

# СОВРЕМЕННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ КОНТЕНТ ПО ИНФОРМАТИКЕ И НАПРАВЛЕНИЯ ЕГО РАЗВИТИЯ

**Босова Людмила Леонидовна,**  
зав. кафедрой теории и методики обучения  
математике и информатике МПГУ,  
заслуженный учитель РФ, доктор педагогических наук,  
лауреат премии Правительства РФ в области образования,  
автор УМК по информатике для основной и старшей школы  
[akulll@mail.ru](mailto:akulll@mail.ru)

27 апреля 2021 года



# https://lbz.ru/metodist/

Во время вебинара тут будет окно со спикером



ГЛАВНАЯ ОБ ИЗДАТЕЛЬСТВЕ ДОКУМЕНТЫ ЭФУ БИНОМ АВТОРСКИЕ МАСТЕРСКИЕ ИНТЕРНЕТ-ГАЗЕТЫ ВЕБИНАРЫ КАК КУПИТЬ КОНТАКТ

Каталог

Поиск книг

Новинки

Новинки БИНОМ. Лаборатория знаний  
Новинки БИНОМ. Детства

Система «Учусь учиться» Л.Г. Петерсон

Мир открытий  
Мир деятельности  
Математика

Дошкольное образование

Раннее развитие  
Читаем дома и в детском саду  
Книги и тетради Елены Матвеевой  
Учимся играя. Книги-игры  
Книги Юлии Даниловой  
Школа Натальи Теремковой  
Школа развития МАЯК  
Книги в дорогу. Досуг для выходных  
Развитие речи  
Учимся читать  
Учимся писать  
Учимся считать. Математика  
Мир вокруг нас  
Готовимся к школе  
Программы дошкольного образования  
Мир открытий  
Английский язык  
Ступеньки детства  
Моя Москва  
Развиваем таланты

Издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний»

Опубликован обновленный федеральный перечень учебников

2 марта 2021 года опубликован Приказ № 766 Министерства просвещения Российской Федерации от 23.12.2020



Приглашаем познакомиться с новинками Издательства! Книги, переданные в типографию, поступают в открытую продажу издательства начинают продаваться в интернет-магазинах в течение месяца после выхода книги из типографии. **Рекламы** "БИНОМ. Лаборатория знаний" можно скачать [здесь](#).

Анонс вебинаров, а также ссылки на **записи**, которые появляются **через неделю после вебинара**, смотрите в авторских

## Линейки учебников для начальной школы

### Линейки учебников для 5-6 классов

1. Босова Л.Л., Босова А.Ю.
2. Семенов А.Л., Рудченко Т.А.

### Линейки учебников для 7-9 классов

1. Босова Л.Л., Босова А.Ю.
2. Поляков К.Ю., Еремин Е.А.
3. Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В.
4. Кушниренко А.Г., Леонов А.Г., Зайдельман Я.Н., Тарасова В.В.
5. Гейн А.Г., Юнерман Н.А., Гейн А.А.

### Линейки учебников для средней школы

- Базовый уровень
- Углубленный уровень

Федеральный перечень учебников    Перечень организаций    Документы    [Вход](#)    [Регистрация](#)

 **ФЕДЕРАЛЬНЫЙ  
ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНИКОВ**     **МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Наименование учебника

ФИО автора / Авторский коллектив    Класс  
   

Учебный предмет

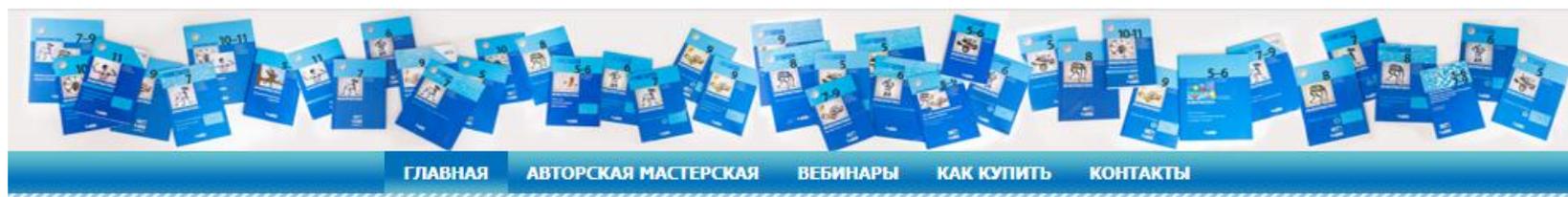
# ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ

Во время вебинара тут будет окно со спикером

## Документы

[Приказ Минпросвещения России от 20 мая 2020 г. № 254 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность»](#)

Порядковый номер учебника	Наименование учебника	Автор (авторский коллектив)	Класс	Наименование издательства
<a href="#">1.1.2.4.4.1.1</a>	Информатика	Босова Л.Л., Босова А.Ю.	7	ООО «БИНОМ. Лаборатория знаний»
<a href="#">1.1.2.4.4.1.2</a>	Информатика	Босова Л.Л., Босова А.Ю.	8	ООО «БИНОМ. Лаборатория знаний»
<a href="#">1.1.2.4.4.1.3</a>	Информатика	Босова Л.Л., Босова А.Ю.	9	ООО «БИНОМ. Лаборатория знаний»
<a href="#">1.1.3.4.2.1.1</a>	Информатика	Босова Л.Л., Босова А.Ю.	10	ООО «БИНОМ. Лаборатория знаний»
<a href="#">1.1.3.4.2.1.2</a>	Информатика	Босова Л.Л., Босова А.Ю.	11	ООО «БИНОМ. Лаборатория знаний»
<a href="#">2.1.2.3.2.1.1</a>	Информатика	Босова Л.Л., Босова А.Ю.	5	ООО «БИНОМ. Лаборатория знаний»
<a href="#">2.1.2.3.2.1.2</a>	Информатика	Босова Л.Л., Босова А.Ю.	6	ООО «БИНОМ. Лаборатория знаний»



## Каталог

[Поиск книг](#)

### Новинки

[Учебно-методические комплекты](#)

[УМК «Информатика» 5-6 классы](#)

[УМК «Информатика» 7-9 классы](#)

[УМК «Информатика» 10-11 классы](#)

### Архив

[Файлы-заготовки](#)

### Дополнительные материалы

- [Электронное приложение 5 кл](#)
- [Электронное приложение 6 кл](#)
- [Электронное приложение 7 кл](#)
- [Электронное приложение 8 кл](#)
- [Электронное приложение 9 кл](#)
- [Электронное приложение 10 кл](#)
- [Электронное приложение 11 кл](#)
- [Видеоматериалы](#)
- [Интерактивные модули](#)
- [ГИА](#)
- [Методическое обеспечение](#)
- [Конференции и семинары](#)
- [Конкурс «Урок информатики»](#)
- [Ранние разработки](#)

## УМК «Информатика». Авторы Босова Л.Л., Босова А.Ю.

### Уважаемые коллеги, дорогие друзья!

Цифровые технологии широко и активно проникают во все сферы жизни современного общества – экономическую, политическую, социальную и духовную. Без них уже невозможно представить работу организаций, предприятий, больниц, школ, университетов, учреждений культуры; они есть в каждом современном доме.

Происходящее на наших глазах преобразование методов осуществления профессиональной деятельности во всех сферах жизни путем интеграции цифровых технологий и перехода к модели принятия решений, основанной на данных, принято называть цифровой трансформацией или цифровизацией. В условиях цифровизации радикально изменяется социальный заказ системе образования, основные требования к результатам которого формулируются в терминах базовой грамотности (языковой, числовой, естественно-научной, цифровой, финансовой, гражданской и научной), компетенций (критическое мышление, креативность, коммуникация, кооперация) и качеств характера (любопытство, инициативность, настойчивость, адаптивность, лидерство, социальная и культурная осведомленность). При этом взгляды специалистов в области образования, а также представителей профессиональных высокотехнологичных отраслей все чаще обращаются на содержание школьного курса информатики, непосредственно связанного с формированием каждого из перечисленных выше образовательных результатов.

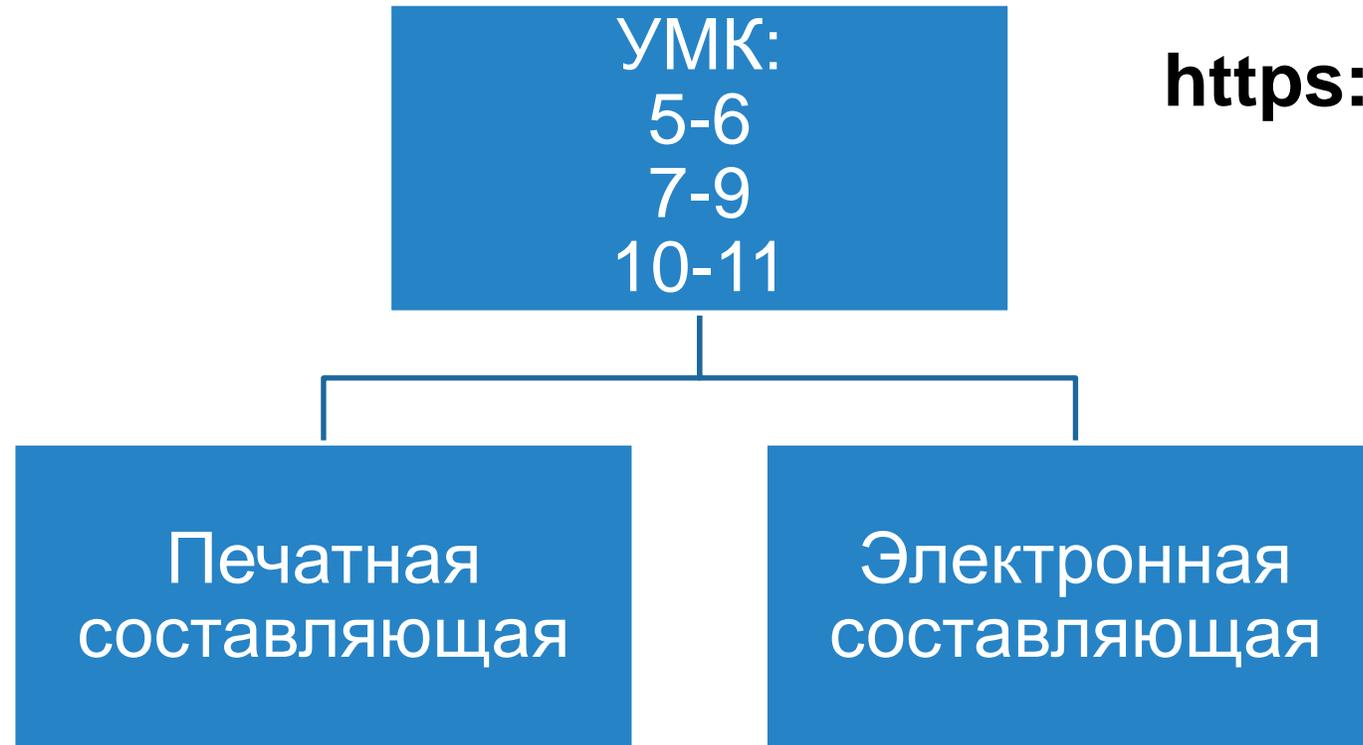
Школьная информатика непрерывно развивается: цели обучения приводятся в соответствие с вызовами





Во время вебинара тут будет окно со спикером

# Образовательный контент



<https://bosova.ru/>

<https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/>

# НАША КОМАНДА

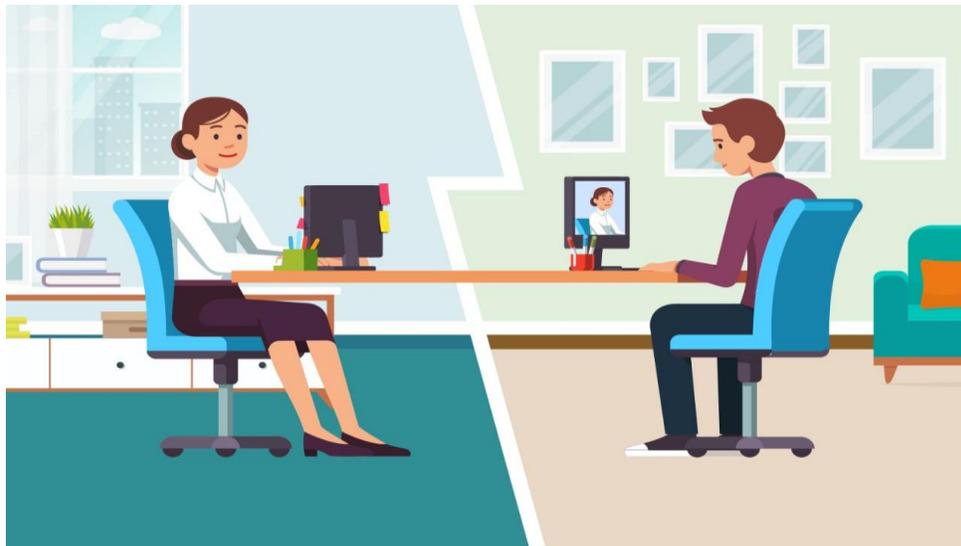
Во время вебинара тут будет окно со спикером



# УЧЕБНЫЙ ПРОЦЕСС

Во время вебинара тут будет окно со спикером

- Традиционный (очный)
- Дистанционный
- Гибридный



## Электронные приложения

Во время вебинара тут будет окно со спикером

### К учебнику «Информатика» 5 класс

Электронное приложение представляет собой набор электронных образовательных ресурсов, предназначенных для совместного использования с учебником. Все ресурсы (презентации, плакаты, тексты, тесты, файлы-заготовки и пр.) структурированы в соответствии с оглавлением учебника. Кроме того, в электронное приложение включены ссылки на ресурсы федеральных образовательных порталов и свободное программное обеспечение, которые могут быть полезны при изучении курса информатики в 5 классе. [ [Подробнее](#) ]

### К учебнику «Информатика» 7 класс

Электронное приложение представляет собой набор электронных образовательных ресурсов, предназначенных для совместного использования с учебником. Все ресурсы (презентации, плакаты, тексты, тесты, файлы-заготовки и пр.) структурированы в соответствии с оглавлением учебника. Кроме того, в электронное приложение включены ссылки на ресурсы федеральных образовательных порталов и свободное программное обеспечение, которые могут быть полезны при изучении курса информатики в 7 классе. [ [Подробнее](#) ]

### К учебнику «Информатика» 9 класс

Электронное приложение представляет собой набор электронных образовательных ресурсов, предназначенных для совместного использования с учебником. Все ресурсы (презентации, плакаты, тексты, тесты, файлы-заготовки и пр.) структурированы в соответствии с оглавлением учебника. Кроме того, в электронное приложение включены ссылки на ресурсы федеральных образовательных порталов и свободное программное обеспечение, которые могут быть полезны при изучении курса информатики в 9 классе. [ [Подробнее](#) ]

### К учебнику «Информатика» 6 класс

Электронное приложение представляет собой набор электронных образовательных ресурсов, предназначенных для совместного использования с учебником. Все ресурсы (презентации, плакаты, тексты, тесты, файлы-заготовки и пр.) структурированы в соответствии с оглавлением учебника. Кроме того, в электронное приложение включены ссылки на ресурсы федеральных образовательных порталов и свободное программное обеспечение, которые могут быть полезны при изучении курса информатики в 6 классе. [ [Подробнее](#) ]

### К учебнику «Информатика» 8 класс

Электронное приложение представляет собой набор электронных образовательных ресурсов, предназначенных для совместного использования с учебником. Все ресурсы (презентации, плакаты, тексты, тесты, файлы-заготовки и пр.) структурированы в соответствии с оглавлением учебника. Кроме того, в электронное приложение включены ссылки на ресурсы федеральных образовательных порталов и свободное программное обеспечение, которые могут быть полезны при изучении курса информатики в 8 классе. [ [Подробнее](#) ]

### К учебникам «Информатика» 10 и 11 классы

Электронное приложение к учебнику «Информатика» для 10 класса. [ [Подробнее](#) ]

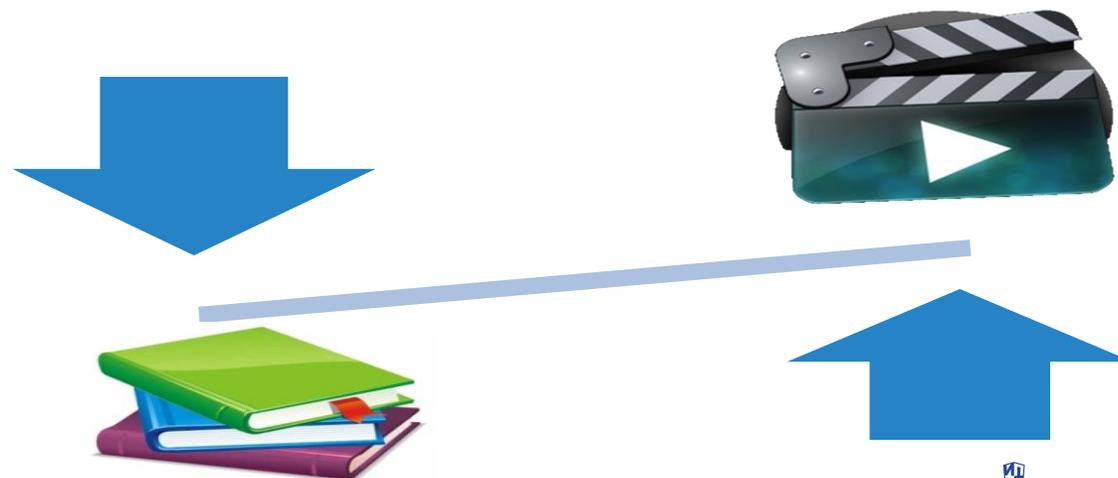
Электронное приложение к учебнику «Информатика» для 11 класса. [ [Подробнее](#) ]

Все ресурсы (презентации, тесты, ссылки на онлайн-тесты) структурированы в соответствии с оглавлением учебника.

# УЧЕБНОЕ ВИДЕО: ДИДАКТИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ

Во время вебинара тут будет окно со спикером

- сообщать учебную информацию;
- формировать наглядные представления о явлениях, событиях и фактах;
- повышать информационную плотность занятий за счет ускоренной подачи информации;
- обеспечивать эмоциональную насыщенность учебного материала и формировать на этой основе позитивное отношение обучающихся;
- индивидуализировать процесс обучения



# НАШ КАНАЛ

Во время вебинара тут будет окно со спикером

**Босова Информатика**  
1 тыс. подписчиков

ВЫ ПОДПИСАНЫ

ГЛАВНАЯ **ВИДЕО** ПЛЕЙЛИСТЫ КАНАЛЫ О КАНАЛЕ

Загрузки **ВОСПРОИЗВЕСТИ ВСЕ** УПОРЯДОЧИТЬ

<b>ЛОКАЛЬНЫЕ И ГЛОБАЛЬНЫЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ</b> 8:54 Информатика 9 класс. Локальные и глобальные... 251 просмотр · 3 недели назад	<b>Scratch для начинающих. Урок 7.</b> 8:21 Scratch для начинающих. Урок 7. 148 просмотров · 4 недели назад	<b>ЦИКЛ С ФИКСИРОВАННЫМ ЧИСЛОМ ПОВТОРЕНИЙ</b> 8:19 Информатика 8 класс. Цикл с фиксированным... 140 просмотров · 1 месяц назад	<b>КАК УСТРОЕН ИНТЕРНЕТ</b> 14:35 Информатика 11 класс. Как устроен Интернет (УМК... 177 просмотров · 1 месяц назад	<b>СТРУКТУРИРОВАНИЕ И ВИЗУАЛИЗАЦИЯ ИНФОРМАЦИИ</b> 8:41 7. Структурирование и визуализация информации... 292 просмотра · 1 месяц назад	<b>ОСНОВЫ ПОСТРОЕНИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СЕТЕЙ</b> 16:07 Информатика 11 класс. Основы построения... 221 просмотр · 1 месяц назад
<b>ЗАКОНЫ АЛГЕБРЫ ЛОГИКИ</b> 10:43 Информатика 10 класс. Законы алгебры логики... 225 просмотров ·	<b>СРЕДСТВА АНАЛИЗА И ВИЗУАЛИЗАЦИИ ДАННЫХ</b> 10:20 Информатика 9 класс. Средства анализа и... 244 просмотра ·	<b>Scratch для начинающих. Урок 6.</b> 7:45 Scratch для начинающих. Урок 6. 239 просмотров ·	<b>ЦИКЛ С ЗАДАНЫМ УСЛОВИЕМ ОКОНЧАНИЯ</b> 5:17 8 класс. Цикл с заданным условием окончания... 414 просмотра ·	<b>ФОРМАТИРОВАНИЕ ТЕКСТА</b> 13:54 Информатика 7 класс. Форматирование текста... 750 просмотров ·	<b>ТАБЛИЦЫ ИСТИННОСТИ</b> 10:15 Информатика 10 класс. Таблицы истинности (УМ... 315 просмотров ·

**7-9**  
Л.Л. Босова  
А.Ю. Босова  
А.В. Анатольев  
Н.А. Ахиллинов

**ИНФОРМАТИКА**  
Методическое пособие

**10-11**  
Л.Л. Босова  
А.Ю. Босова  
Н.А. Ахиллинов  
И.Д. Куклина  
Е.А. Мирончик

**ИНФОРМАТИКА**  
Методическое пособие  
БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ

БИНОМ

# Развитие цифрового контента

Во время вебинара тут будет окно со спикером

## Глава 1. Математические основы информатики

### § 1.1. Системы счисления

 [Презентация «Системы счисления»](#)

 [Презентация «Системы счисления» \(Open Document Format\)](#)

#### Интерактивные тесты

- [Онлайн тест «Общие сведения о системах счисления»](#)
- [Онлайн тест «Двоичная система счисления. Двоичная арифметика»](#)
- [Онлайн тест «Системы счисления». Вариант 1](#)
- [Онлайн тест «Системы счисления». Вариант 2](#)

#### Тесты к каждому уроку!

- 350 тестов для 5-6, 7-9, 10-11 классов
- 30 тестов для ОГЭ
- 5 итоговых тестов

-   [7\\_Тест «Оценка количественных параметров текстовых документов» Вариант 1](#)
-   [7\\_Тест «Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода» Вариант 2](#)
-   [7\\_Тест «Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода» Вариант 1](#)
-   [7\\_Тест «Визуализация информации в текстовых документах» Вариант 2](#)
-   [7\\_Тест «Визуализация информации в текстовых документах» Вариант 1](#)
-   [7\\_Тест «Форматирование текста» Вариант 2](#)
-   [7\\_Тест «Форматирование текста» Вариант 1](#)
-   [7\\_Тест «Создание текстовых документов на компьютере» Вариант 2](#)
-   [7\\_Тест «Создание текстовых документов на компьютере» Вариант 1](#)
-   [7\\_Тест «Текстовые документы и технология их создания» Вариант 2](#)
-   [7\\_Тест «Текстовые документы и технология их создания» Вариант 1](#)



 Тесты

 Опросы

 Кроссворды

 Диалоги

# КАК НАС НАЙТИ



Во время вебинара тут будет окно со спикером

<https://www.youtube.com/channel/UCTn1twdHTQQyFZbVi-4UxNg>

## Видеоматериалы

Уважаемые коллеги!

В настоящее время, когда многие школы (классы) вынуждены переходить на дистанционный формат работы, востребованными становятся видеообъяснения — короткие видеоролики с изложением основных изучаемых вопросов. Мы подготовили и начинаем публикацию таких видеоматериалов по информатике для 7-9 и 10-11 классов.

Надеемся, материалы будут полезны вам при организации дистанционных уроков и помогут ученикам освоить новое содержание.

### 7 класс

Основные компоненты компьютера (<https://youtu.be/HEvbfetdR7o>)

Персональный компьютер (<https://youtu.be/2ymSk4IVY8g>)

Программное обеспечение компьютера. Системное ПО (<https://youtu.be/dfHlrBUY1M>)

Программное обеспечение компьютера. Системы программирования и прикладное ПО (<https://youtu.be/MXjP2UTfm74>)

Файлы и файловые структуры ([https://youtu.be/10oz\\_RSjPnQ](https://youtu.be/10oz_RSjPnQ))

### 8 класс

Элементы алгебры логики (<https://youtu.be/p8QTNRiB8-k>)

Таблицы истинности (<https://youtu.be/iynqE6QMuHw>)

Свойства логических операций (<https://youtu.be/CULKQ5kHP5w>)

Логические элементы (<https://youtu.be/3d7-KZjrhbI>)

Алгоритмы и исполнители ([https://youtu.be/CVp\\_lfF5ZSw](https://youtu.be/CVp_lfF5ZSw))

### 9 класс

Решение задач на компьютере (<https://youtu.be/rFSHu-wagKA>)

Одномерные массивы целых чисел. Pascal (<https://youtu.be/5HNJIISgLA4>)

Списки с целыми числами. Python (<https://youtu.be/HMxkSNbOVQQ>)

Pascal. Вычисление суммы элементов массива (<https://youtu.be/ncTo29qw2qA>)

Python. Вычисление суммы элементов списка (<https://youtu.be/O10Ur1dBS14>)

Авторская мастерская:

<https://www.bosova.ru/>

<https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/>

# КАК БЫТЬ В КУРСЕ ВСЕХ НОВИНОК

Во время вебинара тут будет окно со спикером

<https://www.youtube.com/channel/UCTn1twdHTQQyFZbVi-4UxNg>



# Интерактивные рабочие тетради

Во время вебинара тут будет окно со спикером

<https://edu.skysmart.ru/>

The screenshot displays the Skysmart platform interface. At the top, there are subject selection buttons: "Математика + ВПР", "Алгебра + ВПР", "Геометрия + ВПР", "Информатика", "Русский язык + ВПР", "Литература", "Английский язык + ВПР", "Химия", and "Обществознание". Below these is a "Какой класс?" (Which class?) section with buttons for grades 5 through 11. A central pop-up window shows the publisher "АО «Издательство «Просвещение»" and a notice: "Ученики могут делать задания из этих тетрадей без ограничений с 8:00 до 16:00 по местному времени, включая выходные. [Подробнее](#)". The main content area is titled "Выберите упражнения Шаг 2 из 2" (Select exercises Step 2 of 2). It shows a book cover for "Информатика 7" (Informatics 7) by Л. Л. Босовой. The selected section is "Глава 1. Информация и информационные процессы" (Chapter 1. Information and information processes), specifically "§1.1 Информация и ее свойства" (§1.1 Information and its properties). A list of exercises is provided with checkboxes: "Выбрать все" (Select all), "(Стр. 6) №1 Правила техники безопасности" (p. 6) №1 Safety rules, "(Стр. 7) №2 Утверждения об информации" (p. 7) №2 Statements about information, "(Стр. 8) №3 Тип соответствующего сигнала" (p. 8) №3 Type of corresponding signal, "(Стр. 8) №4 Вид информации" (p. 8) №4 Type of information, and "(Стр. 9) №5 Свойства информации" (p. 9) №5 Properties of information. A task instruction says "Выбери правильные ответы" (Choose correct answers) and "Укажи для каждого графического изображения тип соответствующего сигнала (непрерывный или дискретный)." (Indicate for each graphic image the type of corresponding signal (continuous or discrete)). Below this is a graph with force  $F$  on the vertical axis and time  $t$  on the horizontal axis. The graph shows a continuous, smooth curve that starts at a positive value, rises to a peak, then falls to a local minimum, rises to a second, lower peak, and finally falls. An "Ответ:" (Answer) dropdown menu is positioned to the right of the graph.

<https://cifra.school/>

Во время вебинара тут будет окно со спикером



# Моя школа в online

4 четверть. Учусь дома. Учусь сам!

Учебные материалы для самостоятельной работы в помощь учителям, ученикам 1–11 классов и их родителям.

Выбрать предмет

ИНФОРМАТИКА

10100  
00101  
10100



Алгоритм действий, который поможет в учебе!  
Каждый учебный материал, как конструктор, собирается из модулей.  
Самое важное и нужное останется перед глазами.

Во время вебинара тут будет окно со спикером



Новые знания  
и навыки

Материал  
для запоминания

Обратите  
внимание

Разбираем  
тему

Проверим  
себя



# Информатика

Выберите класс

7 класс

8 класс

9 класс

10 класс

11 класс

<https://resh.edu.ru/>

Во время вебинара тут будет окно со спикером

РОССИЙСКАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ ШКОЛА

темы уроков

Поиск

ПРЕДМЕТЫ КЛАССЫ УЧЕНИКУ УЧИТЕЛЮ

Информатика

7 КЛАСС

8 КЛАСС

9 КЛАСС

10 КЛАСС

11 КЛАСС

РОССИЙСКАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ ШКОЛА

темы уроков

ПРЕДМЕТЫ КЛАССЫ УЧЕНИКУ

Расписания Ученики

Мой профиль

Фото пр

Босова Людмила

Ивановская СОШ  
Учитель

Адрес элек

Ф:

# ИНФОРМАТИКА В РЭШ

Во время вебинара тут будет окно со спикером

7 класс – 2 комплекта уроков

8 класс – 17 уроков

9 класс – 17 уроков

10 класс (базовый уровень) – 18 уроков

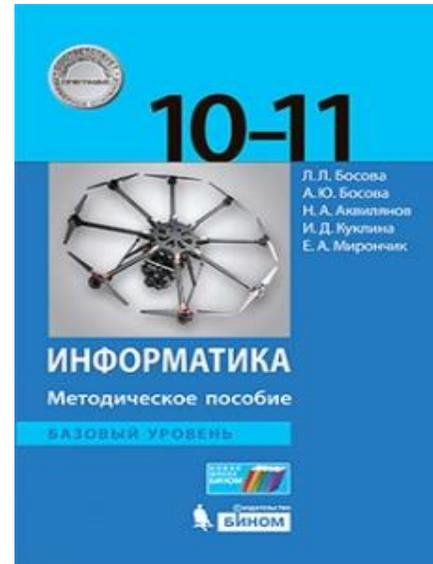
11 класс (базовый уровень) – 18 уроков



# СОДЕРЖАНИЕ УРОКОВ

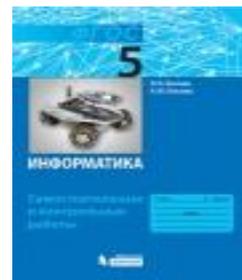
Во время вебинара тут будет окно со спикером

- Сценарии уроков разработаны нашими коллегами – высококвалифицированными учителями информатики.
- К содержанию уроков претензий нет, есть претензии – к исполнению.
- Особенно интересные уроки в 10-11 классах. С ними лучше познакомиться заранее.



# ОБЯЗАТЕЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ ИНФОРМАТИКЕ С 5 КЛАССА

Во время вебинара тут будет окно со спикером



# ПРАКТИКУМ ПО ПРОГРАММИРОВАНИЮ В SCRATCH

Во время вебинара тут будет окно со спикером



Действуйте по плану, исследуя новые возможности

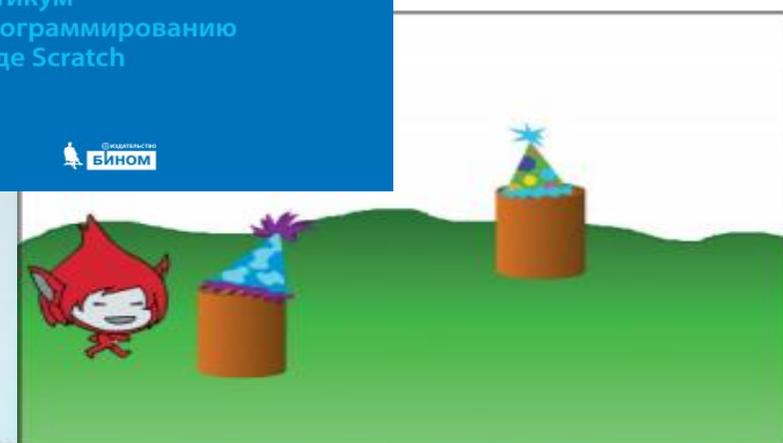
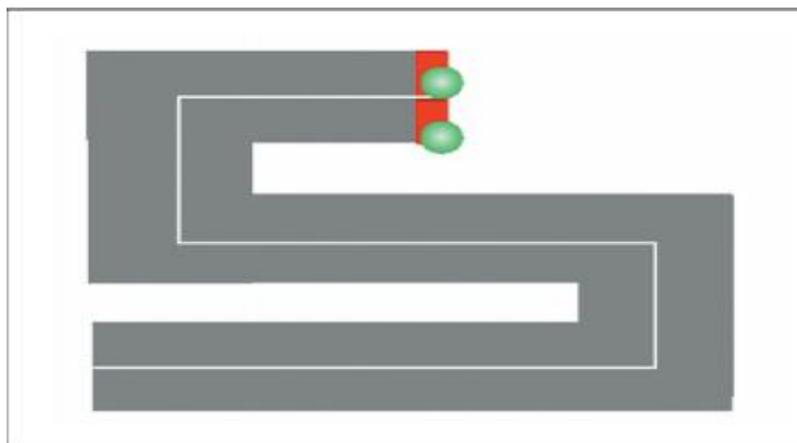


Ответьте на вопросы



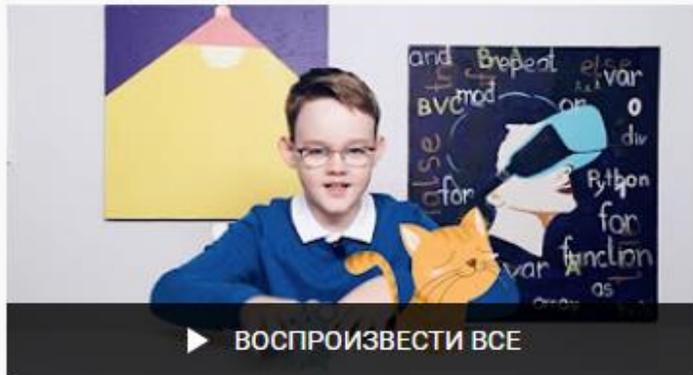
Выполните задания

Посмотрите видеоурок «Мини-проект «Шарики в лабиринте»: <https://youtu.be/XsS8BiiK5oQ>.



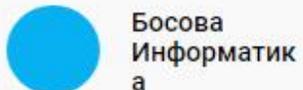
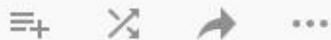
# УРОКИ SCRATCH

Во время вебинара тут будет окно со спикером



## Уроки Scratch для начинающих

5 видео • 132 просмотра • Обновлено сегодня



ВЫ ПОДПИСАНЫ

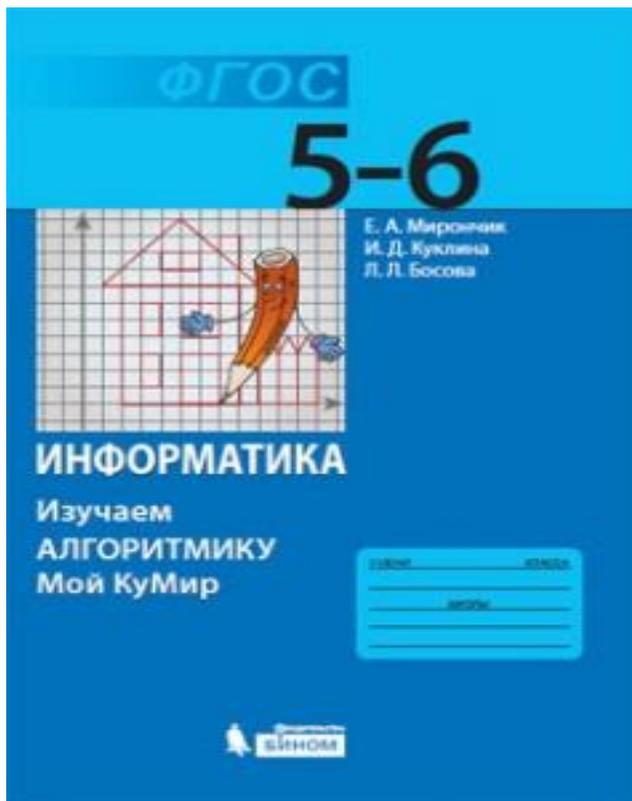


- 1  Scratch для начинающих. Урок 2.  
Босова Информатика  
ПРОСМОТРЕ 5:32
- 2  Scratch для начинающих. Урок 1.  
Босова Информатика  
ПРОСМОТРЕ 3:53
- 3  Scratch для начинающих. Урок 3.  
Босова Информатика  
ПРОСМОТРЕ 6:40
- 4  Scratch для начинающих. Урок 4.  
Босова Информатика  
ПРОСМОТРЕ 7:06
- 5  Scratch для начинающих. Урок 5.  
Босова Информатика  
ПРОСМОТРЕ 9:07

<https://www.youtube.com/channel/UCTn1twdHTQQyFZbVi-4UxNg>

# ПРАКТИКУМ ПО КУМИРУ

Во время вебинара тут будет окно со спикером



Введение .....	3
Занятие 1. Исполнитель Черепаха .....	4
Занятие 2. План для Черепахи .....	10
Занятие 3. Масштаб .....	17
Занятие 4. Правильные многоугольники .....	20
Занятие 5. Рисуем узоры .....	23
Занятие 6. Исполнитель Кузнечик .....	25
Занятие 7. Исполнитель Робот .....	32
Занятие 8. Вспомогательные алгоритмы .....	35
Занятие 9. Метод последовательного уточнения .....	39
Занятие 10. Ветвление .....	42
Занятие 11. Выбор .....	47
Занятие 12. Датчики .....	50
Занятие 13. Цикл с предусловием .....	53
Занятие 14. Робот играет и работает .....	57
Занятие 15. Определяем границы .....	60
Занятие 16. Исполнитель Водолей .....	62
Занятие 17. Наполняем большие ёмкости .....	66
Занятие 18. Исполнитель Чертёжник .....	73
Занятие 19. Вектор .....	80
Занятие 20. Работаем с координатами .....	86
Занятие 21. Поиск другого решения .....	90
Занятие 22. Работаем с процедурами .....	97
Занятие 23. Повторяем фрагменты рисунка .....	105
Занятие 24. Прямоугольник — основа рисунка .....	112
Занятие 25. Циклические алгоритмы .....	116
Занятие 26. Повторяем процедуры и циклы .....	121
Занятие 27. Время сложных программ. Проектная работа .....	126

# ОБНОВЛЕННАЯ ВЕРСИЯ ЗАДАЧНИКА

Во время вебинара тут будет окно со спикером



# ВНЕУРОЧНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

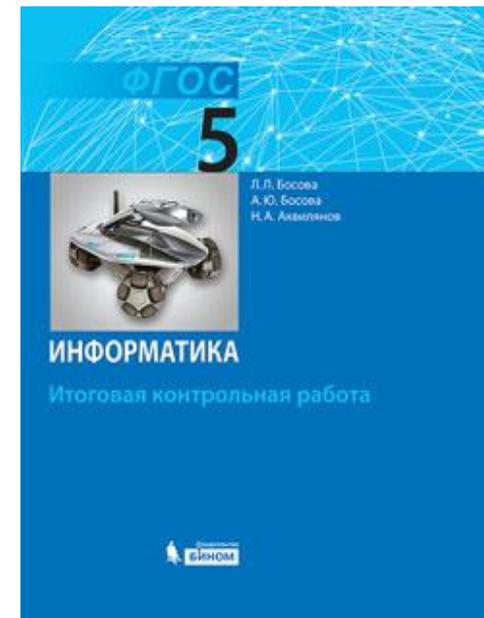
Во время вебинара тут будет окно со спикером



Введение .....	3
Программа внеурочной деятельности «Занимательная информатика» (Автор: Л. Л. Босова) .....	6
Программа внеурочной деятельности «Изучаем алгоритмику. Мой КуМир» (Авторы: Е. А. Мирончик, И. Д. Куклина, Л. Л. Босова) ...	17
Программа внеурочной деятельности «Программируем и исследуем в Scratch» (Авторы: Т. Е. Сорокина, Л. Л. Босова).....	27
Программа внеурочной деятельности «Робототехника» (Автор: Л. П. Панкратова) .....	41
Программа внеурочной деятельности «3D-моделирование и прототипирование» (Авторы: Д. Г. Копосов, Л. П. Панкратова) .....	99
Программа внеурочной деятельности «Веб-дизайн» (Автор: Д. Г. Жемчужников) .....	116
Программа внеурочной деятельности «Робототехника на платформе Arduino» (Автор: Д. Г. Копосов) .....	124

# САМОСТОЯТЕЛЬНЫЕ И КОНТРОЛЬНЫЕ РАБОТЫ

Во время вебинара тут будет окно со спикером



# ИНФОРМАТИКА. 7-9 КЛАССЫ

Во время вебинара тут будет окно со спикером

- Программа
- Учебники
- Дополнительные главы к учебникам
- Методическое пособие
- Рабочие тетради
- Сборники самостоятельных и контрольных работ
- Итоговые контрольные работы
- Подготовка к ОГЭ по информатике
- Сборник задач и упражнений
- Компьютерный практикум



+



+



=



# ИТОГОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ РАБОТЫ

Во время вебинара тут будет окно со спикером



## Итоговые онлайн-тесты

5 класс <https://onlinetestpad.com/hpcjrygulhggy>

6 класс <https://onlinetestpad.com/hn62sab2av5mi>

7 класс <https://onlinetestpad.com/hpqpez4l5azsk>

8 класс <https://onlinetestpad.com/hnlsn7t66zor4>

9 класс <https://onlinetestpad.com/hmw4jx2b5b3p4>

# ОГЭ ПО ИНФОРМАТИКЕ

Во время вебинара тут будет окно со спикером



## Каталог

[Поиск книг](#)

## Новинки

### [Учебно-методические комплекты](#)

[УМК «Информатика» 5-6 классы](#)

[УМК «Информатика» 7-9 классы](#)

[УМК «Информатика» 10-11 классы](#)

## Архив

[Файлы-заготовки](#)

## Дополнительные материалы

- [Электронное приложение 5 кл](#)
- [Электронное приложение 6 кл](#)
- [Электронное приложение 7 кл](#)
- [Электронное приложение 8 кл](#)
- [Электронное приложение 9 кл](#)
- [Электронное приложение 10 кл](#)
- [Электронное приложение 11 кл](#)
- [Видеоматериалы](#)
- [Интерактивные модули](#)
- [ГИА](#)
- [Методическое обеспечение](#)
- [Конференции и семинары](#)
- [Конкурс «Урок информатики»](#)
- [Ранние разработки](#)

## Авторизация

[Главная](#) > [Методист](#) > [Авторские мастерские](#) > [Информатика](#) > [Босова Л. Л.](#)

## Подготовка к ОГЭ

### Онлайн тесты для подготовки к ОГЭ-2020

1. Оценка объёма памяти, необходимой для хранения текстовых данных
  - [Видеоразбор задания 1](#) (от Сорокиной Т.Е.)
  - [Задачи](#)
  - Тесты:
    - [Варианты 1-3](#) (15 заданий)
    - [Вариант 1](#) (5 заданий)
    - [Вариант 2](#) (5 заданий)
    - [Вариант 3](#) (5 заданий)
2. Декодирование кодовой последовательности
  - [Видеоразбор задания 2](#) (от Сорокиной Т.Е.)
  - [Задачи](#)
  - Тесты:
    - [Варианты 1-3](#) (15 заданий)
    - [Вариант 1](#) (5 заданий)
    - [Вариант 2](#) (5 заданий)
    - [Вариант 3](#) (5 заданий)
3. Определение истинности составного высказывания

### Файлы-заготовки для выполнения компьютерных заданий



[Задание 11](#)

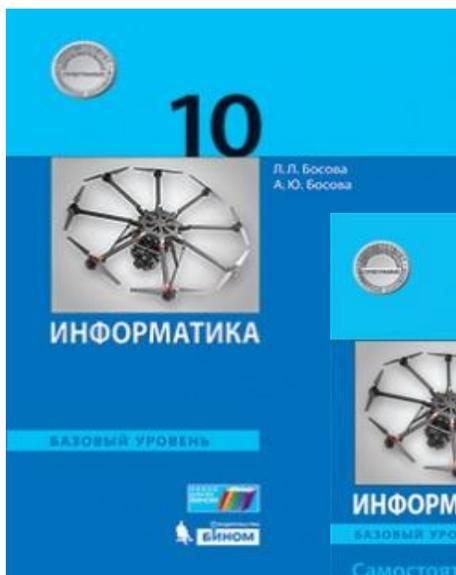
[Задание 12](#)

[Задание 13.1](#)

# ИНФОРМАТИКА. 10-11 КЛАССЫ

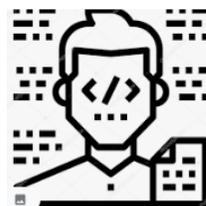
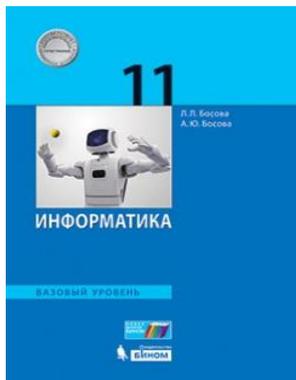
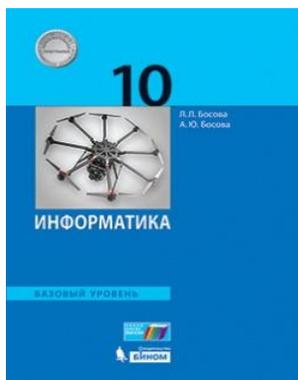
Во время вебинара тут будет окно со спикером

Электронный  
контент



# КЕГЭ по информатике

Во время вебинара тут будет окно со спикером



Программирование



Аналитически



Электронные таблицы

**Разнообразиие способов решения задач**

# ЯЗЫК ПРОГРАММИРОВАНИЯ

Во время вебинара тут будет окно со спикером



# ЯЗЫК ПРОГРАММИРОВАНИЯ

Во время вебинара тут будет окно со спикером

5-6 классы

Scratch +  
КуМир (исполнители) +  
Python (графика)

7-9 классы

КуМир (исполнители) +  
Python

10-11 классы

Python (база)  
C++ (углубленка)



# ПЛАНЫ ПО РАЗВИТИЮ УМК

Во время вебинара тут будет окно со спикером

- Внимание работе со строками
- Расширение круга задач, решаемых в электронных таблицах
- Решение каждой задачи разными способами
- Видеоуроки по подготовке к ЕГЭ



# КОМПЬЮТЕРНЫЕ ПРАКТИКУМЫ

Во время вебинара тут будет окно со спикером



<https://lbz.ru/books/698/18413/>



<https://lbz.ru/books/740/18410/>

# КОМПЬЮТЕРНЫЙ ПРАКТИКУМ 7

Во время вебинара тут будет окно со спикером

## Работа 1

Поиск информации в сети Интернет .....

## Работа 2

Компьютеры и их история .....

## Работа 3

Устройство персонального компьютера .....

## Работа 4

Программное обеспечение компьютера .....

## Работа 5

Работа с объектами файловой системы .....

## Работа 6

Настройка пользовательского интерфейса .....

## Работа 7

Обработка и создание растровых изображений .....

## Работа 8

Создание векторных изображений .....

## Работа 9

Программирование изображений .....

## Работа 10

Трёхмерная графика .....

## Работа 11

Создание текстовых документов .....

## Работа 12

Компьютерный перевод текста .....

## Работа 13

Сканирование и распознавание текстовых документов .....

## Работа 14

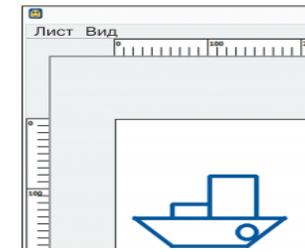
Разработка презентации .....

## Работа 15

Создание анимации .....

2. Запустите среду **КуМир**, наберите и запустите на выполнение программу рисования кораблика для исполнителя **Рисователь** (рис. 9.1).

```
1 использовать Рисователь
2 алт
3 нач
4 * перо (5, "синий")
5 * линия (60, 180, 20, 140)
6 * линия в точку (180, 140)
7 * линия в точку (140, 180)
8 * линия в точку (60, 180)
9 * прямоугольник (60, 120, 100, 140)
10 * прямоугольник (100, 80, 150, 140)
11 * окружность (140, 160, 10)
12
```



### Задание 3. Знакомство со средой программирования PascalABC.NET

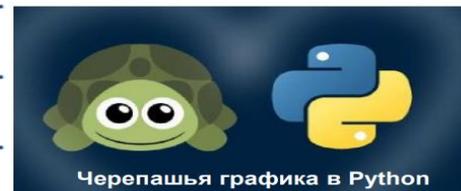
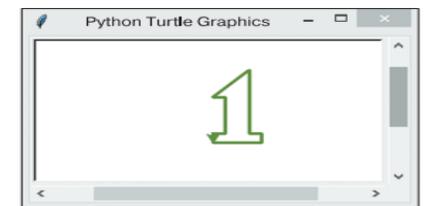
1. Запустите среду программирования **PascalABC.NET**, введите и запустите на выполнение следующую программу (рис. 9.3).

```
• Progr1.pas* [Запущен]
Uses graphABC;
begin
  line (60, 180, 20, 140);
  line (20, 140, 180, 140);
  line (180, 140, 140, 180);
  line (140, 180, 60, 180);
  rectangle (60, 120, 100, 140);
  rectangle (100, 80, 150, 140);
  circle (140, 160, 10);
end.
```



2. Запустите среду программирования **Python 3**, введите и запустите на выполнение следующую программу (рис. 9.4).

```
from turtle import *
clear ()
width (3)
color ("green")
forward (40)
left (90)
forward (10)
left (90)
forward (10)
right (90)
forward (70)
goto (0, 50)
right (90)
forward (10)
right (90)
forward (40)
right (90)
forward (10)
left (90)
forward (10)
```



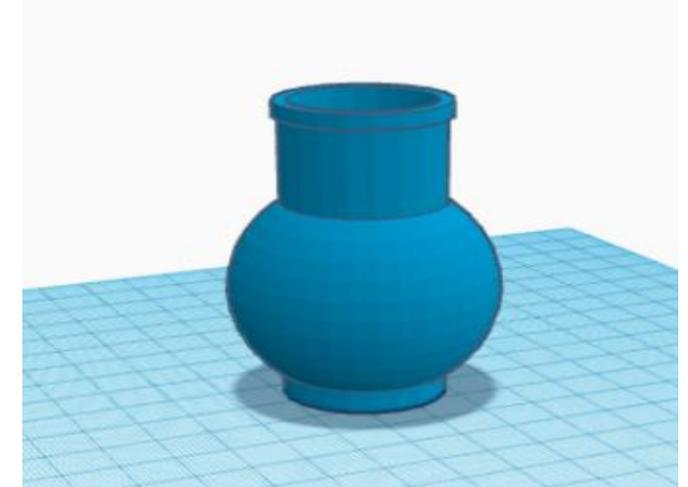
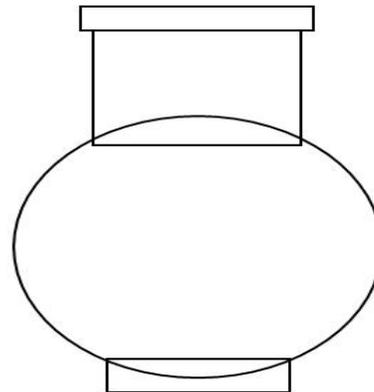
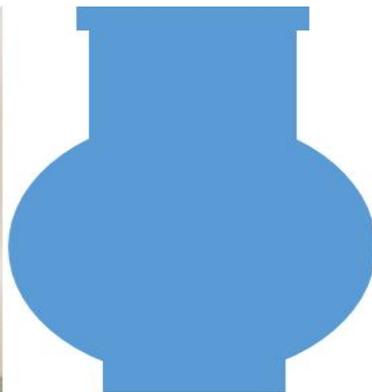
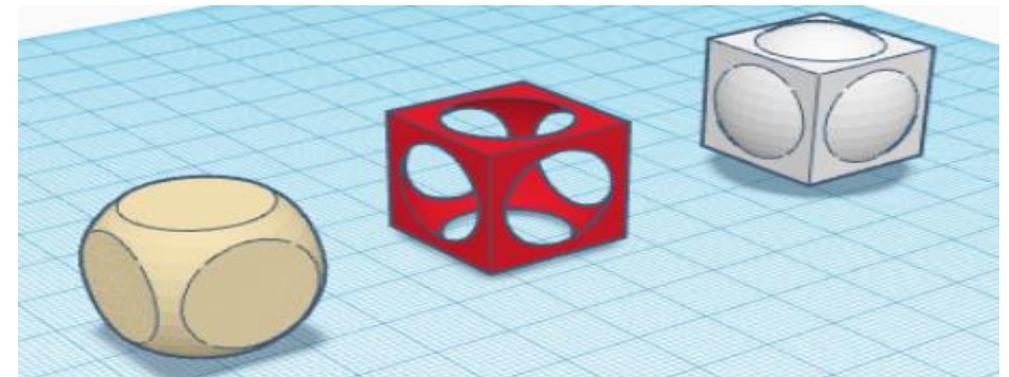
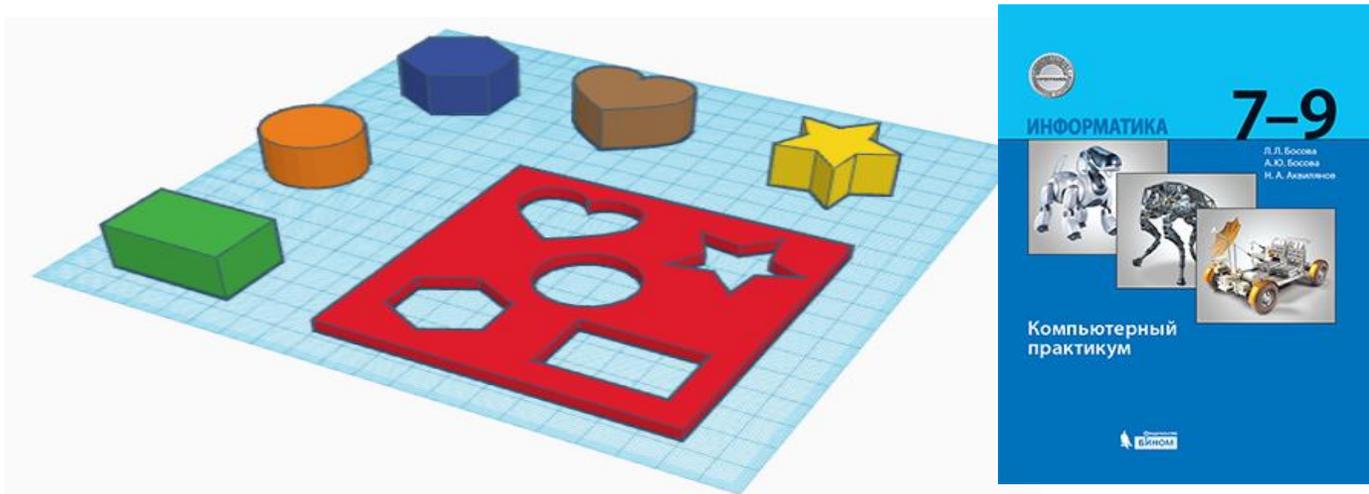
Черепашня графика в Python



# РАБОТА 10. ТРЁХМЕРНАЯ ГРАФИКА

Онлайн-сервис **TinkerCAD** – бесплатная среда для обучения 3D-моделированию.

Во время вебинара тут будет окно со спикером



# КОМПЬЮТЕРНЫЙ ПРАКТИКУМ 8

Во время вебинара тут будет окно со спикером

**Работа 16**  
Основы алгоритмизации. Исполнитель Водолей . . . . .

**Работа 17**  
Основы алгоритмизации. Исполнитель Чертёжник . . . . .

**Работа 18**  
Основы алгоритмизации. Исполнитель Черепаха. . . . .

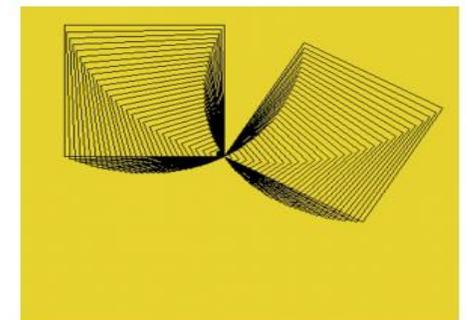
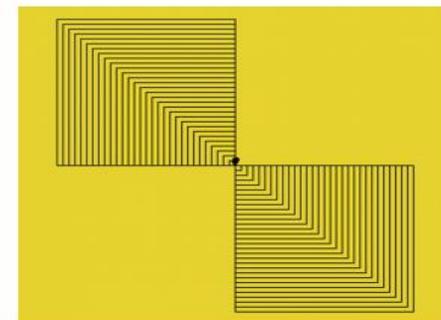
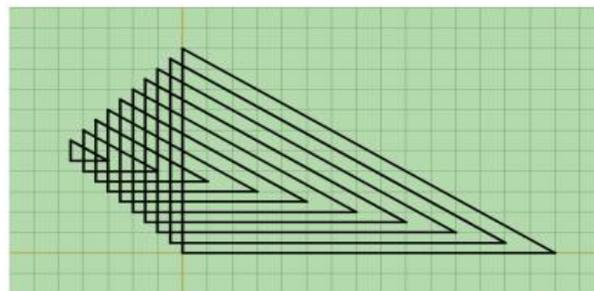
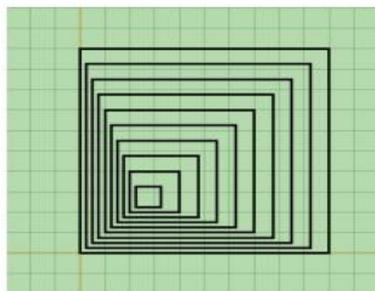
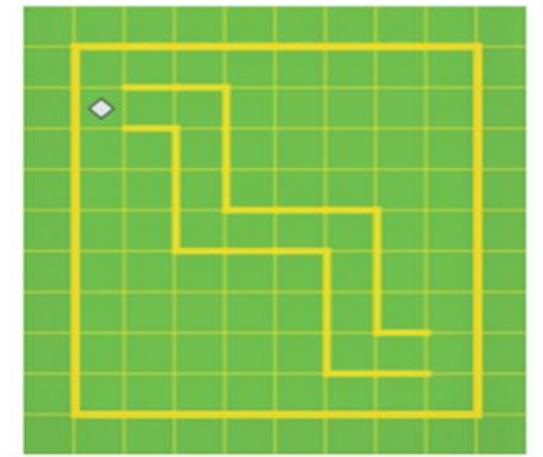
**Работа 19**  
Основы алгоритмизации. Исполнитель Робот . . . . .

**Работа 20**  
Программирование. Координаты. . . . .

**Работа 21**  
Программирование. Целые числа и операции над ними. . . . .

**Работа 22**  
Программирование. Строки . . . . .

**Работа 23**  
Программирование. Последовательности. . . . .



# КОМПЬЮТЕРНЫЙ ПРАКТИКУМ 9

Во время вебинара тут будет окно со спикером

## Работа 23

Программирование. Последовательности.....

## Работа 24

Программирование. Массивы .....

## Работа 25

Создание однотоабличной базы данных.....

## Работа 26

Вычисления в электронных таблицах .....

## Работа 27

Построение диаграмм в электронных таблицах....

## Работа 28

Коммуникационные технологии.....



- Продуманная система заданий
- Наличие файлов-заготовок
- Полная поддержка содержания обучения в 7-9 классах
- Цифровые навыки
- Подготовка к ОГЭ
- Возможность введения элективного курса

# КОМПЬЮТЕРНЫЙ ПРАКТИКУМ 10

Во время вебинара тут будет окно со спикером

- 1. Создание текстовых документов**
  - Работа 1.1. Ввод, редактирование и форматирование документа
  - Работа 1.2. Создание списков и таблиц
  - Работа 1.3. Создание формул и рисунков
  - Работа 1.4. Ссылки
  - Работа 1.5. Шаблоны
- 2. Обработка цифровых фотографий в GIMP**
  - Работа 2.1. Цветной элемент на чёрно-белом фото
  - Работа 2.2. Добавление рамки к фотографии
  - Работа 2.3. Эффект размытия фона
- 3. Создание векторных изображений в Inkscape**
  - Работа 3.1. Первое знакомство с программой Inkscape
  - Работа 3.2. Работа с контурами
  - Работа 3.3. Создание рисунков с помощью графических примитивов
- 4. Создание компьютерных презентаций**
  - Работа 4.1. Создание эффекта анимации
  - Работа 4.2. Создание структуры гипермедиа
  - Работа 4.3. Создание интерактивной викторины



# КОМПЬЮТЕРНЫЙ ПРАКТИКУМ 11

Во время вебинара тут будет окно со спикером

## 5. Обработка информации в электронных таблицах .....

Работа 5.1. Некоторые приёмы ввода, редактирования и форматирования в электронных таблицах .....

Работа 5.2. Математические, статистические и логические функции. Обработка большого массива данных .....

Работа 5.3. Финансовые функции .....

Работа 5.4. Текстовые функции .....

Работа 5.5. Построение диаграмм для иллюстрации статистических данных .....

Работа 5.6. Построение графиков функций .....

Работа 5.7. Подбор параметра .....

## 6. Система управления базами данных .....

Работа 6.1. Создание базы данных «Школа» и её использование .....

Работа 6.2. Многотабличная база данных «Химические элементы» и работа с ней .....

## 7. Создание веб-сайта .....

Работа 7.1. HTML: создание структуры сайта и наполнение сайта .....

Работа 7.2. Каскадные таблицы стилей: оформление сайта .....



# СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

---

Во время вебинара тут будет окно со спикером