быть расширено за счет использования материала, представленного в рабочих тетрадях. Кроме того, использование рабочих тетрадей в классе и дома будет способствовать закреплению пройденного материала, как на теоретических, так и на практических уроках.</p>

# МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ К ИЗУЧЕНИЮ ОСНОВНЫХ ПОНЯТИЙ СОДЕРЖАТЕЛЬНО - МЕТОДИЧЕСКОЙ ЛИНИИ «ИНФОРМАЦИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ» В НАЧАЛЬНОЙ И ОСНОВНОЙ ШКОЛЕ (НА ОСНОВАНИИ УЧЕБНОГО ПОСОБИЯ М.П. ЛАПЧИКА, И. Г. СЕМАКИНА «МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ ИНФОРМАТИКИ»)

Понятие	Содержание понятия	Методические рекомендации
Бит	Единицы измерения информации.	<p><u>Методы обучения</u>: объяснение.</p> <p>Учитель должен хорошо понимать, что речь идет об очень частном случае: о сообщении, которое содержит сведения о том, что произошло одно из конечного множества возможных событий.</p> <p>Следует обратить внимание учеников на то, что в любой метрической системе существуют единицы основные (эталонные) и производные от них.</p>
Информация	Сведения об окружающем нас мире.	<p><u>Методы обучения</u>: вводная беседа, фронтальная беседа.</p> <p>При раскрытии понятия «информация», с точки зрения субъективного (бытового, человеческого) подхода, следует отталкиваться от интуитивных представлений об информации, имеющих у детей. Целесообразно вести беседу в форме диалога, задавая ученикам вопросы, на которые они в состоянии ответить. Не следует сразу требовать от них определения информации, но подвести их к этому определению с помощью понятных вопросов вполне возможно.</p>



# ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

---

ЦОР – это, представленные в цифровой форме фотографии, видеофрагменты, статические и динамические модели, объекты виртуальной реальности и интерактивного моделирования, картографические материалы, звукозаписи, символьные объекты и деловая графика, текстовые документы и иные учебные материалы, необходимые для организации учебного процесса.

# ЦОР Босова Л. Л. 6 класс

## Название разработки

Рабочие программы по информатике для 5 – 7 классов

## Аннотация

Пример адаптации авторской программы к условиям конкретного учебного заведения.

## ЦОР Босовой Л.Л. Вы можете найти на этом сайте

The screenshot shows the website 'Методическая служба БИНОМ. Лаборатория знаний'. The header includes the site name and navigation icons. The main menu lists various sections like 'Главная', 'События', 'УМК - БИНОМ', etc. The left sidebar contains a list of authors, with 'Босова Л. Л.' highlighted. The main content area displays the profile of Ludmila Leonidovna Bosova, including her photo, a brief biography, and contact information. Below the profile, there are sections for 'Важные разделы' with links to help and newsletters, a search bar, and 'Видеолекции' with a list of topics related to her work on informatics and ICT for 5-7 grades.

**Методическая служба**  
**БИНОМ. Лаборатория знаний**

Главная > Авторские мастерские > Информатика и ИКТ > Босова Л. Л.

**Босова Л. Л.** Информатика и ИКТ

**Босова Людмила Леонидовна**  
Ведущий научный сотрудник ИИО РАО, к.п.н., доцент, учитель информатики Ивановской средней школы Истринского р-на МО, Заслуженный учитель РФ, лауреат премии Правительства РФ в области образования, автор более 200 научно-методических трудов, в том числе УМК по курсу «Информатика и ИКТ» для 5-7 классов.

[Авторская мастерская](#) | [Заказать УМК автора](#)  
**E-mail:** [akulll@mail.ru](mailto:akulll@mail.ru) | **Форум:** [Босова Л. Л.](#) | [Видеолекции](#)

**Дорогие коллеги!**  
Задача современной школы – научить ребенка учиться, сформировав у него систему универсальных учебных действий. Курс информатики и ИКТ – один из основных предметов, способный дать учащимся методологию приобретения знаний об окружающем мире и о себе. Уроки информатики и ИКТ в 5-7 классах могут обеспечить эффективное развитие общеучебных умений и способов интеллектуальной деятельности на основе методов информатики, становление умений и навыков информационно-учебной деятельности на базе средств ИКТ для решения познавательных задач и саморазвития, развитие и совершенствование познавательных, интеллектуальных и творческих способностей учащихся. Научим ребенка мыслить, учиться, творить!

**Видеолекции**

[Цикл видеолекций «Методика обучения информатике и ИКТ в 5–7 классах по УМК Босовой Л. Л.»](#)

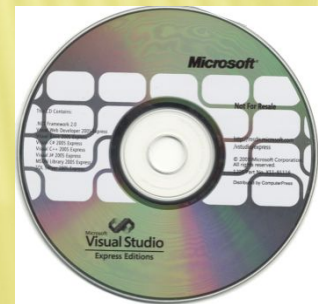
- Тема 1: «Подготовка учащихся 5-7 классов по информатике и ИКТ в условиях становления инновационной системы образования».
- Тема 2: «Содержание подготовки по информатике и ИКТ в 5-7 классах».
- Тема 3: «Методические особенности обучения информатике и ИКТ в 5–7 классах».

formatika/



# ЦОР Угринович Н. Д.

- учебное пособие и CD-ROM по элективному курсу для старшей школы «Исследование информационных моделей»;
- методическое пособие для учителей «Преподавание курса «Информатика и ИКТ» в основной и старшей школе», включающее CD- и DVD-диски, на которых размещены цифровые образовательные ресурсы (ЦОР), необходимые для преподавания курса, программное и методическое обеспечение:
- Windows-CD, содержащий свободно распространяемую программную поддержку курса, готовые компьютерные проекты, рассмотренные в учебниках, тесты и методические материалы для учителей;
- Linux-DVD (выпускается по лицензии компании AltLinux), содержащий операционную систему Linux и программную поддержку курса;
- Visual Studio-CD (выпускается по лицензии корпорации Microsoft), содержащий системы объектно-ориентированного программирования Visual Basic 2005, Visual C# и Visual J#;
- Turbo Delphi-CD (выпускается по лицензии компании Borland), содержащий систему объектно-ориентированного программирования Turbo Delphi.



# УРОК ПО СОДЕРЖАТЕЛЬНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ ЛИНИИ ИНФОРМАЦИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ

The screenshot shows the DocMe website interface. At the top, there is a navigation bar with the DocMe logo (beta), a search bar with the text "Найти", and links for "Каталог", "Загрузить", "Мои документы", "Профиль", and "Выйти". Below the navigation bar, a green banner displays the user's name "Имя пользователя: anulyv", the number of documents "Количество документов: 3", and the number of views "Просмотров: 0". A user profile picture is shown on the right. On the left side, there is a sidebar with a navigation menu containing "Профиль", "Мои документы", and "Группы". The main content area is titled "Ваши коллекции" and contains a message: "Вы можете создать коллекцию документов для упрощения работы с ними". Below this, there is a table of documents with sorting options and a list of three documents. The table has columns for document name, date, category, and views. The documents listed are "Урок 'Единицы измерения информации'", "Урок 'Единицы измерения информации'", and "ИГА. Матвеева А. Г. группа 5 И". At the bottom of the page, there is a footer with links for "ДосМе", "Полезное", "Новости", and "Партнёры".

beta  
DocMe

Найти

Каталог Загрузить

Мои документы Профиль Выйти

Имя пользователя: anulyv

Количество документов: 3

Просмотров: 0

Ваши коллекции

Вы можете создать коллекцию документов для упрощения работы с ними

Сортировка по имени / по дате / по просмотрам

Выбрать всё / ничего / инвертировать

Урок 'Единицы измерения информации'	Дата: 24 Март 2012	Категория: Образование > Школьные материалы	Просмотров: 0
Урок 'Единицы измерения информации'	Дата: 24 Март 2012	Категория: Образование > Школьные материалы	Просмотров: 0
ИГА. Матвеева А. Г. группа 5 И	Дата: 24 Март 2012	Категория: Образование > Методические пособия	Просмотров: 0

Действия [добавить в группу](#) / [сделать публичным](#) / [сделать приватным](#) / [удалить](#)

ДосМе

Полезное

Новости

Партнёры

О нас

Ответы на вопросы

Наш блог

Япа

● **Заключительный этап.**

# УРОК ПО СОДЕРЖАТЕЛЬНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ ЛИНИИ ИНФОРМАЦИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ

## Структура урока

Организационный этап

Актуализация знаний

Изучение нового материала

Первичное закрепление

Домашнее задание

Практическая работа

Заключительный этап

# УРОК ПО СОДЕРЖАТЕЛЬНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ ЛИНИИ ИНФОРМАЦИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ

**Тема урока:** «Единицы измерения информации»

**Цель урока:** Обобщить знания учащихся о представлении информации в памяти компьютера, дать представление о единицах измерения информации.

## **Задачи урока**

**образовательная:** дать учащимся знания о единицах измерения информации, научить находить информационный объем сообщений;

**развивающая:** развивать познавательный интерес, речь и внимание учащихся, формировать информационную компетентность;

**воспитательная:** воспитание у учащихся интереса к предмету, доброжелательности, умения работать в коллективе.

## Тип урока: Комбинированный

### Основные понятия

бит

байт

килобайт

мегабайт

гигабайт

### Методы и приёмы работы

словесный

наглядный

практический

частично-поисковый

гигабайт

### Литература:

Л.Л.Босова, А.Ю.Босова,Ю.Г.Коломенская. “Занимательные задачи по информатике”. М,БИНОМ ,Лаборатория знаний,2006г.

Л.Босова, Информатика: учебник для 6 класса, М.: “Бином. Лаборатория знаний”, 2004г

Л.Босова, Информатика: Рабочая тетрадь для 6 класса, М.: “Бином. Лаборатория знаний”, 2005г



## Организационный этап

**Цель этапа:** организовать учащихся на работу на уроке.

## Актуализация знаний

**Цель этапа:**  
Актуализация знаний  
предыдущего урока.  
Проверка домашнего задания.

**Формы и методы:**  
Фронтальная беседа.  
Демонстрация.  
Проверка домашнего задания.

## Первичное закрепление

**Цель этапа:**  
Формирование навыков и умений.

## Методы

Частично-поисковый.  
Работа у доски.

## Практическая работа

## Изучение нового материала

**Цель этапа:**  
Научить работать с единицами измерения.

## Методы

Самостоятельная работа.  
Работа за компьютерами.

## Заключительный этап

**Цель этапа:**  
Подведение итогов урока;  
**Методы и приемы:**  
Фронтальный опрос;  
Беседа.

**Цель этапа:**  
Актуализация знаний  
предыдущего урока.  
Проверка домашнего задания.  
**Формы и методы:**  
Фронтальная беседа.  
Демонстрация (взгляд на доску).  
Проверка домашнего задания).