



ЧЕЧЕНСКАЯ РЕСПУБЛИКА НОХЧИЙН РЕСПУБЛИКА  
АДМИНИСТРАЦИЯ ШЕЛКОВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ЧЕРВЛЁНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №2 ИМЕНИ А.С. ЧАЛАЕВА»  
МБОУ «ЧЕРВЛЁНСКАЯ СОШ №2 ИМЕНИ А.С. ЧАЛАЕВА»  
ШЕЛКОВСКИ МУНИЦИПАЛЬНИ КЮШТАН АДМИНИСТРАЦИ МУНИЦИПАЛЬНИ  
БЮДЖЕТАН ЮЪАРАДЕШАРАН УЧРЕЖДЕНИ «ЧЕРВЛЁНСКИ ЮКЪБЕРА ЮКЪАРАДЕШАРАН ШКОЛА №2 А.С.ЧАЛАЕВИ ЦАРАХ ЙОЛУ»  
(366110) Чеченская Республика, Шелковской муниципальный район, ст. Червлённаяул. Школьная 35  
E-mail:chervlen.sosh.2@mail.ru

Утверждаю:  
Директор:  Хизриева С.Х.



### Пояснительная записка

Настоящая рабочая программа по информатике и ИКТ для основной общеобразовательной школы (7 – 9 классы) составлена на основе:

- Федерального Государственного Образовательного Стандарта (ФГОС), утвержденного приказом Министерством образования и науки Российской Федерации от 29.12 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897.
- Фундаментального ядра содержания общего образования;
- Примерной программы по информатике и ИКТ. 7-9 классы;
- Авторской программы по курсу информатики Л.Л. Босова для 7, 8 и 9 классов. Программа для основной школы: 7-9 классы / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова– М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.

В соответствии с ФГОС изучение информатики в основной школе должно обеспечить:

- 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 — таблицу, схему, график, диаграмму, 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.

### **Конкретизация целей основного общего образования с учетом специфики информатики**

Учебно-методический комплект Л.Л. Босова, обеспечивающий обучение курсу информатики, в соответствии с ФГОС, включает в себя учебники завершенной предметной линии для 7-9 классов:

- «Информатика и ИКТ», 7 класс;
- «Информатика и ИКТ », 8 класс;
- «Информатика и ИКТ», 9 класс.

Представленные учебники являются ядром целостного УМК. Помимо учебников в УМК входят: программа по информатике, методическое пособие для учителя, практикум для учащихся, комплект плакатов, а также учебные пособия для подготовки к итоговой аттестации. Консультации, видеолекции и другая полезная для учителя информация доступны в авторской мастерской Л.Л. Босова на сайте методической службы издательства (<https://bosova.ru>)

Учебники «Информатика и ИКТ» для 7-9 классов разработаны в соответствии с требованиями ФГОС и с учетом вхождения курса «Информатика» в 7, 8 и 9 классы нового базисного учебного плана в объеме 105 часов.

Отличительной особенностью стандарта второго поколения (ФГОС) от стандарта первого поколения является его деятельностный характер, ставящий главной целью развитие личности учащегося. Система образования отказывается от традиционного представления результатов обучения в виде знаний, умений и навыков. Формулировки стандарта указывают реальные виды деятельности, которыми учащиеся должны овладеть к концу обучения, т. е. учащиеся должны уметь учиться, самостоятельно добывать знания, анализировать, отбирать нужную информацию, уметь контактировать в различных по возрастному составу группах. Оптимальное сочетание теории, необходимой для успешного выполнения практических задач пользователя в современных программных средах, и практики — главная отличительная черта УМК по информатике автора Л.Л. Босова.

В соответствии с ФГОС изучение информатики в основной школе должно обеспечить:

- 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 — таблицу, схему, график, диаграмму, 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.

Основная задача учебников — сформировать готовность современного выпускника основной школы к активной учебной деятельности в информационной образовательной среде школы, к использованию методов информатики в других школьных предметах, подготовить учащихся к итоговой аттестации по предмету за курс основной школы и к продолжению образования в старшей школе.

Важно, что в учебниках параллельно рассматриваются операционная система Windows и свободно распространяемая операционная система Linux и их приложения. Методическое пособие для учителей «Преподавание курса „Информатика" в основной школе» включает цифровые образовательные ресурсы (ЦОР) для систем Windows и Linux: готовые компьютерные проекты, рассмотренные в учебниках, тесты, презентации и методические материалы для учителей.

### **Общая характеристика изучаемого предмета**

Современные научные представления об информационной картине мира, понятиях информатики и методах работы с информацией отражены в содержательном материале учебников. Изложение теории и практики опирается на следующее:

- закономерности протекания информационных процессов в системах различной природы, их общность и особенности;
- информационные процессы функционирования, развития, управления в природных, социальных и технических системах;
- понятия — информационный процесс, информационная модель, информационный объект, информационная технология, информационные основы управления, алгоритм, автоматизированная информационная система, информационная цивилизация и др.;
- методы современного научного познания: системно-информационный анализ, информационное моделирование, компьютерный эксперимент;
- математический аппарат при решении учебных и практических задач информатики;
- основные способы алгоритмизации и формализованного представления данных.

Реализация этих задач в учебниках предполагается в следующих четырех направлениях:

1. *Мировоззренческом* (ключевые слова — «информация» и «модель»). Здесь рассматриваются понятия информации и информационных процессов (обработка, хранение, получение и передача информации). В результате должны сформироваться умения понимать информационную сущность мира, его системность, познаваемость и противоречивость, распознавать и анализировать информационные процессы, оптимально представлять информацию для решения поставленных задач и применять понятия информатики на практике и в других предметах. Большую роль здесь играет тема «Информация и информационные технологии».

2. *Практическом* (ключевое слово — «компьютер»). Здесь формируется представление о компьютере как универсальном инструменте для работы с информацией, рассматриваются разнообразные применения компьютера, школьники приобретают навыки работы с компьютером на основе использования электронных приложений, свободного программного обеспечения (ПО) и ресурсов. Практические задания могут выполняться

учащимися на разных уровнях, на уроках, после уроков и дома, чем достигается дифференциация и индивидуализация обучения — каждый учащийся может сформировать свою образовательную траекторию.

3. *Алгоритмическом* (ключевые слова — «алгоритм», «программа»). Развитие алгоритмического мышления идет через решение алгоритмических задач различной сложности и реализации их на языке программирования. В результате формируется представление об алгоритмах и отрабатывается умение решать алгоритмические задачи на компьютере. Особое место в системе учебников занимает тема «Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования». В этой теме рассматриваются все основные алгоритмические структуры и их кодирование на трех языках программирования:

- языке OpenOffice.org Basic, который входит в свободно распространяемое интегрированное офисное приложение OpenOffice.org Basic в операционных системах Windows и Linux;
- объектно-ориентированном языке VisualBasic;
- объектно-ориентированном языке Gambas (аналог VisualBasic в операционной системе Linux).

4. *Исследовательском* (ключевые слова — «логика», «задача»). Содержание и методика преподавания курса способствуют формированию исследовательских навыков, которые могут быть применены при изучении предметов естественнонаучного цикла с использованием цифрового оборудования, компьютерных инструментальных средств и ЦОР. Большую роль здесь играет метод проектов. Каждое из направлений развивается по своей логике, но при этом они пересекаются, поддерживая и дополняя друг друга.

#### **Описание места учебного предмета в учебном плане**

Описание места учебного предмета в учебном плане конкретизируется в зависимости от типа и вида образовательного учреждения. Рекомендуется изучение по 1 часу в неделю в 7, 8 и 9 классах. Для организации исследовательской и проектной деятельности учащихся можно использовать часы, отведенные на внеурочную деятельность.

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ИНФОРМАТИКИ**

### **Личностные и метапредметные результаты освоения информатики**

С введением ФГОС реализуется смена базовой парадигмы образования со «знаниевой» на «системно-деятельностную», т. е. акцент переносится с изучения основ наук на обеспечение развития УУД (ранее — «общеучебных умений») на материале основ наук. Важнейшим компонентом содержания образования, стоящим в одном ряду с систематическими знаниями по предметам, становятся универсальные (метапредметные) умения (и стоящие за ними компетенции).

В основной школе предусматривается развитие описанных умений в учебной деятельности а материале предмета. В учебниках рассматривается развитие этих умений на содержательном учебном материале информатики. Для информатики характерно сочетание в пропорциональном соотношении основ теории с практическими умениями. Практические работы от небольших упражнений до комплексных заданий рассматриваются в основной школе через призму освоения средств информационных технологий как мощного инструмента познания окружающей действительности. При этом приоритет отдается освоению наиболее востребованных средств ИКТ и ПО во взаимосвязи с проблемным содержанием типичного класса задач, актуальным в какой-либо профессиональной отрасли.

Поскольку концентрический принцип обучения остается актуальным в основной школе, то развитие личностных и метапредметных результатов идет непрерывно на всем содержательном и деятельностном материале.

#### **Личностные результаты освоения информатики:**

*1. Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.*

Информатика, как и любая другая учебная дисциплина, формирует определенную составляющую научного мировоззрения. Она формирует представления учащихся о науках, развивающих информационную картину мира, вводит их в область информационной деятельности людей.

Формирование информационной картины мира происходит через:

- понимание и умение объяснять закономерности протекания информационных процессов в системах различной природы, их общность и особенности;
- умение описывать, используя понятия информатики, информационные процессы функционирования, развития, управления в природных, социальных и технических системах;
- анализ исторических этапов развития средств ИКТ в контексте развития общества.

**2. Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности**

Указанный возраст характеризуется стремлением к общению и совместной полезной деятельности со сверстниками. Возможности информатики легко интегрируются с возможностями других предметов, на основе этого возможна организация:

- целенаправленного поиска и использования информационных ресурсов, необходимых для решения учебных и практических задач, в том числе с помощью средств ИКТ;
- анализа информационных процессов, протекающих в социотехнических, природных, социальных системах;
- оперирования с информационными объектами, их преобразования на основе формальных правил; применения средств ИКТ для решения учебных и практических задач из областей, изучаемых в различных школьных предметах, охватывающих наиболее массовые применения ИКТ в современном обществе.

**3. Приобретение опыта выполнения с использованием информационных технологий индивидуальных и коллективных проектов, таких как разработка программных средств учебного назначения, издание школьных газет, создание сайтов, виртуальных краеведческих музеев и т. д.**

Результаты совместной работы легко использовать для создания информационных объектов (текстов, рисунков, программ, результатов расчетов, баз данных и т. п.), в том числе с помощью компьютерных программных средств. Именно они станут основой проектной исследовательской деятельности учащихся.

4. *Знакомство с основными правами и обязанностями гражданина информационного общества.*
5. *Формирование представлений об основных направлениях развития информационного сектора экономики, основных видах профессиональной деятельности, связанных с информатикой и информационными технологиями.*

В контексте рассмотрения вопросов социальной информатики изучаются характеристики информационного общества, формируется представление о возможностях и опасностях глобализации информационной сферы. Учащиеся научатся соблюдать нормы информационной культуры, этики и права, с уважением относиться к частной информации и информационным правам других людей.

6. *Формирование на основе собственного опыта информационной деятельности представлений о механизмах и законах восприятия и переработки информации человеком, техническими и социальными системами.*

Освоение основных понятий информатики (информационный процесс, информационная модель, информационный объект, информационная технология, информационные основы управления, алгоритм, автоматизированная информационная система, информационная цивилизация и др.) позволяет учащимся:

- получить представление о таких методах современного научного познания, как системно-информационный анализ, информационное моделирование, компьютерный эксперимент;
- использовать необходимый математический аппарат при решении учебных и практических задач информатики;
- освоить основные способы алгоритмизации и формализованного представления данных.

**Метапредметные** результаты освоения информатики представляют собой:

- развитие ИКТ-компетентности, т. е. приобретение опыта создания, преобразования, представления, хранения информационных объектов (текстов, рисунков, алгоритмов и т. п.) с использованием наиболее широко распространенных компьютерных инструментальных средств;
- осуществление целенаправленного поиска информации в различных информационных массивах, в том числе электронных энциклопедиях, сети Интернет и т. п., анализа и оценки свойств полученной информации с точки зрения решаемой задачи;
- целенаправленное использование информации в процессе управления, в том числе с помощью аппаратных и программных средств компьютера и цифровой бытовой техники;
- умения самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

умения соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи и собственные возможности ее решения;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, 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. Важнейшее место в курсе занимает тема «Моделирование и формализация», в которой исследуются модели из различных предметных областей: математики, физики, химии и собственно информатики. Эта тема способствует информатизации учебного процесса в целом, придает курсу «Информатика» межпредметный характер.

Таблица соответствия содержания учебников планируемыми результатами обучения в системе универсальных учебных действий приведена ниже.

### **Предметные результаты освоения информатики**

Среди **предметных** результатов ключевую роль играют:

- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- 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 и системного мышления, необходимых 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, выбора способа 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. Большое значение в курсе имеет тема «Коммуникационные технологии», в которой учащиеся не только знакомятся с основными сервисами Интернета, но и учатся применять их на практике.

### **Информация и способы ее представления**

*Выпускник научится:*

- использовать термины «информация», «сообщение», «данные», «кодирование», а также понимать разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике; описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них; использовать термины, описывающие скорость передачи данных;
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
- кодировать и декодировать тексты при известной кодовой таблице;
- использовать основные способы графического представления числовой информации.

*Выпускник получит возможность:*

- познакомиться с примерами использования формальных (математических) моделей, понять разницу между математической (формальной) моделью объекта и его натурной («вещественной») моделью, между математической (формальной) моделью объекта/явления и его словесным (литературным) описанием;
- узнать о том, что любые данные можно описать, используя алфавит, содержащий только два символа, например 0 и 1;
- познакомиться с тем, как информация (данные) представляется в современных компьютерах;
- познакомиться с двоичной системой счисления;
- познакомиться с двоичным кодированием текстов и наиболее употребительными современными кодами.

### **Основы алгоритмической культуры**

*Выпускник научится:*



- понимать термины «исполнитель», «состояние исполнителя», «система команд исполнителя»; понимать различие между непосредственным и программным управлением исполнителем;
- строить модели различных устройств и объектов в виде исполнителей, описывать возможные состояния и системы команд этих исполнителей; понимать термин «алгоритм»; знать основные свойства алгоритмов (фиксированная система команд, пошаговое выполнение, детерминированность, возможность возникновения отказа при выполнении команды);
- составлять неветвящиеся (линейные) алгоритмы управления исполнителями и записывать их на выбранном алгоритмическом языке (языке программирования);
- использовать логические значения, операции и выражения с ними;
- понимать (формально выполнять) алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов, простых и табличных величин;
- создавать алгоритмы для решения несложных задач, используя конструкции ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательные алгоритмы и простые величины;
- создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в выбранной среде программирования.

*Выпускник получит возможность:*

- познакомиться с использованием строк, деревьев, графов и с простейшими операциями с этими структурами;
- создавать программы для решения несложных задач, возникающих в процессе учебы и вне ее.

## **Использование программных систем и сервисов**

*Выпускник научится:*

- базовым навыкам работы с компьютером;
- использованию базового набора понятий, которые позволяют описывать работу основных типов программных средств и сервисов (файловые системы, текстовые редакторы, электронные таблицы, браузеры, поисковые системы, словари, электронные энциклопедии); знаниям, умениям и навыкам, достаточным для работы на базовом уровне с различными программными системами и сервисами указанных типов; умению описывать работу этих систем и сервисов с использованием соответствующей терминологии.

*Выпускник получит возможность:*

- познакомиться с программными средствами для работы с аудио- и визуальными данными и соответствующим понятийным аппаратом;
- научиться создавать текстовые документы, включающие рисунки и другие иллюстративные материалы, презентации и т. п.;

- познакомиться с примерами использования математического моделирования и компьютеров в современных научно-технических исследованиях (биология и медицина, авиация и космонавтика, физика и т. д.).

### **Работа в информационном пространстве**

*Выпускник научится:*

- базовым навыкам и знаниям, необходимым для использования интернет-сервисов при решении учебных и вне учебных задач;
- организации своего личного пространства данных с использованием индивидуальных накопителей данных, интернет-сервисов и т. п.;
- основам соблюдения норм информационной этики и права.

*Выпускник получит возможность:*

- познакомиться с принципами устройства Интернета и сетевого взаимодействия между компьютерами, методами поиска в Интернете;
- познакомиться с постановкой вопроса о том, насколько достоверна полученная информация, подкреплена ли она доказательствами; познакомиться с возможными подходами к оценке достоверности информации (оценка надежности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.);
- узнать о том, что в сфере информатики и ИКТ существуют международные и национальные стандарты;
- получить представление о тенденциях развития ИКТ.

### **Содержание.**

#### **7 класс.**

#### **Глава 1. Информация и информационные процессы.**

Вводный инструктаж по ТБ в кабинете.

Информация и сигнал. Виды. Свойства информации. Понятие информационного процесса. Сбор информации. Обработка информации. Хранение.

Передача информации. Информационные процессы в живой природе и технике.

Всемирная паутина. Поисковые системы. Поисковые запросы. Полезные адреса Всемирной паутины.

Представление информации. Знаки и знаковые системы. Язык как знаковая система. Естественные и формальные языки.

Формы представления информации. Двоичное кодирование. Преобразование информации из непрерывной формы в дискретную.

Двоичное кодирование. Универсальность двоичного кодирования. Равномерные и неравномерные коды.

Практическая работа №1 «Поиск информации в Интернете».

Практическая работа №2 «В

Контрольная работа № 1 на тему «Информация и информационные процессы».

## **Глава 2. Программирование автономных квадрокоптеров.**

Техника безопасности при полётах. Проведение полётов в ручном режиме при полётах. Проведение полётов в ручном режиме. Программирование взлёта и посадки беспилотного летательного аппарата. Выполнение команд «разворот», «изменение высоты», «изменение позиции».

## **Глава 3. Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией.**

Компьютер. Устройства компьютера и их функции. Персональный компьютер. Системный блок. Внешние устройства. Компьютерные сети.

Программное обеспечение компьютера. Понятие программного обеспечения. Системное программное обеспечение. Системы программирования.

Прикладное программное обеспечение. Правовые нормы использования программного обеспечения.

Файлы и файловые структуры. Логические имена устройств внешней памяти. Файл. Каталоги. Файловая структура диска. Полное имя файла.

Работа с файлами. Пользовательский интерфейс и его разновидности. Основные элементы графического интерфейса.

Организация индивидуального информационного пространства.

Контрольная работа № 2 на тему «Компьютер как универсальное устройство».

## **Глава 4. Обработка графической информации.**

Форматирование изображения на экране монитора. Пространственное разрешение монитора. Компьютерное представление цвета.

Видеосистема персонального компьютера. Компьютерная графика. Сферы применения компьютерной графики. Способы создания цифровых графических объектов.

Растровая и векторная графика. Форматы графических файлов. Создание графических изображений. Интерфейс графических редакторов. Некоторые приемы работы в растровом графическом редакторе. Особенности создания изображений в векторных графических редакторах. Печать цветных изображений. Практическая работа № «Создание графических изображений».

## **Глава 5. Проектируем идеальное VR-устройство.**

Введение в технологии виртуальной и дополненной реальности.

Знакомство с VR-технологиями на интерактивной вводной.

Лекции Тестирование устройства, установка приложений, анализ принципов работы, выявление ключевых характеристик.

## **Глава 6. Обработка текстовой информации.**

Текстовые документы и технологии их создания. Текстовый документ и его структура. Технологии подготовки текстовых документов.

Компьютерные инструменты создания текстовых документов. Создание текстовых документов на компьютере. Набор ввод текста.

Редактирование текста. Работа с фрагментами текста. Форматирование текста. Общие сведения о форматировании.

Форматирование символов и абзацев. Стилизовое форматирование. Форматирование страниц документа. Сохранение документа в различных текстовых форматах.

Списки. Таблицы. Графические изображения. Программы оптического распознавания документов.

Компьютерные словари и программы-переводчики. Представление текстовой информации в памяти компьютера.

Информационный объем фрагмента текста.

Практическая работа № «

Контрольная работа № 4 на тему «Обработка текстовой информации»

## **Глава 7. Мультимедиа.**

Понятие технологии мультимедиа. Области использования мультимедиа. Звук и видео как составляющие мультимедиа.

Что такое презентация. Создание мультимедийной презентации.

Практическая работа № «Создание презентации»

## **Содержание . 8 класс.**

### **1. Математические основы информатики .**

Вводный инструктаж по ТБ в кабинете. Системы счисления.

Двоичная система счисления. Восьмеричная система счисления. Шестнадцатеричная система счисления

Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием  $q$ . Двоичная арифметика. Компьютерные системы счисления

Пр. работа №1 Перевод с одной СС в другую

Представление чисел в компьютере. Элементы теории множеств и комбинаторики

Элементы алгебры логики. Свойства логических операций

Решение логических задач. Пр. работа №2 построение таблиц истинности

Контрольная работа №1 по теме «Математические основы информатики».

### **2. Основы алгоритмизации.**

Алгоритмы и исполнители. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов

Объекты алгоритмов

Основные алгоритмические конструкции

Пр. работа №3 Построение алгоритмов

Контрольная работа №2 по теме «Основы алгоритмизации».

### **3. Программирование автономных квадрокоптеров**

Техника безопасности при полётах. Проведение полётов в ручном режиме.  
Программирование взлёта и посадки беспилотного летательного аппарата  
Выполнение команд «разворот», «изменение высоты», «изменение позиции»  
Практическая работа №3. Работа с квадрокоптером.

#### **4. Начала программирования.**

Общие сведения о языке программирования Паскаль. Организация ввода и вывода данных. Программирование линейных алгоритмов  
Программирование разветвляющихся алгоритмов .Программирование циклических алгоритмов  
Пр. работа №4 Построение разветвляющихся и циклических алгоритмов  
Контрольная работа №3 по теме «Начала программирования»

#### **5. Проектируем идеальное VR-устройство**

Введение в технологии виртуальной и дополненной реальности.  
Знакомство с VR-технологиями на интерактивной вводной.  
Лекции Тестирование устройства, установка приложений, анализ принципов работы, выявление ключевых характеристик.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

### **9класс**

#### **Глава 1. Моделирование и формализация**

Моделирование как метод познания  
Знаковые модели .Графические информационные модели  
Табличные информационные модели. База данных как модель предметной области  
Система управления базами данных. Интерфейс СУБД  
Пр. работа №1 Создание базы данных  
Контрольная работа №1 по теме «Моделирование и формализация»

#### **Глава 2. Алгоритмизация и программирование**

Решение задач на компьютере. Задача о пути торможения автомобиля  
Одномерные массивы целых чисел  
Последовательный поиск в массиве. Структура данных. Конструирование алгоритмов  
Вспомогательные алгоритмы  
Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль  
Алгоритмы управления  
Пр. работа №2 Построение алгоритмов  
Контрольная работа №2 по теме «Алгоритмизация и программирование»

#### **Глава 3. Обработка числовой информации в электронных таблицах**

Электронные таблицы. Организация вычислений в электронных таблицах

Пр. работа №3 Работа в электронных таблицах. Встроенные функции. Логические функции.

Средства анализа и визуализации данных. Пр. работа №4 Таблица данных в электронной таблице

#### **Глава 4. Коммуникационные технологии**

Локальные и глобальные компьютерные сети

Всемирная компьютерная сеть Интернет

Протоколы передачи данных

Информационные ресурсы и сервисы Интернета

Электронная почта

Пр. работа №5 Работа с электронной почтой

Создание веб-сайтов

Оформление сайта. Пр. работа №6 Работа с сайтами.

Контрольная работа №3 по теме «Коммуникационные технологии»

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7класс

№	Тема	Кол-во часов	Кол-во к/р	Планируемые предметные результаты
1	Информация и информационные процессы	7	1	Формирование представления информации, видов и свойств.
2	Программирование автономных квадрокоптеров	4	-	Уметь пользоваться квадрокоптером.
3	Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией	6	1	Формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации
4	Обработка графической информации	4	1	Научиться строить графическое изображение .
5	Проектируем идеальное VR-устройство.	4	-	Уметь проектировать идеальное VR-устройство
6	Обработка текстовой информации	6	1	Научиться использовать средства информационных и коммуникационных технологий для создания текстовых документов
7	Мультимедиа	4	1	Научиться создавать разные презентации.
	Всего	35	5	

### Тематическое планирование в 8 классе

№	Тематика	Колич. часов	Колич. конт	Планируемые предметные результаты
1	Математические основы информатики	12	1	Умение работать с различными видами числовой информации
2	Основы алгоритмизации	7	1	Уметь создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в выбранной среде программирования
3	Программирование автономных квадрокоптеров	4	-	Уметь программировать автономных квадрокоптеров
4	Начала программирования	7	1	Уметь программировать линейные, разветвляющие, циклические алгоритмы
5	Проектируем идеальное VR-устройство	4	-	Уметь проектировать идеальное VR-устройство
	Всего	35		



**Тематический планирование 9 класс**

<b>№</b>	<b>Тематика</b>	<b>Колич. часов</b>	<b>Колич. конт</b>	<b>Планируемые предметные результаты</b>
1	<b>Моделирование и формализация</b>	8	1	Уметь использовать компьютер при математическом моделировании
2	Алгоритмизация и программирование	10	1	Составлять разветвляющиеся (линейные) алгоритмы управления исполнителями
3	Обработка числовой информации в электронных таблицах	6	-	Умение работать с различными видами числовой информации в электронных таблицах
4	Коммуникационные технологии	11	1	Формирование представления о коммуникационных технологиях
	Всего	35	3	

## Список литературы

Учебник: «Информатика и ИКТ» для восьмого класса образовательных учреждений «Информатика и ИКТ 8» Автор: Л.Л.Босова: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018

### **Дополнительная литература:**

1. Босова Л.Л. Информатика: Учебник для 7 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.
2. Босова Л.Л. Информатика: Учебник для 8 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.
3. Угринович Н.Д. Уроки информатики в 7-9 классах: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011.
4. Угринович Н.Д. Задачи по информатике. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.
5. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Контрольно-измерительные материалы по информатике для V-VII классов // Информатика в школе: приложение к журналу «информатика и образование». №6–2007. – М.: Образование и Информатика, 2010.
6. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Комплект плакатов для 5-6 классов. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009.
7. Угринович Н.Д.. Набор цифровых образовательных ресурсов «Информатика 7-11». – М.: БИНОМ. 2010.
8. <https://www.gcro.ru/inf-metmat/int-res-inf>
9. <http://gplinform.ucoz.ru/>

**Календарно - тематическое планирование по Информатике в 7-х классах на 2022-- 2023 \_ учебный год**

№ урока	Наименование раздела, тема урока	Кол-во часов	Примечан ие	Дата проведения урока	
				план	факт
<b>Глава 1. Информация и информационные процессы</b>					
1.	Вводный инструктаж по ТБ в кабинете. Информация и ее свойства.	1			
2.	Информационные процессы.	1			
3.	Всемирная паутина.	1			
4.	Представление информации.	1			
5.	Двоичное кодирование.	1			
6.	Измерение информации. Практическая работа №1 Поиск информации в Интернете.	1			
7.	<b>Контрольная работа №1 по теме «Информация и информационные процессы»</b>	1			
<b>Глава 2. Программирование автономных квадрокоптеров</b>					

8.	Техника безопасности при полётах. Проведение полётов в ручном режиме.	1			
9.	Программирование взлёта и посадки беспилотного летательного аппарата	1			
10.	Выполнение команд «разворот», «изменение высоты», «изменение позиции»	1			
11.	Пр.р№2 Работа с квадрокоптером.	1			
<b>Глава 3. Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией</b>					
12.	Основные компоненты компьютера и их функции.	1			
13.	Персональный компьютер.	1			
14.	Программное обеспечение компьютера.	1			
15.	Файлы и файловые структуры. Пр. работа №3 Работа с файлами	1			
16.	Пользовательской интерфейс.	1			
17.	<b>Контрольная работа № 2 по теме "Компьютер как универсальное устройство».</b>	1			
<b>Глава 4. Обработка графической информации</b>					
18.	Формирование изображения на экране монитора.	1			

19.	Компьютерная графика	1			
20.	Создание графических изображений	1			
21.	<b>Контрольная работа №3 по теме «Обработка графической информации».</b>	1			
<b>Глава 5. Проектируем идеальное VR-устройство</b>					
22.	Введение в технологии виртуальной и дополненной реальности	1			
23.	Знакомство с VR-технологиями на интерактивной вводной	1			
23.	Тестирование устройства, установка приложений, анализ принципов работы, выявление ключевых характеристик	1			
25.	Пр.р №4 Пользовие VR-устройством	1			
<b>Глава 6. Обработка текстовой информации</b>					
26.	Текстовые документы и технологии их создания.	1			
27.	Создание текстовых документов на компьютере. Пр. работа №5 Текстовый документ	1			
28.	Форматирование текста	1			
29.	Структурирование и визуализация информации в текстовых документах.	1			

30.	Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода. Оценка количественных параметров текстовых документов.	1			
31.	<b>Контрольная работа № 4 по теме «Обработка текстовой информации»</b>	1			
<b>Глава 7. Мультимедиа</b>					
32.	Технология мультимедиа.	1			
33.	Компьютерные презентации.	1			
34.	Пр. работа №6 Создание презентации.	1			
35.	<b>Контрольная работа № 5 на тему «Мультимедиа».</b>	1			
	<b>Всего за год</b>	35			

**Календарно - тематическое планирование по Информатике в 8-х классах на 2022-- 2023 учебный год**

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	При мечание	Дата проведения	
				По плану	Факти-чески
<b>Глава 1. Математические основы информатики</b>					
1.	Вводный инструктаж по ТБ в кабинете. Системы счисления.	1			
2.	Двоичная система счисления	1			
3.	Восьмеричная система счисления	1			
4.	Шестнадцатеричная система счисления	1			
5.	Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q	1			
6.	Двоичная арифметика. Компьютерные системы счисления Пр. работа №1 Перевод с одной СС в другую	1			
7.	Представление чисел в компьютере	1			
8.	Элементы теории множеств и комбинаторики	1			
9.	Элементы алгебры логики	1			

10.	Свойства логических операций	1			
11.	Решение логических задач	1			
12.	Пр. работа №2 построение таблиц истинности	1			
13.	Контрольная работа №1 по теме «Математические основы информатики»	1			
<b>Глава 2. Основы алгоритмизации.</b>					
14.	Алгоритмы и исполнители	1			
15.	Свойства алгоритмов	1			
16.	Способы записи алгоритмов	1			
17.	Объекты алгоритмов	1			
18.	Основные алгоритмические конструкции	1			
19.	Пр. работа №3 Построение алгоритмов	1			



20.	Контрольная работа №2 по теме «Основы алгоритмизации»	1			
<b>Глава 3. Программирование автономных квадрокоптеров</b>					
21.	Техника безопасности при полётах. Проведение полётов в ручном режиме.	1			
22.	Программирование взлёта и посадки беспилотного летательного аппарата	1			
23.	Выполнение команд «разворот», «изменение высоты», «изменение позиции»	1			
24.	Практическая работа №3. Работа с квадрокоптером.	1			
<b>Глава 4. Начала программирования</b>					
25.	Общие сведения о языке программирования Паскаль	1			
26.	Организация ввода и вывода данных	1			
27.	Программирование линейных алгоритмов	1			

28.	Программирование разветвляющихся алгоритмов	1			
29.	Программирование циклических алгоритмов	1			
30.	Пр. работа №4 Построение разветвляющихся и циклических алгоритмов	1			
31.	Контрольная работа №3 по теме «Начало программирования»	1			
<b>Глава 5. Проектируем идеальное устройство VR-</b>					
32.	Введение в технологии виртуальной и дополненной реальности	1			
33.	Знакомство с VR-технологиями на интерактивной вводной	1			
34.	Тестирование устройства, установка приложений, анализ принципов работы, выявление ключевых характеристик	1			
35.	Практическая работа. №5 Пользовие VR-устройством	1			

Календарно - тематическое планирование по Информатике в 9-х классах на 2022-- 2023 учебный год					
№ урока	Тема	Кол-во часов	При мечани е	Дата проведения	
				По плану	Фактич- ески
<b>Моделирование и формализация</b>					
1	Моделирование как метод познания	1			
2	Знаковые модели	1			
3	Графические информационные модели	1			
4	Табличные информационные модели	1			
5	База данных как модель предметной области	1			
6	Система управления базами данных. Интерфейс СУБД	1			
7	Пр. работа №1 Создание базы данных	1			
8	Контрольная работа №1 по теме «Моделирование и формализация»	1			
<b>Алгоритмизация и программирование</b>					
9	Решение задач на компьютере	1			
10	Задача о пути торможения автомобиля	1			
11	Одномерные массивы целых чисел	1			
12	Последовательный поиск в массиве. Структура данных	1			
13	Конструирование алгоритмов	1			
14	Вспомогательные алгоритмы	1			
15	Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль	1			
16	Алгоритмы управления	1			
17	Пр. работа №2 Построение алгоритмов	1			
18	Контрольная работа №2 по теме «Алгоритмизация и программирование»	1			

<b>Обработка числовой информации в электронных таблицах</b>					
19	Электронные таблицы	1			
20	Организация вычислений в электронных таблицах	1			
21	Пр. работа №3 Работа в электронных таблицах	1			
22	Встроенные функции. Логические функции.	1			
23	Средства анализа и визуализации данных	1			
24	Пр. работа №4 Таблица данных в электронной таблице	1			
<b>Коммуникационные технологии</b>					
25	Локальные и глобальные компьютерные сети	1			
26	Всемирная компьютерная сеть Интернет	1			
27	Протоколы передачи данных	1			
28	Информационные ресурсы и сервисы Интернета	1			
29	Электронная почта	1			
30	Пр. работа №5 Работа с электронной почтой	1			
31	Создание веб-сайтов	1			
32	Оформление сайта	1			
33	Пр. работа №6 Работа с сайтами.	1			
34	Контрольная работа №3 по теме «Коммуникационные технологии»	1			
35	Итоговый урок	1			