

Муниципальное общеобразовательное учреждение  
Брейтовская средняя общеобразовательная школа

Принята на заседании МО учителей математики,  
физики и информатики

Протокол от 27 августа 2021г. №\_1

Руководитель МО \_\_\_\_\_ М.Ю. Манокина

Утверждаю

Директор \_\_\_\_\_ И.А.Чекмарёва

Приказ от 31.08.2021 г. № 82

**Рабочая программа по информатике**

8 (а,б,в) класс

2021-2022 учебный год

Учитель:  
Олегина Н.А.

### Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике для 8 класса разработана на основе следующих нормативных документов и методических материалов:

1. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12. 2010 г. №1897
2. Примерной основной образовательной программы основного общего образования, утвержденной Федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию (Протокол заседания от 8 апреля 2015г.№1/15)
3. Авторской программы И.Г. Семакина, М.С. Цветковой.  
Примерная рабочая программа по информатике 7-9 классы. Авторы: И.Г. Семакин, М.С.Цветкова – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний.

Данная рабочая программа ориентирована на использование учебника:

1. Учебник «Информатика» для 8 класса. Авторы: Семакин И. Г., Залогова Л.А., Русаков С. В., Шестакова Л. В. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний. 2017 г.

Согласно учебному плану школы на изучение информатики в 8 классе отводится 1 час в неделю, всего 34 часа.

## Результаты освоения учебного предмета

**Личностными результатами** изучения предмета «Информатика» в 8 классе являются:

- ✓ Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики,
- ✓ Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности.
- ✓ Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни

**Метапредметными результатами** являются:

- ✓ Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- ✓ Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;
- ✓ Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- ✓ Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- ✓ Формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ (ИКТ-компетенции).

**Предметными результатами** являются:

- ✓ формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- ✓ формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель — и их свойствах;
- ✓ развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;
- ✓ формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- ✓ формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

## Планируемые результаты изучения учебного предмета

**Ученик научится:**

- ✓ различать содержание основных понятий предмета: информатика, информация, информационный процесс, информационная система, информационная модель и др.;
- ✓ раскрывать общие закономерности протекания информационных процессов в системах различной природы;
- ✓ приводить примеры информационных процессов в живой природе и технике;

- ✓ классифицировать средства ИКТ в соответствии с кругом выполняемых задач;
- ✓ узнает о назначении основных компонентов компьютера и их характеристиках;
- ✓ определять качественные и количественные характеристики компонентов компьютера;
- ✓ узнает о том, какие задачи решаются с помощью суперкомпьютеров.

**Ученик получит возможность:**

- ✓ осознано подходить к выбору ИКТ – средств для своих учебных и иных целей;
- ✓ узнать о физических ограничениях на значения характеристик компьютера.

### **Математические основы информатики**

**Ученик научится:**

- ✓ описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них; использовать термины, описывающие скорость передачи данных, оценивать время передачи данных;
- ✓ оперировать понятиями, связанными с передачей данных (скорость передачи данных по каналу связи, пропускная способность канала связи);
- ✓ переводить заданное натуральное число из десятичной записи в двоичную и из двоичной в десятичную; сравнивать числа в двоичной записи; складывать и вычитать числа, записанные в двоичной системе счисления;
- ✓ записывать логические выражения, составленные с помощью операций «и», «или», «не» и скобок, определять истинность такого составного высказывания, если известны значения истинности входящих в него элементарных высказываний;
- ✓ определять количество элементов в множествах, полученных из двух или трех базовых множеств с помощью операций объединения, пересечения и дополнения;
- ✓ использовать терминологию, связанную с графами (вершина, ребро, путь, длина ребра и пути), деревьями (корень, лист, высота дерева) и списками (первый элемент, последний элемент, предыдущий элемент, следующий элемент; вставка, удаление и замена элемента);
- ✓ описывать граф с помощью матрицы смежности с указанием длин ребер (знание термина «матрица смежности» не обязательно);
- ✓ использовать основные способы графического представления числовой информации, (графики, диаграммы).

**Ученик получит возможность:**

- ✓ познакомиться с примерами математических моделей и использования компьютеров при их анализе; понять сходства и различия между математической моделью объекта и его натурной моделью, между математической моделью объекта/явления и словесным описанием;
- ✓ познакомиться с примерами использования графов, деревьев и списков при описании реальных объектов и процессов;
- ✓ узнать о наличии кодов, которые исправляют ошибки искажения, возникающие при передаче информации.

### **Использование программных систем и сервисов**

**Ученик научится:**

- ✓ использовать динамические (электронные) таблицы, в том числе формулы с использованием абсолютной, относительной и смешанной адресации, выделение диапазона таблицы и упорядочивание (сортировку) его элементов; построение диаграмм (круговой и столбчатой);
- ✓ использовать табличные (реляционные) базы данных, выполнять отбор строк таблицы, удовлетворяющих определенному условию;
- ✓ анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете;

- ✓ проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций.

**Ученик овладеет (как результат применения программных систем и интернет-сервисов в данном курсе и во всем образовательном процессе):**

- ✓ навыками работы с компьютером; знаниями, умениями и навыками, достаточными для работы с различными видами программных систем и интернет-сервисов (электронные таблицы, браузеры, поисковые системы); умением описывать работу этих систем и сервисов с использованием соответствующей терминологии;
- ✓ различными формами представления данных (диаграммы, графики и т. д.);
- ✓ приемами безопасной организации своего личного пространства данных с использованием индивидуальных накопителей данных, интернет-сервисов и т. п.;
- ✓ основами соблюдения норм информационной этики и права;

**Ученик получит возможность (в данном курсе и иной учебной деятельности):**

- ✓ практиковаться в использовании основных видов прикладного программного обеспечения (электронные таблицы, браузеры и др.);
- ✓ познакомиться с примерами использования математического моделирования в современном мире;
- ✓ познакомиться с принципами функционирования Интернета и сетевого взаимодействия между компьютерами, с методами поиска в Интернете;
- ✓ познакомиться с постановкой вопроса о том, насколько достоверна полученная информация, подкреплена ли она доказательствами подлинности (пример: наличие электронной подписи); познакомиться с возможными подходами к оценке достоверности информации (пример: сравнение данных из разных источников);
- ✓ познакомиться с примерами использования ИКТ в современном мире

### **Содержание учебного предмета**

#### **1. Передача информации в компьютерных сетях – 8 часов (4 + 4)**

Компьютерные сети. Интернет. Адресация в сети Интернет. Доменная система имен. Сайт. Сетевое хранение данных. Большие данные в природе и технике (геномные данные, результаты физических экспериментов, Интернет-данные, в частности, данные социальных сетей). Технологии их обработки и хранения.

Виды деятельности в сети Интернет. Интернет-сервисы: почтовая служба; справочные службы (карты, расписания и т. п.), поисковые службы, службы обновления программного обеспечения и др.

Компьютерные вирусы и другие вредоносные программы; защита от них. Архивирование и разархивирование.

Приемы, повышающие безопасность работы в сети Интернет. Проблема подлинности полученной информации. Электронная подпись, сертифицированные сайты и документы. Методы индивидуального и коллективного размещения новой информации в сети Интернет. Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция и др.

Гигиенические, эргономические и технические условия эксплуатации средств ИКТ. Экономические, правовые и этические аспекты их использования. Личная информация, средства ее защиты. Организация личного информационного пространства.

#### ***Характеристика деятельности обучающихся***

##### ***Аналитическая деятельность:***

- ✓ выявлять общие черты и отличия способов взаимодействия на основе компьютерных сетей;
- ✓ анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете;
- ✓ приводить примеры ситуаций, в которых требуется поиск информации;
- ✓ анализировать и сопоставлять различные источники информации, оценивать достоверность найденной информации;

- ✓ распознавать потенциальные угрозы и вредные воздействия, связанные с ИКТ; оценивать предлагаемые пути их устранения.

#### ***Практическая деятельность:***

- ✓ осуществлять взаимодействие посредством электронной почты, чата, форума;
- ✓ определять минимальное время, необходимое для передачи известного объема данных по каналу связи с известными характеристиками;
- ✓ проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций;
- ✓ создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде веб-страницы, включающей графические объекты.

#### ***Формы, виды и содержание деятельности по реализации воспитательного потенциала урока:***

- Работа в парах;
- Практические работы;
- Мультимедийный урок;
- Организация групповой деятельности;
- Работа с социально значимой информацией;
- Использование компьютерных тестов;
- Создание проблемных ситуаций;
- Профориентационная направленность практической деятельности;
- Формирование культуры, поведенческих и личностных характеристик учащегося;
- Формирование компонентов этического поведения: сетевой этикет (умение вести диалог, умение сотрудничать, умение общаться, деликатность в словах, вежливость); этика коллективного использования информации, программного обеспечения кабинета информатики; нравственное поведение и этические нормы; нравственное отношение к труду.
- Формирование культуры информационной безопасности.

## **2. Информационное моделирование – 4 часа (3+1)**

Понятие математической модели. Задачи, решаемые с помощью математического (компьютерного) моделирования. Отличие математической модели от натурной модели и от словесного (литературного) описания объекта. Использование компьютеров при работе с математическими моделями.

Компьютерные эксперименты.

Примеры использования математических (компьютерных) моделей при решении научно-технических задач. Представление о цикле моделирования: построение математической модели, ее программная реализация, проверка на простых примерах (тестирование), проведение компьютерного эксперимента, анализ его результатов, уточнение модели.

#### ***Характеристика деятельности обучающихся***

##### ***Аналитическая деятельность:***

- ✓ различать натурные и информационные модели, изучаемые в школе, встречающиеся в жизни;
- ✓ приводить примеры использования таблиц, диаграмм, схем, графов и т. д. при описании объектов окружающего мира.

##### ***Практическая деятельность:***

- ✓ создавать словесные модели (описания);
- ✓ создавать многоуровневые списки;
- ✓ создавать табличные модели;
- ✓ создавать простые вычислительные таблицы, вносить в них информацию и проводить несложные вычисления;
- ✓ создавать диаграммы и графики;
- ✓ создавать схемы, графы, деревья;
- ✓ создавать графические модели.

### ***Формы, виды и содержание деятельности по реализации воспитательного потенциала урока:***

Практические работы;  
Мультимедийный урок;  
Организация групповой деятельности;  
Работа с социально значимой информацией;  
Использование компьютерных тестов;  
Создание проблемных ситуаций;  
Профориентационная направленность практической деятельности;  
Формирование культуры, поведенческих и личностных характеристик учащегося;  
Формирование компонентов этического поведения: сетевой этикет (умение вести диалог, умение сотрудничать, умение общаться, деликатность в словах, вежливость); этика коллективного использования информации, программного обеспечения кабинета информатики; нравственное поведение и этические нормы; нравственное отношение к труду.

### **3. Хранение и обработка информации в базах данных – 10 часов (5+5)**

Понятие базы данных (БД), информационной системы. Основные понятия БД: запись, поле, типы полей, первичный ключ. Системы управления БД и принципы работы с ними. Просмотр и редактирование БД. Проектирование и создание однотабличной БД.

Условия поиска информации, простые и сложные логические выражения. Логические операции. Поиск, удаление и сортировка записей. Связи между таблицами.

#### ***Характеристика деятельности обучающихся***

##### ***Аналитическая деятельность:***

- ✓ осуществлять системный анализ объекта, выделять среди его свойств существенные свойства с точки зрения целей моделирования БД;
- ✓ оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования;
- ✓ определять вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи;
- ✓ анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;
- ✓ определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;
- ✓ выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.
- ✓ анализировать логическую структуру высказываний.

##### ***Практическая деятельность:***

- ✓ создавать однотабличные базы данных;
- ✓ осуществлять поиск записей в готовой базе данных;
- ✓ осуществлять сортировку записей в готовой базе данных.
- ✓ строить таблицы истинности для логических выражений;
- ✓ вычислять истинностное значение логического выражения.

### ***Формы, виды и содержание деятельности по реализации воспитательного потенциала урока:***

Практические работы;  
Мультимедийный урок;  
Работа в парах;  
Работа с социально значимой информацией;  
Использование компьютерных тестов;  
Создание проблемных ситуаций;  
Профориентационная направленность практической деятельности;  
Формирование культуры, поведенческих и личностных характеристик учащегося;  
Формирование компонентов этического поведения: сетевой этикет (умение вести диалог, умение сотрудничать, умение общаться, деликатность в словах, вежливость); этика коллективного

использования информации, программного обеспечения кабинета информатики; нравственное поведение и этические нормы; нравственное отношение к труду.

#### **4. Табличные вычисления на компьютере – 10 часов (5+5)**

Позиционные и непозиционные системы счисления. Примеры представления чисел в позиционных системах счисления.

Основание системы счисления. Алфавит (множество цифр) системы счисления. Количество цифр, используемых в системе счисления с заданным основанием. Краткая и развернутая формы записи чисел в позиционных системах счисления.

Двоичная система счисления, запись целых чисел в пределах от 0 до 1024. Перевод натуральных чисел из десятичной системы счисления в двоичную и из двоичной в десятичную.

Восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления. Перевод натуральных чисел из десятичной системы счисления в восьмеричную, шестнадцатеричную и обратно.

Перевод натуральных чисел из двоичной системы счисления в восьмеричную и шестнадцатеричную и обратно.

Арифметические действия в системах счисления.

Табличные расчеты и электронные таблицы. Структура электронной таблицы, типы данных: тексты, числа, формулы.

Адресация относительная и абсолютная. Встроенные функции. Методы работы с электронными таблицами. Преобразование формул при копировании. Выделение диапазона таблицы и упорядочивание (сортировка) его элементов.

Построение графиков и диаграмм с помощью электронных таблиц.

Математическое моделирование и решение задач с помощью электронных таблиц.

Работа с готовой электронной таблицей: просмотр, ввод исходных данных, изменение формул; создание электронной таблицы для решения расчетной задачи; решение задач с использованием условной и логических функций; манипулирование фрагментами электронной таблицы (удаление и вставка строк, сортировка строк). Использование встроенных графических средств.

Численный эксперимент с данной информационной моделью в среде электронной таблицы.

##### ***Характеристика деятельности обучающихся***

###### ***Аналитическая деятельность:***

- ✓ выявлять различие в унарных, позиционных и непозиционных системах счисления;
- ✓ выявлять общее и отличия в разных позиционных системах счисления;
- ✓ анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;
- ✓ определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;
- ✓ выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.

###### ***Практическая деятельность:***

- ✓ переводить небольшие (от 0 до 1024) целые числа из десятичной системы счисления в двоичную (восьмеричную, шестнадцатеричную) и обратно;
- ✓ выполнять операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами;
- ✓ записывать вещественные числа в естественной и нормальной форме;
- ✓ создавать электронные таблицы, выполнять в них расчёты по встроенным и вводимым пользователем формулам;
- ✓ строить диаграммы и графики в электронных таблицах.

##### ***Формы, виды и содержание деятельности по реализации воспитательного потенциала урока:***

- Практические работы;
- Мультимедийный урок;
- Работа в парах;

Работа с социально значимой информацией;  
 Использование компьютерных тестов;  
 Создание проблемных ситуаций;  
 ПрофорIENTATIONная направленность практической деятельности;  
 Формирование культуры, поведенческих и личностных характеристик учащегося;  
 Формирование компонентов этического поведения: сетевой этикет (умение вести диалог, умение сотрудничать, умение общаться, деликатность в словах, вежливость); этика коллективного использования информации, программного обеспечения кабинета информатики; нравственное поведение и этические нормы; нравственное отношение к труду.

## 5. Резерв – 2 часа

### Учебно-тематический план

Темы «Информационное моделирование» и «Табличные вычисления на компьютере» изучаются с использованием оборудования и программного обеспечения Центра цифрового и гуманитарного профилей "Точка роста".

№	Тема	Количество часов		
		общее	теория	практика
1	Передача информации в компьютерных сетях	8	4	4
2	Информационное моделирование	4	3	1
3	Хранение и обработка информации в базах данных	10	5	5
4	Табличные вычисления на компьютере	10	5	5
5	Резерв	2		
	<b>Итого:</b>	34	17	15

### Поурочное планирование

№	Дата	Тема урока	Содержание	Дз
<b>Передача информации в компьютерных сетях, 8 часов</b>				
1		Техника безопасности при работе с ЭВМ. Компьютерные сети и их классификация	<u>Инструктаж по ТБ</u> Компьютерная сеть, локальные сети, глобальные сети	<b>П.1</b>
2		Электронная почта и другие услуги компьютерных сетей Практическая работа №1 «Работа с	Электронная почта, почтовый ящик, телеконференции, файловые архивы, коллективные проекты	<b>П.2</b>

		электронной почтой».		
<b>3</b>		Аппаратное и программное обеспечение сети	Технические средства глобальной сети, протоколы, технология «клиент- сервер»	<b>П.3</b>
<b>4</b>		Всемирная паутина Практическая работа №2 «Работа с WWW: использование URL-адреса и гиперссылок, сохранение информации на локальном диске».	WWW, web- сервер, гиперструктура, браузер	<b>П.4</b>
<b>5</b>		Способы поиска в Интернете Практическая работа №3 «Поиск информации в Интернете»	3 способа поиска в Интернете, поисковые серверы, язык запросов поисковой системы	<b>П.5</b>
<b>6</b>		Передача информации по техническим каналам связи Практическая работа №4«Определение скорости передачи информации»	Скорость передачи информации	<b>Доп. к Гл.1(1.1) Задачи</b>
<b>7</b>		Архивирование и разархивирование данных Практическая работа №5 «Архивирование и разархивирование файлов»	Процесс архивирования, разархивирования, работа с архиватором	<b>Доп. к Гл.1 т(1.2)</b>
<b>8</b>		Кр№1 «Передача информации в компьютерных сетях»	Повторение и систематизация пройденного материала	<b>-</b>
<b>Информационное моделирование, 4 часа</b>				
<b>9</b>		Графические информационные модели	Натурные модели, информационные модели, формализация, карта, чертежи	<b>П. 6,7</b>
<b>10</b>		Табличные модели	Таблицы типа: «объект- свойство», «объект- объект», двоичные матрицы	<b>П. 8</b>
<b>11</b>		Информационное моделирование на компьютере Практическая работа №6 «Работа с демонстрационными примерами компьютерных информационных моделей»	Вычислительные возможности компьютера, управление на основе моделей, имитационное моделирование	<b>П. 9</b>
<b>12</b>		Кр №2 «Информационное моделирование»	Повторение и систематизация пройденного материала	<b>-</b>

<b>Хранение и обработка информации в базах данных, 10 часов</b>				
<b>13</b>		Понятие базы данных и информационной системы. Реляционные базы данных	БД, реляционные БД, первичный ключ БД, типы полей	<b>П.10</b>
<b>14</b>		Назначение СУБД.	добавление, удаление и редактирование записей в режиме таблицы.	<b>П. 11</b>
<b>15</b>		Проектирование однотабличной базы данных. Практическая работа №7 «Проектирование однотабличной базы данных и создание БД на компьютере»	Форматы полей. Проектирование однотабличной базы данных и создание БД на компьютере	<b>П.12</b>
<b>16</b>		Условия поиска информации, простые логические выражения	Понятие логического выражения, операции отношения, запрос на выборку	<b>П. 13</b>
<b>17</b>		Формирование простых запросов к готовой базе данных. Практическая работа №8 «Формирование простых запросов к готовой базе данных».	Простые логические выражения	<b>П. 14</b>
<b>18</b>		Логические операции. Сложные условия поиска	Формальная логика и алгебра логики	<b>П. 15</b>
<b>19</b>		Формирование сложных запросов к готовой базе данных Практическая работа №9«Формирование сложных запросов к готовой базе данных».	Примеры сложных логических выражений, порядок выполнения операций в сложном условии выборки	<b>ИЗ</b>
<b>20</b>		Сортировка записей, простые и составные ключи сортировки	Ключ сортировки, сортировка по нескольким ключам, команды удаления и добавления записей	<b>П. 16</b>
<b>21</b>		Использование сортировки, создание запросов на удаление и изменение Практическая работа №10 «Использование сортировки, создание запросов на удаление и изменение».	команды удаления и добавления записей	<b>ИЗ</b>
<b>22</b>		Кр№3 «Хранение и обработка информации в базах данных»	Повторение и систематизация пройденного материала	<b>-</b>
<b>Табличные вычисления на компьютере, 10 часов</b>				
<b>23</b>		Системы счисления. Двоичная система счисления.	Виды систем счисления, Двоичная сс	<b>П. 17, 18</b>
<b>24</b>		Представление чисел в памяти компьютера	Непозиционные СС, позиционные СС,	<b>П. 19</b>

			представления целых чисел	
25		Что такое электронная таблица	Структура электронной таблицы, правила заполнения таблиц.	<i>П. 20</i>
26		Работа с диапазонами Практическая работа №11 «Работа с готовой электронной таблицей»	Диапазон, функции обработки диапазона, принцип относительной адресации, сортировка таблицы	<i>П. 21, 22</i>
27		Абсолютная и относительная адресация. Практическая работа №12 «Использование встроенных математических и статистических функций. Сортировка таблиц»	Встроенные функции, абсолютная и относительная адресация.	<i>П. 22 повт</i>
28		Сортировка таблиц	Сортировка таблицы	<i>ИЗ</i>
29		Деловая графика.	Логические операции и условная функция. Абсолютная адресация. Функция времени	<i>П. 23</i>
30		Построение графиков и диаграмм. Практическая работа №13 «Построение графиков и диаграмм»	Примеры построения графиков и диаграмм	<i>П. 23</i>
31		Математическое моделирование с использованием электронных таблиц. Имитационные модели Практическая работа №14 «Численный эксперимент с данной информационной моделью».	Математическое моделирование, этапы, примеры	<i>П. 25</i>
32		Кр№4 «Табличные вычисления на компьютере»	Повторение и систематизация пройденного материала	-
33 34	<b>РЕЗЕРВ</b>			

### Оценочные и методические материалы

- Учебник «Информатика» для 8 класса. Авторы: Семакин И. Г., Залогова Л.А., Русаков С. В., Шестакова Л. В. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний. 2017 г.
- Задачник-практикум (в 2 томах). Под редакцией И. Г. Семакина, Е. К. Хеннера. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний. (Электронная версия)
- Комплект дидактических материалов для текущего контроля результатов обучения по информатике в основной школе, под ред. И. Г. Семакина (доступ через авторскую мастерскую И. Г. Семакина на сайте методической службы издательства:  
<http://www.metodist.lbz.ru/>  
[https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/2/files/semakin\\_did.pdf](https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/2/files/semakin_did.pdf)

5. Информатика. 8 класс : самостоятельные и контрольные работы / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова и др. — М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017. <https://files.lbz.ru/authors/informatika/3/skr-bosova-8.pdf>

## Цифровые образовательные ресурсы

1. Единая коллекция ЦОР  
<http://school-collection.edu.ru/>
2. Интернет-урок <https://interneturok.ru/>
3. Инфоурок. Видеоуроки информатики <https://infourok.ru/videouroki/informatika>
4. «Урок цифры» <https://урокцифры.рф>
5. Интерактивные упражнения по информатике  
<https://learningapps.org/index.php?category=10&s=>
6. Видеоуроки информатики <https://videouroki.net/blog/informatika/>
7. Сайт К. Полякова <https://kpolyakov.spb.ru/>
8. Сдам ГИА: Решу ОГЭ <https://oge.sdamgia.ru/>
9. Электронное приложение к учебнику «Информатика» для 8 класса  
<https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor8.php>
10. <https://resh.edu.ru/>