

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ БУРЯТИЯ  
МО «КИЖИНГИНСКИЙ РАЙОН»  
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
СУЛХАРИНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА

671452 РБ Кижингинский р-н, с. Сулхара, ул. Школьная, б/н тел: 8-301-41-36-9-10 e-mail: [school-sulkhara@govrb.ru](mailto:school-sulkhara@govrb.ru)

**СОГЛАСОВАНО**

Заместителем директора по УВР

В.А. Михайлова В.А.

«28» августа 2023 г.

**УТВЕРЖДЕНО**

Директор МБОУ

Сулхаринская СОШ

Д.З. Нимбуева Д. З.

Приказ № 926

от «28» авг. 2023 г.



**Рабочая программа**

Предмет информатика и ИКТ

8 класс

Учитель Парашенкова Т.О.

с. Сулхара  
2023 г.

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

С целью реализации непрерывного изучения курса «Информатика» в образовательном учреждении за счет часов обязательной части продолжается изучение в 9 классе предмета «Информатика». Рабочая программа составлена на основе следующих нормативных документов:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования/ М-во образования и науки Рос. Федерации.- М.: Просвещение, 2011 .- 48 с. – (Стандарты второго поколения).- ISBN 978-5-09-023272-9.

2. Примерные программы по учебным предметам. Информатика . 7-9 классы: проект. – М.: Просвещение, 2010. – 32 с. – (Стандарты второго поколения). – ISBN 978-5-09-024280-6.

3. Н.Д. Угринович. Информатика. Программа для основной школы : 7-9 классы.. – М., БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. -53 с.

4. Н.Д. Угринович. Информатика и ИКТ : Учебник для 8класса. Изд. 3-е, испр.- М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.- 178 с., илл.

Рабочая программа по информатике составлена на основе авторской программы Н.Д. Угриновича для 7-9 классов основной школы по информатике и ИКТ, издательства «БИНОМ Лаборатория знаний», 2012.

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.

**Главная цель** изучения предмета «Информатика и ИКТ»

– формирование поколения, готового жить в современном информационном обществе, насыщенном средствами хранения, переработки и передачи информации на базе новых информационных технологий.

**Общие цели:**

- **освоение системы знаний, отражающих вклад информатики в формирование целостной научной картины мира и составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях;**
- **формирование понимания роли информационных процессов в биологических, социальных и технических системах; освоение методов и средств автоматизации информационных процессов с помощью ИКТ;**

- **формирование представлений** о важности информационных процессов в развитии личности, государства, общества;
- **осознание** интегрирующей роли информатики в системе учебных дисциплин; умение использовать понятия и методы информатики для объяснения фактов, явлений и процессов в различных предметных областях;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
- **приобретение опыта** использования информационных ресурсов общества и средств коммуникаций в учебной и практической деятельности;
- **овладение умениями** создавать и поддерживать индивидуальную информационную среду, обеспечивать защиту значимой информации и личную информационную безопасность;
- **выработка навыков** применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

**Реализация целей потребует решения следующих задач:**

- *систематизировать* подходы к изучению предмета;
- *сформировать* у учащихся единую систему понятий, связанных с созданием, получением, обработкой, интерпретацией и хранением информации;
- *научить* пользоваться распространенными пакетами прикладных программ;
- *показать* основные приемы эффективного использования информационных технологий;
- *обучить* приемам построения простых вычислительных алгоритмов и их программированию на языке программирования, обучить навыкам работы с системой программирования;
- *сформировать* логические связи с другими предметами, входящими в курс среднего образования.

## **Общая характеристика учебного 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.

### **Формы организации образовательного процесса.**

Единицей учебного процесса является урок, длительностью 45 минут. В первой части занятия проводится объяснение нового материала, а на конец занятия планируется компьютерный практикум (практические работы). Работа учеников за компьютером в 9

классах 20-30 минут. В ходе обучения учащимся предлагаются проверочные работы (в форме тестирования).

Большинство работ компьютерного практикума состоит из заданий нескольких уровней сложности: школьник, в зависимости от предшествующего уровня подготовки и способностей, выполняет задания репродуктивного, продуктивного или творческого уровня.

Первый уровень сложности, обеспечивающий репродуктивный уровень подготовки, содержит небольшие подготовительные задания, знакомящие учащихся с минимальным набором необходимых технологических приемов по созданию информационного объекта. Для каждого такого задания предлагается подробная технология его выполнения, во многих случаях приводится образец того, что должно получиться в итоге. Учитывая, что многие школьники успели познакомиться с информационными технологиями уже в начальной школе, учитель может не предлагать эти задания наиболее подготовленным в области ИКТ ученикам и, наоборот, порекомендовать их дополнительную проработку во внеурочное время менее подготовленным ребятам.

В заданиях второго уровня сложности, обеспечивающего продуктивный уровень подготовки, учащиеся решают задачи, аналогичные тем, что рассматривались на предыдущем уровне, но для получения требуемого результата они самостоятельно выстраивают полную технологическую цепочку. Заданий продуктивного уровня, как правило, несколько. Предполагается, что на данном этапе учащиеся будут самостоятельно искать необходимую для работы информацию, как в предыдущих заданиях, так и в справочниках, имеющихся в конце учебников. По возможности, цепочки этих заданий строятся так, чтобы каждый следующий шаг работы опирался на результаты предыдущего шага, приучал ученика к постоянным «челночным» движениям от промежуточного результата к условиям и к вопросу, определяющему цель действия, формируя, тем самым, привычку извлекать уроки из собственного опыта, что и составляет основу актуального во все времена умения учиться.

Задания третьего уровня сложности носят творческий характер и ориентированы на наиболее подготовленных учащихся. Такие задания всегда формулируются в более обобщенном виде, многие из них представляют собой информационные мини-задачи. Такие задания целесообразно предлагать школьникам для самостоятельного выполнения дома, поощряя их выполнение.

### **Технологии обучения.**

К настоящему времени сложилось значительное количество разнообразных образовательных технологий. В основе всех технологий лежит идея создания адаптивных условий для каждого ученика, т.е. адаптация к особенностям ученика содержания, методов, форм образования и максимальная ориентация на самостоятельную деятельность или работу школьника в малой группе.

Для достижения выше сказанного учителями информатики применяются на уроках различные методы и формы обучения, современные технологии: это и обучение в сотрудничестве, и проблемное обучение, игровые технологии, технологии уровневой дифференциации, групповые технологии, технологии развивающего обучения, технология модульного обучения, технология проектного обучения, технология развития критического мышления учащихся и другие.

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

Программа рассчитана на 34 часа (VIII класс - 1 час в неделю, 34 часа в год). Программой предусмотрено проведение:

- контрольных практических работ
- проверочных работ (10-15 минут) – по отдельным блокам
- работ практикума

Программой предусмотрено проведение непродолжительных проверочных работ (10-15 мин), направленных на отработку отдельных технологических приемов, и практикумов – интегрированных практических работ, ориентированных на получение целостного содержательного результата, осмысленного и интересного для учащихся. При выполнении работ практикума предполагается использование актуального содержательного материала и заданий из других предметных областей. Часть практической работы (прежде всего, подготовительный этап, не требующий использования средств информационных и коммуникационных технологий) может быть включена в домашнюю работу учащихся или проектную деятельность; работа разбита на части и осуществляется в течение нескольких недель.

### **Личностные, метапредметные и предметные результаты**

#### **Личностные:**

- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- 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.
- приобретение опыта выполнения индивидуальных и коллективных проектов, таких как разработка программных средств учебного назначения, издание школьных газет, создание сайтов, виртуальных краеведческих музеев и т. д. на основе использования информационных технологий;
- знакомство с основными правами и обязанностями гражданина информационного общества;
- формирование представлений об основных направлениях развития информационного сектора экономики, основных видах профессиональной деятельности, связанных с информатикой и информационными технологиями.
- целенаправленные поиск и использование информационных ресурсов, необходимых для решения учебных и практических задач, в том числе с помощью средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ);
- анализ информационных процессов, протекающих в социотехнических, природных, социальных системах;
- формирование (на основе собственного опыта информационной деятельности) представлений о механизмах и законах восприятия и переработки информации человеком, техническими и социальными системами.

#### **Метапредметные:**

- формирование компьютерной грамотности, 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., анализ и оценка 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;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение 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, собственные возможности её решения;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- умение 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.

#### **Предметные:**

- 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, с ветвлением 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. Большое значение в курсе имеет тема

- «Коммуникационные технологии», в которой учащиеся знакомятся не только с основными сервисами Интернета, но и учатся применять их на практике.

## **Раздел 1. Содержание курса (34 часа)**

### **1. Информация и информационные процессы – 8 ч.**

Информация в природе, обществе и технике. Информация и информационные процессы в неживой природе. Информация и информационные процессы в живой природе. Человек: информация и информационные процессы. Информация и информационные процессы в технике. Кодирование информации с помощью знаковых систем. Знаки: форма и значение. Знаковые системы. Кодирование информации. Количество информации. Количество информации как мера уменьшения неопределенности знания. Определение количества информации. Алфавитный подход к определению количества информации.

Практические работы:

- Практическая работа № 1.1 «Тренировка ввода текстовой и цифровой информации с клавиатуры»;
- Практическая работа № 1.2 «Перевод единиц измерения информации с помощью калькулятора».

### **2. Кодирование текстовой и графической информации – 4 ч.**

Двоичное кодирование текстовой информации. Пространственная дискретизация. Разрешение изображения. Растровые изображения на экране монитора. Палитры цветов в системах цветопередачи RGB, CMYK, HSB.

Практические работы:

- Практическая работа № 2.1 «Кодирование текстовой информации»;
- Практическая работа № 2.2 «Кодирование графической информации».

### **3. Кодирование и обработка звука, цифрового фото и видео – 5 ч.**

Звуковая информация. Частота дискретизации. Глубина кодирования. Качество оцифрованного звука. Цифровое фото и видео.

Практические работы:

- Практическая работа № 3.1 «Кодирование и обработка звуковой информации»;
- Практическая работа № 3.2 «Захват цифрового фото и создание слайд-шоу»;
- Практическая работа № 3.3 «Редактирование цифрового видео с использованием системы нелинейного видеомонтажа».

### **4. Кодирование и обработка числовой информации – 7 ч.**

Представление числовой информации с помощью систем счисления. Арифметические операции в позиционных системах счисления. Двоичное кодирование чисел в компьютере. Электронные таблицы. Основные параметры электронных таблиц. Основные типы и форматы данных. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Встроенные функции. Диаграммы и графики в электронных таблицах.

Практические работы:

- Практическая работа № 4.1 «Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора»;
- Практическая работа № 4.2 «относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах»;
- Практическая работа № 4.3 «Создание таблиц значений функций в электронных таблицах»;
- Практическая работа № 4.4 «Построение диаграмм различных типов».

### **5. Хранение, поиск и сортировка информации в базах данных – 3 ч.**

База данных. Системы управления базами данных. Сортировка и поиск данных в электронных таблицах.

Практические работы:

- Практическая работа № 5.1 «Сортировка и поиск данных в электронных таблицах».

### **6. Коммуникационные технологии и разработка Web-сайтов – 6 ч.**

Передача информации. Локальные компьютерные сети. Глобальная компьютерная сеть. Интернет. Состав Интернета. Адресация в Интернете. Маршрутизация и транспортировка

данных по компьютерным сетям. Разработка Web-сайтов с использованием языка разметки гипертекста HTML. Web-страницы и Web-сайты. Структура Web-страницы. Форматирование текста на Web-странице. Вставка изображений в Web-страницы. Гиперссылки на Web-страницах. Списки на Web-страницах. Интерактивные формы на Web-страницах.

Практические работы:

- Практическая работа № 6.1 «Предоставление доступа к диску на компьютере, подключенном к локальной сети»;
- Практическая работа № 6.2 «География Интернета»;
- Практическая работа № 6.3 «Разработка сайта с использованием языка разметки текста HTML».

#### **7. Итоговое повторение – 1 ч.**

## Тематическое планирование

| № | Название раздела                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Характеристика деятельности учащихся                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | <b>Введение. Информация и информационные процессы.(8 ч.)</b><br>Введение. Информация в природе, обществе и технике. Информационные процессы в различных системах. Кодирование информации с помощью знаковых систем. Знаковые системы. Вероятностный подход к измерению количества информации. Алфавитный подход к измерению количества информации.                                                                                       | <i>знать/ понимать:</i><br>технику безопасности при работе в кабинете информатики;<br>основные подходы к определению понятия «информация», виды и свойства информации;<br>понятие количество информации, единицы измерения информации, принципы основных подходов к определению количества информации. |
| 2 | <b>Кодирование текстовой и графической информации (4 ч.).</b><br>Кодирование информации. Определение числовых кодов символов и перекодировка текста. Кодирование графической информации. Палитры цветов в различных системах цветопередачи. Кодирование и обработка звуковой информации. Обработка звука. Цифровое фото и видео. Редактирование цифрового видео с использованием системы нелинейного монтажа.                            | <i>знать/ понимать:</i><br>способы кодирования графической и звуковой информации; палитры цветов в различных системах цветопередачи;<br><i>уметь:</i><br>находить количество информации в звуковом или графическом файле;<br>редактировать видео с помощью видеоредактора.                             |
| 3 | <b>Кодирование и обработка звука, цифрового фото и видео (5 ч.).</b><br>Кодирование числовой информации. Системы счисления. Развернутая и свернутая формы записи чисел. Перевод из произвольной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика.                                                                                                                                                                                     | <i>знать/ понимать:</i><br>алфавит систем счисления; правила перевода из одной системы счисления в другую; основы двоичной арифметики;<br><i>уметь:</i><br>переводить из десятичной системы в другие системы счисления; переводить из различных систем счисления в десятичную.                         |
| 4 | <b>Кодирование и обработка числовой информации (7 ч.).</b><br>Представление числовой информации с помощью систем счисления. Арифметические операции в позиционных системах счисления. Двоичное кодирование чисел в компьютере. Электронные таблицы. Основные параметры электронных таблиц. Основные типы и форматы данных. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Встроенные функции. Диаграммы и графики в электронных таблицах. | <i>знать/ понимать:</i><br>алфавит систем счисления; правила перевода из одной системы счисления в другую; основы двоичной арифметики;<br><i>уметь:</i><br>переводить из десятичной системы в другие системы счисления; переводить из различных систем счисления в десятичную.                         |
| 4 | <b>Хранение, поиск и сортировка информации в базах данных (3 ч.).</b><br>Электронные таблицы. Построение диаграмм, графиков в ЭТ. Базы данных в ЭТ.                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <i>знать/понимать:</i><br>основные функции и возможности ЭТ; построение базы данных в ЭТ;<br><i>уметь:</i> строить диаграммы и графики в ЭТ.                                                                                                                                                           |
| 4 | <b>Коммуникационные технологии и разработка Web-сайтов (6 ч.)</b><br>Передача информации. Локальные компьютерные сети. Глобальная сеть Интернет. Адресация в Интернете. Маршрутизация и транспортировка                                                                                                                                                                                                                                  | <i>знать/ понимать:</i><br>Назначение и топологии локальных сетей; Технические средства локальных сетей (каналы связи, серверы, рабочие станции); Основные функции сетевой операционной                                                                                                                |

|   |                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | данных в сети. Разработка сайта с использованием языка разметки гипертекстового документа. Публикации в сети. Форматирование текста на web-страницах. Вставка изображений, гиперссылок, списков. | системы;<br>Систему адресации в Интернете (IP – адреса, доменная система имен);<br>Способы организации связи в Интернете;<br><i>уметь:</i><br>разрабатывать сайт с использованием гипертекстового документа;<br>форматировать текст на web-страницах;<br>вставлять изображения, списки и гиперссылки. |
| 5 | <b>Повторение (1 ч.).</b>                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

## Раздел 2. Календарно-тематическое планирование

| № п/п                                                 | Дата план | Дата факт | Тема урока                                          | Тип урока           | Формы обучения               | Требования к уровню подготовки обучающихся                                                                                              | Основные понятия                           | Практикум | Домашнее задание                                       | Контроль знаний |
|-------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------------------------------------------------|---------------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------|--------------------------------------------------------|-----------------|
| <b>Информация и информационные процессы – 8 часов</b> |           |           |                                                     |                     |                              |                                                                                                                                         |                                            |           |                                                        |                 |
| 1                                                     |           |           | Введение. Информация в природе, обществе и технике. | Лекция              | Объяснительно-иллюстративное | Иметь представление об информации и информатике.<br><br>Знать и соблюдать требования безопасности и гигиены в работе со средствами ИКТ. | Информация, данные, информатика, компьютер |           | §1.1.1 – 1.1.2, стр. 11<br>вопр. 1;<br>Стр. 12 вопр. 1 |                 |
| 2                                                     |           |           | Информация в природе, обществе и технике.           | Лекция              | Объяснительно-иллюстративное | Иметь представление об информации и информатике.<br><br>Знать и соблюдать требования безопасности и гигиены в работе со средствами ИКТ. | Информация, данные, информатика, компьютер |           | §1.1.3-1.1.4, стр. 17 вопр. 2                          |                 |
| 3                                                     |           |           | Кодирование информации с помощью знаковых           | Урок-ознакомления с | Развивающий контроль         | Виды знаковых систем и их природа,                                                                                                      | Знаковые системы, виды                     |           | §1.2.1-1.2.2;<br>Задания для самостоятел               | Работа в парах  |

| № п/п | Дата план | Дата факт | Тема урока                                                      | Тип урока                            | Формы обучения   | Требования к уровню подготовки обучающихся                                             | Основные понятия                                           | Практикум             | Домашнее задание                                                 | Контроль знаний         |
|-------|-----------|-----------|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------------------------|-------------------------|
|       |           |           | систем.                                                         | новым материалом                     |                  | естественные и формальные языки                                                        | языка                                                      |                       | ьного выполнения № 1.1.                                          |                         |
| 4     |           |           | Кодирование информации с помощью знаковых систем.               | Комбинированный урок                 | Программирование | Виды знаковых систем и их природа, естественные и формальные языки                     | Знаковые системы, виды языка                               | Клавиатурный тренажер | §1.2.3; Задания для самостоятельного выполнения 1.2              | Тест, фронтальный опрос |
| 5     |           |           | Количество информации                                           | Урок-ознакомления с новым материалом | Программирование | Единицы измерения количества информации, расчет количества информационных сообщений    | Количество информации, количество информационных сообщений |                       | §1.3.1; Задания для самостоятельного выполнения 1.3, 1.4,        | Тест, опрос             |
| 6     |           |           | Количество информации                                           | Комбинированный урок                 | Программирование | Единицы информации, перевод единиц информации, расчет объема информационного сообщения | Количество информации, объем информационного сообщения     |                       | § 1.3.2-1.3.3; Задания для самостоятельного выполнения 1.8-1.10. | Пошаговый контроль      |
| 7     |           |           | Практическая работа №1.1 «Тренировка ввода текстовой и числовой | Урок - контроль                      |                  | Добиться уверенного ввода текстовой и числовой                                         |                                                            |                       |                                                                  | Тест                    |

| №<br>п/п                                                        | Дата<br>план | Дата<br>факт | Тема урока                                                                                        | Тип урока                              | Формы<br>обучения            | Требования к<br>уровню<br>подготовки<br>обучающихся                                                                                                | Основные<br>понятия                             | Практику<br>м | Домашнее<br>задание            | Контроль<br>знаний |
|-----------------------------------------------------------------|--------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------|--------------------------------|--------------------|
|                                                                 |              |              | информации с помощью клавиатурного тренажера»                                                     |                                        |                              | информации с клавиатуры с помощью десятипальцевого ввода на русской и английской раскладках клавиатуры.                                            |                                                 |               |                                |                    |
| 8                                                               |              |              | Практическая работа № 1.2 «Перевод единиц измерения количества информации с помощью калькулятора» | Урок - контроль                        |                              | Овладеть навыками сложных вычислений, в том числе вычисления степени числа 2 с натуральным показателем, для перевода единиц количества информации. |                                                 |               |                                | Пошаговый контроль |
| <b>Кодирование текстовой и графической информации – 4 часа.</b> |              |              |                                                                                                   |                                        |                              |                                                                                                                                                    |                                                 |               |                                |                    |
| 9                                                               |              |              | Кодирование текстовой информации                                                                  | Урок – ознакомления с новым материалом | Объяснительно-иллюстративное | Информация, кодирование информации различными способами                                                                                            | Информация, действия с информацией, кодирование |               | §2.1, задание № 2.2 на стр. 40 | Тесты              |

| №<br>п/п | Дата<br>план | Дата<br>факт | Тема урока                                                                 | Тип урока                   | Формы<br>обучения      | Требования к<br>уровню<br>подготовки<br>обучающихся                                                                                                                                   | Основные<br>понятия | Практику<br>м | Домашнее<br>задание                   | Контроль<br>знаний    |
|----------|--------------|--------------|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------|---------------------------------------|-----------------------|
|          |              |              |                                                                            |                             |                        |                                                                                                                                                                                       | ние<br>текста       |               |                                       |                       |
| 10       |              |              | Кодирование<br>графической<br>информации                                   | Комбини<br>рованный<br>урок | Проблемное<br>обучение | Виды<br>графической<br>информации,<br>количество<br>цветов, палитра                                                                                                                   | Графика,<br>палитра |               | §2.2, стр. 49<br>задания №<br>2.8,2.9 | Фронтальн<br>ый опрос |
| 11       |              |              | Практическая<br>работа 2.1<br>«Кодирование<br>текстовой<br>информации»     | Урок<br>контроль            |                        | Научиться<br>определять<br>числовые коды<br>символов и<br>осуществлять<br>перекодировку<br>русскоязычного<br>текста в<br>текстовом<br>редакторе.                                      |                     |               | Повторение                            |                       |
| 12       |              |              | Практическая<br>работа № 2.2<br>«Кодирование<br>графической<br>информации» | Урок<br>контроль            |                        | Научиться<br>устанавливать<br>различные<br>графические<br>режимы экрана<br>монитора и<br>устанавливать<br>цвет путем<br>задания<br>числовых кодов<br>интенсивностей<br>базовых цветов |                     |               | Повторение                            |                       |

| №<br>п/п                                                                | Дата<br>план | Дата<br>факт | Тема урока                                                              | Тип урока                  | Формы<br>обучения | Требования к<br>уровню<br>подготовки<br>обучающихся                                                       | Основные<br>понятия                                                         | Практику<br>м | Домашнее<br>задание         | Контроль<br>знаний       |
|-------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------------------|--------------------------|
|                                                                         |              |              |                                                                         |                            |                   | палитры RGB                                                                                               |                                                                             |               |                             |                          |
| <b>Кодирование и обработка звука, цифрового фото и видео – 5 часов.</b> |              |              |                                                                         |                            |                   |                                                                                                           |                                                                             |               |                             |                          |
| 13                                                                      |              |              | Кодирование и обработка звуковой информации.                            | Урок развивающего контроля | Работа в парах    | Знание звуковой информации, громкости звука, двоичных кодов                                               | Частота дискретизации звука, глубина кодирования звука, звуковые редакторы. |               | §3.1, стр 60 задание № 3.3. | Тест, пошаговый контроль |
| 14                                                                      |              |              | Цифровое фото и видео.                                                  | Комбинированный урок       | Работа в парах    | Умение работы с цифровой фотографией и цифровым видео. Кодирование.                                       | Сцена, ключевой кадр, зависимые кадры, потоковое видео.                     |               | §3.2, стр. 63 вопр. 1       | Тестирование             |
| 15                                                                      |              |              | Практическая работа № 3.1 «Кодирование и обработка звуковой информации» | Урок контроль              |                   | Научиться оцифровывать звук, редактировать звуковые записи и сохранять звуковые файлы в различных формах. |                                                                             |               | Повторение                  |                          |

| № п/п                                                         | Дата план | Дата факт | Тема урока                                                                                                      | Тип урока                              | Формы обучения               | Требования к уровню подготовки обучающихся                                                               | Основные понятия                           | Практику м | Домашнее задание                      | Контроль знаний |
|---------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------|---------------------------------------|-----------------|
| 16                                                            |           |           | Практическая работа № 3.2<br>«Захват цифрового фото и создание слайд-шоу»                                       | Урок контроль                          |                              | Научиться захватывать снимки с цифровых фотокамер и создавать слайд-шоу.                                 |                                            |            | Повторение                            |                 |
| 17                                                            |           |           | Практическая работа № 3.3<br>«Редактирование цифрового видео с использованием системы нелинейного видеомонтажа» | Урок контроль                          |                              | Научиться захватывать и редактировать цифровые видеозаписи.                                              |                                            |            | Повторение                            |                 |
| <b>Кодирование и обработка числовой информации – 7 часов.</b> |           |           |                                                                                                                 |                                        |                              |                                                                                                          |                                            |            |                                       |                 |
| 18                                                            |           |           | Кодирование числовой информации.                                                                                | Урок – ознакомления с новым материалом | Объяснительно-иллюстративное | Работа с системой счисления. Умение переводить из двоичной системы счисления в другую систему счисления. | Система счисления, арифметические операции |            | § 4.1, стр. 77 задания 4.1-4.5        |                 |
| 19                                                            |           |           | Электронные таблицы                                                                                             | Комбинированный урок                   | Объяснительно-иллюстративное | Умение работать с электронными таблицами.                                                                | Электронные таблицы,                       |            | § 4.2, стр. 86 задание № 4.9, стр. 89 |                 |

| №<br>п/п | Дата<br>план | Дата<br>факт | Тема урока                                                                                                             | Тип урока                   | Формы<br>обучения | Требования к<br>уровню<br>подготовки<br>обучающихся                                                                    | Основные<br>понятия                                                                                                              | Практику<br>м | Домашнее<br>задание         | Контроль<br>знаний |
|----------|--------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------------------|--------------------|
|          |              |              |                                                                                                                        |                             |                   |                                                                                                                        | основные<br>типы и<br>форматы<br>данных в<br>электронн<br>ых<br>таблицах,<br>относитель<br>ны ссылки,<br>встроенны<br>е функции. |               | задания №<br>4.11-4.12.     |                    |
| 20       |              |              | Построение<br>диаграмм и<br>графиков в<br>электронных<br>таблицах                                                      | Комбини<br>рованный<br>урок | Работа в парах    | Знать типы<br>диаграмм.<br>Умение<br>построить<br>диаграммы и<br>анализировать<br>происходящее.                        | Диаграмм<br>ы,<br>линейчатые<br>диаграммы<br>, круговые<br>диаграммы<br>, график,<br>ряд<br>данных.                              |               | § 4.3, стр. 92<br>вопр. 1,3 |                    |
| 21       |              |              | Практическая<br>работа № 4.1<br>«Перевод чисел из<br>одной системы<br>счисления в другую<br>с помощью<br>калькулятора» | Урок<br>контроль            |                   | Научиться с<br>помощью<br>калькулятора<br>переводить<br>целые числа из<br>шестнадцатерич<br>ной системы<br>счисления в |                                                                                                                                  |               | Повторение                  |                    |

| № п/п | Дата план | Дата факт | Тема урока                                                                                         | Тип урока     | Формы обучения | Требования к уровню подготовки обучающихся                                                                             | Основные понятия | Практику м | Домашнее задание | Контроль знаний |
|-------|-----------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------|------------------|-----------------|
|       |           |           |                                                                                                    |               |                | десятичную для определения десятичного кода символа.                                                                   |                  |            |                  |                 |
| 22    |           |           | Практическая работа № 4.2<br>«Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах» | Урок контроль |                | Научиться использовать в формулах электронной таблицы относительные, абсолютные и смешанные ссылки.                    |                  |            | Повторение       |                 |
| 23    |           |           | Практическая работа № 4.3<br>«Создание таблиц значений функций в электронных таблицах»             | Урок контроль |                | Научиться создавать таблицы значений функций в заданном диапазоне значений аргумента и с заданным шагом его изменения. |                  |            | Повторение       |                 |
| 24    |           |           | Практическая работа № 4.4<br>«Построение диаграмм различных типов»                                 | Урок контроль |                | Научиться строить линейчатые и круговые диаграммы, а                                                                   |                  |            | Повторение       |                 |

| №<br>п/п                                                                       | Дата<br>план | Дата<br>факт | Тема урока                                                                                  | Тип урока                                               | Формы<br>обучения     | Требования к<br>уровню<br>подготовки<br>обучающихся                                                                              | Основные<br>понятия                               | Практику<br>м | Домашнее<br>задание          | Контроль<br>знаний    |
|--------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------|------------------------------|-----------------------|
|                                                                                |              |              |                                                                                             |                                                         |                       | также<br>диаграммы типа<br>график.                                                                                               |                                                   |               |                              |                       |
| <b><i>Хранение, поиск и сортировка информации в базах данных – 3 часа.</i></b> |              |              |                                                                                             |                                                         |                       |                                                                                                                                  |                                                   |               |                              |                       |
| 25                                                                             |              |              | Базы данных в<br>электронных<br>таблицах                                                    | Урок –<br>ознакомл<br>ения с<br>новым<br>материал<br>ом | Программирова<br>нное | Построение баз<br>данных в ЭТ                                                                                                    | Умение<br>создавать<br>сложные<br>ЭТ              |               | § 5.1, стр.<br>111 вопр. 3-5 | Фронтальн<br>ый опрос |
| 26                                                                             |              |              | Сортировка и<br>поиск данных в<br>электронных<br>таблицах                                   | Комбини<br>рованный<br>урок                             | Программирова<br>нное | Уметь<br>сортировать<br>данные в<br>столбцах<br>электронных<br>таблиц. Знать<br>операции<br>сравнения для<br>числовых<br>данных. | Сортировк<br>а данных в<br>ЭТ, поиск<br>данных ЭТ |               | § 5.2, стр.<br>113 вопр. 2   |                       |
| 27                                                                             |              |              | Практическая<br>работа № 5.1<br>«Сортировка и<br>поиск данных в<br>электронных<br>таблицах» | Урок<br>контроль                                        |                       | Научиться<br>осуществлять в<br>электронных<br>таблицах<br>сортировку<br>данных в<br>выделенном<br>столбце,<br>вложенную          |                                                   |               | Повторение                   |                       |

| №<br>п/п                                                             | Дата<br>план | Дата<br>факт | Тема урока                                   | Тип урока                   | Формы<br>обучения     | Требования к<br>уровню<br>подготовки<br>обучающихся                                  | Основные<br>понятия                                                                         | Практику<br>м | Домашнее<br>задание                 | Контроль<br>знаний    |
|----------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|----------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------------------------|-----------------------|
|                                                                      |              |              |                                              |                             |                       | сортировку<br>записей базы<br>данных по<br>нескольким<br>столбцам и<br>поиск данных. |                                                                                             |               |                                     |                       |
| <b>Коммуникационные технологии и разработка Web-сайтов – 6часов.</b> |              |              |                                              |                             |                       |                                                                                      |                                                                                             |               |                                     |                       |
| 28                                                                   |              |              | Передача<br>информации.                      | Комбини<br>рованный<br>урок | Программирова<br>нное | Знать способы<br>передачи<br>информации.<br>Понятие<br>локальной сети                | Локальная<br>сеть,<br>способы<br>передачи<br>информац<br>ии,<br>источники<br>информац<br>ии |               | § 6.1, стр.<br>118 задание<br>№ 6.1 | Фронтальн<br>ый опрос |
| 29                                                                   |              |              | Локальные<br>компьютерные сети               | Комбини<br>рованный<br>урок | Программирова<br>нное | Знать способы<br>передачи<br>информации.<br>Понятие<br>локальной сети                | Локальная<br>сеть,<br>способы<br>передачи<br>информац<br>ии,<br>источники<br>информац<br>ии |               | § 6.2, стр<br>121 задание<br>№ 6.2  | Фронтальн<br>ый опрос |
| 30                                                                   |              |              | Глобальная<br>компьютерная сеть<br>Интернет. | Комбини<br>рованный<br>урок | Программирова<br>нное | Понятие<br>глобальных<br>сетей, история                                              | Глобальн<br>ая сеть,<br>способы                                                             |               | § 6.3, стр.<br>127 задание<br>№ 6.3 | Фронтальн<br>ый опрос |

| №<br>п/п | Дата<br>план | Дата<br>факт | Тема урока                                                                                              | Тип урока                              | Формы<br>обучения            | Требования к<br>уровню<br>подготовки<br>обучающихся                                                                                 | Основные<br>понятия                                 | Практику<br>м | Домашнее<br>задание                         | Контроль<br>знаний |
|----------|--------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------|---------------------------------------------|--------------------|
|          |              |              |                                                                                                         |                                        |                              | возникновения<br>Интернета                                                                                                          | подключе<br>ния                                     |               |                                             |                    |
| 31       |              |              | Разработка Web-сайтов использованием языка разметки гипертекста HTML                                    | Урок – ознакомления с новым материалом | Объяснительно-иллюстративное | Основы сайтостроения, платформа для сайта, гипертекст                                                                               | Гипертекстовый документ, инструменты создания сайта |               | § 6.4, стр. 136 вопр. 1, стр. 138 вопр. 1-2 | Фронтальный опрос  |
| 32       |              |              | Практическая работа № 6.1 «Предоставление доступа к диску на компьютере, подключенном к локальной сети» | Урок контроль                          |                              | Научиться предоставлять доступ к ресурсам своего компьютера пользователям локальной сети.                                           |                                                     |               | Повторение                                  |                    |
| 33       |              |              | Практическая работа № 6.2 «География Интернета»                                                         | Урок контроль                          |                              | При работе в Интернете научиться получать информацию о маршруте прохождения данных между локальным компьютером и удаленным сервером |                                                     |               | Повторение                                  |                    |

| №<br>п/п | Дата<br>план | Дата<br>факт | Тема урока        | Тип урока                            | Формы<br>обучения  | Требования к<br>уровню<br>подготовки<br>обучающихся | Основные<br>понятия | Практику<br>м | Домашнее<br>задание | Контроль<br>знаний |
|----------|--------------|--------------|-------------------|--------------------------------------|--------------------|-----------------------------------------------------|---------------------|---------------|---------------------|--------------------|
|          |              |              |                   |                                      |                    | Интернета.                                          |                     |               |                     |                    |
| 34       |              |              | <b>Повторение</b> | Урок<br>развиваю<br>щего<br>контроля | Контролирующ<br>ий |                                                     |                     |               |                     | Самоконтр<br>оль   |

## **ОПИСАНИЕ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ.**

### **Учебники и методические пособия:**

- Учебник по информатике для 8 класса, автора Угринович Н. Д. «Информатика» М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014
- Информатика. УМК для основной школы: 7 – 9 классы (ФГОС). Методическое пособие для учителя, авторы Хлобыстова И. Ю., Цветкова М. С., БИНОМ, 2014

### **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. Угринович Н.Д. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (<http://sc.edu.ru/>)

### **РАЗДЕЛ 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.**

#### **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/явлением 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.

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

##### ***Выпускник научится:***

- базовым навыкам работы с компьютером;
- использовать базовый набор 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 внеучебных 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.