

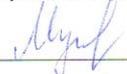
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа №14»

(Новый образовательный центр)

СОГЛАСОВАНО

Руководитель центра образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста»

 Е.А. Муксунова

«31» 08 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора

МАОУ СОШ №14(НОЦ)

 В.Ф. Пирюльникова

21.08.2024 г.



Рабочая программа  
по учебному предмету  
**информатика**  
7 класс

Модуль «Обработка графической информации»  
на 2024 – 2025 учебный год

Разработал учитель:  
Хозиева К.И. (первая категория)  
предмет **информатика**

г. Губаха, 2024

## Пояснительная записка

Центры образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста» были созданы как структурные подразделения общеобразовательных организаций, осуществляющих образовательную деятельность по основным общеобразовательным программам. Данные центры расположены в том числе и в сельской местности и малых городах, направлены на формирование современных компетенций и навыков у обучающихся.

Центры образования естественно-научной и технологической направленности «Точка роста» созданы с целью развития у обучающихся естественно-научной, математической, информационной грамотности, формирования критического и креативного мышления, совершенствования навыков естественно-научной направленности, а также для практической отработки учебного материала по учебным предметам.

### Цель и задачи

- Реализация основных общеобразовательных программ по учебным предметам естественно-научной направленности, в том числе в рамках внеурочной деятельности обучающихся;
- разработка и реализация разноуровневых дополнительных общеобразовательных программ естественно-научной направленности, а также иных программ, в том числе в каникулярный период;
- вовлечение учащихся и педагогических работников в проектную деятельность;
- организация внеучебной деятельности в каникулярный период, разработка и реализация соответствующих образовательных программ, в том числе для лагерей, организованных образовательными организациями в каникулярный период;
- повышение профессионального мастерства педагогических работников центра, реализующих основные и дополнительные общеобразовательные программы.

Создание центра «Точка роста» предполагает развитие образовательной инфраструктуры общеобразовательной организации, в том числе оснащение общеобразовательной организации:

- оборудованием, средствами обучения и воспитания для изучения (в том числе экспериментального) предметов, курсов, дисциплин (модулей) естественно-научной направленности при реализации основных общеобразовательных программ и дополнительных общеобразовательных программ, в том числе для расширения содержания учебных предметов;
- оборудованием, средствами обучения и воспитания для реализации программ дополнительного образования естественно-научной направленности;
- компьютерным и иным оборудованием.

Кроме того, центры «Точки роста» могут выступать в роли пространства для развития цифровой грамотности населения, творческой и проектной деятельности, познавательной активности учащихся, их родителей, педагогов и пр.

На базе центра «Точка роста» обеспечивается реализация образовательных программ технологической направленности, разработанных в соответствии с требованиями законодательства в сфере образования и с учётом рекомендаций Федерального оператора учебного предмета «Информатика».

Образовательная программа позволяет интегрировать реализуемые подходы, структуру и содержание при организации обучения информатики в 7 классах, выстроенном на базе любого из доступных учебно-методических комплексов (УМК).

Использование оборудования «Точка роста» при реализации данной ОП позволяет создать условия:

- для расширения содержания школьного образования по информатике;
- для повышения познавательной активности обучающихся в технической области;

- для развития личности ребёнка в процессе обучения информатики, его способностей, формирования и удовлетворения социально значимых интересов и потребностей;
- для работы с одарёнными школьниками, организации их развития в различных областях образовательной, творческой деятельности.

## **ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

Образовательные результаты сформулированы в деятельностной форме, это служит основой разработки контрольных измерительных материалов основного общего образования по информатике.

### **Личностные результаты:**

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- развитие осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- формирование коммуникативной компетентности в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.

### **Метапредметные результаты:**

#### ***Регулятивные УУД:***

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

#### ***Познавательные УУД:***

- 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;
- смысловое чтение;

#### ***Коммуникативные УУД:***

- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации; владение устной и письменной речью;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий.

***Предметные результаты*** включают в себя: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом общего образования основные предметные результаты изучения информатики в основной школе отражают:

- формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;

- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы 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.

7 класс

№	Раздел	Кол-во часов	Практические работы	Проектная работа	Контрольные работы
1	Информация и информационные процессы	9	0	0	1
2	Технологические основы информатики. Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией	7	1	0	1
3	<i>Обработка графической информации (на базе центра образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста»)</i>	5	4	0	0
4	Обработка текстовой информации	9	9	0	0
5	Мультимедиа	4	2	1	1
	Итого:	34	7	1	4

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

### 7 класс

#### **Информация и информационные процессы (9 ч)**

Информация. Информационный процесс. Субъективные характеристики информации, зависящие от личности получателя информации и обстоятельств получения информации: важность, своевременность, достоверность, актуальность и т. п.

Представление информации. Формы представления информации. Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки. Алфавит, мощность алфавита. Двоичный алфавит. Двоичный код. Системы счисления.

Подходы к измерению количества информации. Единицы измерения количества информации.

Основные виды информационных процессов: хранение, передача и обработка информации. Примеры информационных процессов в системах различной природы; их роль в современном мире.

Хранение информации. Носители информации (бумажные, магнитные, оптические, флэш-память). Качественные и количественные характеристики современных носителей информации: объем информации, хранящейся на носителе; скорости записи и чтения информации. Хранилища информации. Сетевое хранение информации.

Передача информации. Источник, информационный канал, приемник информации. Обработка информации. Обработка, связанная с получением новой информации. Обработка, связанная с изменением формы, но не изменяющая содержание информации. Поиск информации.

#### *Практическая деятельность*

кодировать и декодировать сообщения по известным правилам кодирования;

определять разрядность двоичного кода, необходимого для кодирования всех символов алфавита заданной мощности;

оперировать с единицами измерения количества информации (бит, байт, килобайт, мегабайт, гигабайт);

оценивать числовые параметры информационных процессов (объем памяти, необходимой для хранения информации; скорость передачи информации, пропускную способность выбранного канала и пр.)

#### **Компьютер как универсальное устройство обработки информации (7 ч)**

Общее описание компьютера. Программный принцип работы компьютера. Основные компоненты персонального компьютера, их функции и основные характеристики.

Состав и функции программного обеспечения: системное программное обеспечение, прикладное программное обеспечение. Правовые нормы использования программного обеспечения.

Файл. Типы файлов. Каталог (директория). Файловая система.

Графический пользовательский интерфейс (рабочий стол, окна, диалоговые окна, меню). Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме: создание, именованье, сохранение, удаление объектов, организация их семейств. Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера

#### *Практическая деятельность*

получать информацию о характеристиках компьютера;

оценивать числовые параметры информационных процессов (объем памяти, необходимой для хранения информации; скорость передачи информации, пропускную способность выбранного канала и пр.);

выполнять основные операции с файлами и папками;

оперировать компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме;

оценивать размеры файлов, подготовленных с использованием различных устройств ввода информации в заданный интервал времени (клавиатура, сканер, микрофон, фотокамера, видеокамера);

### **Обработка графической информации (5 ч) (на базе центра образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста»)**

Формирование изображения на экране монитора. Компьютерное представление цвета. Компьютерная графика (растровая, векторная). Интерфейс графических редакторов. Форматы графических файлов

#### *Практическая деятельность*

определять код цвета в палитре RGB в графическом редакторе;

создавать и редактировать изображения с помощью инструментов растрового графического редактора;

создавать и редактировать изображения с помощью инструментов векторного графического редактора

### **Обработка текстовой информации (9 ч)**

Текстовые документы и их структурные единицы (раздел, абзац, строка, слово, символ). Технологии создания текстовых документов. Создание, редактирование и форматирование текстовых документов на компьютере. Стилизованное форматирование. Включение в текстовый документ таблиц, графических объектов. Форматирование страниц документа. Ориентация, размеры страницы, величина полей. Нумерация страниц. Колонтитулы. Сохранение документа в различных текстовых форматах.

#### *Практическая деятельность*

создавать небольшие текстовые документы посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов;

форматировать текстовые документы (установка параметров страницы документа; форматирование символов и абзацев; вставка колонтитулов и номеров страниц);

вставлять в документ формулы, таблицы, списки, изображения;

### **Мультимедиа (4 ч)**

Понятие технологии мультимедиа и области ее применения. Звук и видео как составляющие мультимедиа. Компьютерные презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов. Звуки и видеоизображения. Композиция и монтаж.

Возможность дискретного представления мультимедийных данных

#### *Практическая деятельность*

создавать презентации с использованием готовых шаблонов;

записывать звуковые файлы с различным качеством звучания (глубиной кодирования и частотой дискретизации)

### Тематическое планирование

№ п/п	Тема раздела	№ урока в разделе	Тема урока	Возможные виды деятельности учащихся	Планируемые предметные результаты	Домашнее задание
1.	Информация и информационные процессы	1	Т.Б. Информация и её свойства	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <p>Обеспечение безопасности в кабинете информатики</p> <p>оценивать информацию с позиции её свойств (актуальность, достоверность, полнота и пр.);</p>	Иметь общие представления об информации и её свойствах;	Введение §1.1.
2.		2	Информационные процессы.	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <p>классифицировать информационные процессы по принятому основанию;</p> <p>выделять информационную составляющую процессов в биологических, технических и социальных системах;</p> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <p>кодировать и декодировать сообщения по известным правилам кодирования;</p>	Умение приводить примеры сбора и обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике;	§1.2.

3.	3	Хранение и передача информации	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <p>анализировать отношения в живой природе, технических и социальных (школа, семья и пр.) системах с позиций управления.</p> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <p>оценивать числовые параметры информационных процессов (объем памяти, необходимой для хранения информации; скорость передачи информации, пропускную способность выбранного канала и пр.).</p>	Умение приводить примеры хранения и передачи информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике;	§1.2.
4.	4	Всемирная паутина как информационное хранилище	<p><i>Практическая деятельность</i> оценивать числовые параметры информационных процессов (объем памяти, необходимой для хранения информации; скорость передачи информации, пропускную способность выбранного канала и пр.).</p>	Умение приводить примеры хранения и передачи информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике;	§1.3.
5.	5	Представление информации	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <p>приводить примеры кодирования с использованием различных алфавитов, встречаются в жизни;</p> <p>анализировать отношения в живой природе, технических и социальных (школа, семья и пр.) системах с позиций управления.</p> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <p>кодировать и декодировать сообщения по известным правилам кодирования;</p> <p>определять количество различных символов, которые могут быть закодированы с помощью двоичного кода фиксированной длины (разрядности);</p>	Иметь представления о различных способах представления информации;	§1.4

6.		6	Дискретная форма представления информации	<p><i>Практическая деятельность:</i></p> <p>определять количество различных символов, которые могут быть закодированы с помощью двоичного кода фиксированной длины (разрядности);</p> <p>определять разрядность двоичного кода, необходимого для кодирования всех символов алфавита заданной мощности;</p>	Иметь представления о преобразовании информации из непрерывной формы в дискретную; понимание сущности двоичного кодирования; умение кодировать и декодировать сообщения по известным правилам кодирования; понимание роли дискретизации информации в развитии средств ИКТ.	§1.5.
7.		7	Единицы измерения информации	<p><i>Практическая деятельность:</i></p> <p>оперировать с единицами измерения количества информации (бит, байт, килобайт, мегабайт, гигабайт);</p>	Знание единиц измерения информации и свободное оперирование ими;	§1.6.
8.		8	Контрольная работа №1 «Информация и информационные процессы».	<p><i>Практическая деятельность:</i></p> <p>Применение теории на практических задачах.</p>		
9.	<b>Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией</b>	1	Основные компоненты компьютера и их функции	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <p>анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, вывода и передачи информации;</p> <p>компьютера;</p> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <p>получать информацию о характеристиках компьютера;</p>	называть функции и характеристики основных устройств компьютера;	§2.1

10.	2	Персональный компьютер.	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <p>анализировать компьютер с точки зрения единства программных и аппаратных средств;</p> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <p>получать информацию о характеристиках компьютера;</p>	получать информацию о характеристиках компьютера;	§2.2
11.	3	Программное обеспечение компьютера. Системное ПО.	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <p>основные характеристики операционной системы;</p> <p>определять классификацию ПО</p> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <p>оценивать числовые параметры информационных процессов (объем памяти, необходимой для хранения информации; скорость передачи информации, пропускную способность выбранного канала и пр.);</p>	описывать виды и состав программного обеспечения современных компьютеров; <p>подбирать программное обеспечение, соответ-</p>	

12.	4	Системы программирования и прикладное программное обеспечение	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <p>определять программные и аппаратные средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач;</p> <p>планировать собственное информационное пространство.</p> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <p>использовать программы-архиваторы;</p> <p>осуществлять защиту информации от компьютерных вирусов помощью антивирусных программ.</p>	<p>ствующее решаемой за- даче;</p>	§2.3
13.	5	Файлы и файловые структуры	<p><i>Практическая деятельность:</i></p> <p>выполнять основные операции с файлами и папками;</p> <p>оценивать размеры файлов, подготовленных с использованием различных устройств ввода информации в заданный интервал времени (клавиатура, сканер, микрофон, фотокамера, видеокамера);</p>	<p>оперировать объектами файловой системы;</p>	§2.4.
14.	6	Пользовательский интерфейс	<p><i>Практическая деятельность:</i></p> <p>оперировать компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме;</p>	<p>оперировать компьютерными информационными объектами в наглядно- графической форме;</p>	§2.5
15.	7	Контрольная работа №2 «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией».	<p>Практическая деятельность</p> <p>Урок контроль: обобщение и систематизация знаний по теме</p>		

16.	<b>Обработка графической информации</b>	1	Изображения на экране компьютера. Пр.Р.№1 «Графические примитивы»	<i>Аналитическая деятельность:</i> анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;	создавать и редактировать изображения с помощью инструментов растрового графического редактора;	§3.1	
17.		2	Компьютерная графика. Пр.Р.№2 «Работа с фрагментами»	<i>Практическая деятельность:</i> определять код цвета в палитре RGB в графическом редакторе;		создавать и редактировать изображения с помощью инструментов векторного графического редактора.	§3.2
18.		3-4	Создание графических изображений. Пр.Р.№3 «Создание анимации»	<i>Практическая деятельность</i> создавать и редактировать изображения с помощью инструментов растрового графического редактора;  создавать и редактировать изображения с помощью инструментов векторного графического редактора.			§3.3
19.		5	Обобщение: Обработка графической информации	<i>Практическая деятельность:</i> Урок контроль: обобщение и систематизация знаний по теме			
20.	<b>Обработка текстовой информации</b>	1	Текстовые документы и технологии их создания. Пр.р.№4 «Ввод текста»	<i>Практическая деятельность:</i> создавать небольшие текстовые документы посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов;	применять основные правила создания текстовых документов;	§4.1	
21.		2	Создание текстовых документов на компьютере. Пр.р.№5 «Редактирование»	<i>Практическая деятельность:</i> использовать средства автоматизации информационной деятельности при создании текстовых документов;		использовать средства автоматизации информационной деятельности при создании текстовых документов;	§4.2

22.	3	Пр.р.№6 «Прямое форматирование»	<i>Практическая деятельность:</i> форматировать текстовые документы (установка параметров страницы документа; форматирование символов и абзацев; вставка колонтитулов и номеров страниц).	форматировать текстовые документы (установка параметров страницы документа; форматирование символов и абзацев; вставка колонтитулов и номеров страниц).	§4.3
23.	4	Пр.р.№7 «Стилевое форматирование»	<i>Практическая деятельность:</i> списки, изображения; выполнять коллективное создание текстового документа;	форматировать текстовые документы; списки, изображения; выполнять коллективное создание текстового документа;	§4.3
24.	5	Пр.р.№8 «Визуализация информации в текстовых документах»	<i>Практическая деятельность:</i> вставлять в документ формулы, таблицы, создавать гипертекстовые документы;	вставлять в документ формулы, таблицы, создавать гипертекстовые документы;	§4.4
25.	6	Распознавание текста и системы компьютерного перевода	<i>Практическая деятельность:</i> работа с системами распознавания текста , работа со сканером	работа с системами распознавания текста , работа со сканером	§4.5
26.	7	Оценка количественных параметров текстовых документов	<i>Практическая деятельность:</i> выполнять кодирование и декодирование текстовой информации, используя кодовые таблицы (Юникода, КОИ-8Р, Windows 1251);	Решать расчетные задачи на нахождение количества информации в тексте.	§4.6

27.		8	Оформление реферата История вычислительной техники	<i>Практическая деятельность</i> Создание собственного продукта на заданную тему.	Уметь создавать документы.	Повтор. §4.1-4.6
28.		9	Контрольная работа №4. Обработка текстовой информации	<i>Практическая деятельность:</i> Урок контроль: обобщение и систематизация знаний по теме	Применять полученные знания на практике.	
29.	<b>Мультимедиа</b>	1	Технология мультимедиа.	<i>Аналитическая деятельность:</i> анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;  определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;	Знать основные понятия мультимедиа.	§5.1
30.		2	Пр.р.№9 Компьютерные презентации	<i>Аналитическая деятельность:</i> выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.  <i>Практическая деятельность:</i> создавать презентации с использованием готовых шаблонов;	Умение создавать презентации с использованием готовых шаблонов;	§5.2
31.		3	Пр.р.№10 Создание мультимедийной презентации	<i>Практическая деятельность:</i> создавать презентации.	Умение создавать презентации.	§5.2
32.		4	Контрольная работа №5. Мультимедиа.	<i>Практическая деятельность:</i> Урок контроль: обобщение и систематизация знаний по теме	Применять полученные знания на практике.	
33.	<b>Итоговое повторение</b>	1	Основные понятия курса.			
34.		2	Итоговое тестирование.			

### **Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательного процесса**

1. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. Программа для основной школы: 5–6 классы. 7–9 классы. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
2. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 5–6 классы: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
3. Босова Л.Л., Босова А.Ю. «Информатика. 5 класс», 2013 год
4. Босова Л.Л., Босова А.Ю. «Рабочая тетрадь по информатике. 5 класс», 2013 год
5. Босова Л.Л., Босова А.Ю. «Информатика. 6 класс», 2013г
6. Босова Л.Л., Босова А.Ю. «Рабочая тетрадь по информатике. 6 класс», 2013 год
7. Босова Л.Л., Босова А.Ю. «Информатика. 7 класс», 2013г
8. Босова Л.Л., Босова А.Ю. «Рабочая тетрадь по информатике. 7 класс», 2013 год
9. Босова Л.Л., Босова А.Ю. «Информатика. 8 класс», 2013г
10. Босова Л.Л., Босова А.Ю. «Рабочая тетрадь по информатике. 8 класс», 2013 год
11. Босова Л.Л., Босова А.Ю. «Информатика. 9 класс», 2013г
12. Босова Л.Л., Босова А.Ю. «Рабочая тетрадь по информатике. 9 класс», 2013 год
13. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 7–9 классы: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
14. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 7 класс»
15. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 8 класс»
16. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 9 класс»
17. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 5–6 классы: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
18. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 5 класс»
19. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 6 класс»
20. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 7–9 классы: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
21. Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. ([metodist.lbz.ru/](http://metodist.lbz.ru/))
22. Плакаты «Информатика 5-6 класс, 2013 год

### **Перечень средств ИКТ, необходимых для реализации программы**

#### **Аппаратные средства**

- Компьютер
- Проектор
- Экран,
- Устройства вывода звуковой информации — наушники для индивидуальной работы со звуковой информацией
- Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами — клавиатура и мышь.
- Устройства для записи (ввода) визуальной и звуковой информации: сканер; фотоаппарат; микрофон.
- Устройство для вывода информации на печать, оформление проектных папок, проектов: принтер.

#### **Программные средства**

- Операционная система – Windows;
- Система программирования;
- Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы;
- Мультимедиа проигрыватель (входит в состав операционных систем или др.);
- Программы для тестирования компьютера и работы с файлами;
- Программы для кодирования информации, систем счисления и основ логики;
- Программы –тренажеры;
- Программы архиваторы;
- Комплект презентаций по каждому классу;
- Программы для создания и разработки алгоритмов.

### **Планируемые результаты изучения информатики**

Планируемые результаты освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования уточняют и конкретизируют общее понимание личностных, метапредметных и предметных результатов как с позиции организации их достижения в образовательном процессе, так и с позиции оценки достижения этих результатов.

Планируемые результаты сформулированы к каждому разделу учебной программы.

Планируемые результаты, характеризующие систему учебных действий в отношении опорного учебного материала, размещены в рубрике «Выпускник научится ...». Они показывают, какой уровень освоения опорного учебного материала ожидается от выпускника. Эти результаты потенциально достигаемы большинством учащихся и выносятся на итоговую оценку как задания базового уровня (исполнительская компетентность) или задания повышенного уровня (зона ближайшего развития).

Планируемые результаты, характеризующие систему учебных действий в отношении знаний, умений, навыков, расширяющих и углубляющих опорную систему, размещены в рубрике «Выпускник получит возможность научиться ...». Эти результаты достигаются отдельными мотивированными и способными учащимися; они не отрабатываются со всеми группами учащихся в повседневной практике, но могут включаться в материалы итогового контроля.