

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Министерство по образованию Кировской области**  
**Муниципальное образование Кильмезского района Кировской области**  
**МКОУ ООШ д.Вихарево**



**РАССМОТРЕНО**  
на педагогическом  
совете

Протокол №1 от 29.08.2023

**СОГЛАСОВАНО**

Помощник директора  
по УМР

Е.А. Молодцова

**УТВЕРЖДЕНО**

Директор МКОУООШ  
д.Вихарево

Е.В.Мясникова  
Приказ №79 от 29.08 2023

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного предмета «Информатика. Базовый уровень»**

для обучающихся 7–9 классов

**д.Вихарево 2023**

### Пояснительная записка

Настоящая рабочая программа по информатике и ИКТ для основной общеобразовательной школы 7 составлена на основе:

1. Федерального Государственного Образовательного Стандарта (ФГОС), утвержденного приказом Министерством образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897;
2. Примерной программы по информатике и ИКТ. 7-9 классы опубликованной в сборнике «Информатика. Программы для основной школы: 7-9 классы – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015».
3. Распоряжение Министерства образования Ульяновской области от 31.01.2012. № 320-Р «О введении Федерального образовательного стандарта основного общего образования в общеобразовательных учреждениях Ульяновской области».
4. Гигиенические требования к условиям обучения в общеобразовательных учреждениях (Санитарно – эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.4.2.2821-10).
5. Основная образовательная программа муниципального общеобразовательного учреждения города Ульяновска «Средняя школа №52».
6. Учебный план муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения города Ульяновска «Средняя школа №52».

Рабочая программа ориентирована на использование учебно – методического комплекта:

1. Информатика: учебник для 7 класса, Угринович Н. Д., Бином. Лаборатория знаний, 2013
2. Информатика. УМК для основной школы: 7 – 9 классы (ФГОС). Методическое пособие для учителя, авторы: Хлобыстова И. Ю., Цветкова М. С., Бином. Лаборатория знаний, 2013

3. Информатика. Программа для основной школы: 7–9 классы, Угринович Н. Д., Самылкина Н. Н., Бином. Лаборатория знаний, 2015
4. Информатика и ИКТ : практикум, Угринович Н. Д., Босова Л. Л., Михайлова Н. И., Бином. Лаборатория знаний, 2011
5. Информатика в схемах, Астафьева Н. Е., Гаврилова С. А., Ракитина Е. А., Вязовова О. В., Бином. Лаборатория знаний, 2010
6. Электронное приложение к УМК

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.

### **Общая характеристика предмета.**

Информатика – это наука о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, о методах, средствах и технологиях автоматизации информационных процессов. Она способствует формированию современного научного мировоззрения, развитию интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников; освоение базирующихся на этой науке информационных технологий необходимо школьникам, как в самом образовательном процессе, так и в их повседневной и будущей жизни. Изучение данного предмета содействует дальнейшему развитию таких умений, как: критический анализ информации, поиск информации в различных источниках, представление своих мыслей и взглядов, моделирование, прогнозирование, организация собственной и коллективной деятельности.

Информационные процессы и информационные технологии являются сегодня приоритетными объектами изучения на всех ступенях школьного курса информатики. Одним из наиболее актуальных направлений информатизации образования является развитие содержания и методики обучения информатике, информационным и коммуникационным технологиям в системе непрерывного образования в условиях информатизации и массовой коммуникации современного общества.

Основным предназначением образовательной области «Информатика» являются получение школьниками представление о сущности информационных процессов, рассматривать примеры передачи, хранения и обработки информации в деятельности человека, живой природе и технике, классификация информации, выделять общее и особенное, устанавливать

связи, сравнивать, проводить аналогии и т.д. Это помогает ребенку осмысленно видеть окружающий мир, более успешно в нем ориентироваться, формировать основы научного мировоззрения

Компьютерный практикум в учебниках «Информатика и ИКТ» строится на использовании свободно распространяемых программ. Практические работы компьютерного практикума методически ориентированы на использование метода проектов, что позволяет дифференцировать и индивидуализировать обучение. Возможно выполнение практических заданий во внеурочное время в школе или дома.

**Изучение информатики на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:**

- освоение знаний, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, технологиях;
- овладение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ);
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
- воспитание ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;
- формирование у учащихся практических умений и навыков в области коммуникационных технологий;
- обеспечение конституционного права граждан РФ на получение качественного общего образования;
- обеспечение достижения обучающихся результатов обучения в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами;

**на решение следующих задач:**

- сформировать готовность современного школьника к активной учебной деятельности в информационной образовательной среде школы
- сформировать готовность к использованию методов информатики в других школьных предметах
- дать начальные представления о назначении компьютера, о его устройстве и функциях основных узлов, о составе программного

обеспечения компьютера; ввести понятие файловой структуры дисков, раскрыть назначение операционной системы;

- познакомить учащихся с назначением и областями применения компьютерной графики; дать представление об устройстве и функционировании графической системы компьютера; обучить основным приемам работы с графическим редактором.
- изучить архитектуру ЭВМ на уровне знакомства с устройством и работой процессора; устройств ввода, вывода и хранения информации.
- сформировать навыки и умения безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умение соблюдать нормы информационной этики и права.

**В ходе освоения содержания курса учащиеся получают возможность:**

- развивать представление об информации и информационных процессах; понять роль информационных процессов в современном мире, развить информационную культуру;
- сформировать представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развить основные навыки и умения использования компьютерных устройств;
- развить алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе
- сформировать навыки и умения безопасного использования Интернета и умения соблюдать нормы информационной этики и права

## Общая характеристика изучаемого предмета

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

- устройство компьютера, принципы работы компьютера;
- программное обеспечение компьютера;
- виды информации, обработка различных видов информации компьютером.;
- коммуникационные технологии, сеть Интернет, поиск информации и общение в Интернете;

Реализация этих задач в учебниках предполагается в следующих трех направлениях:

1. *Мировоззренческом* (Здесь рассматриваются понятия информации и информационных процессов (обработка, хранение, получение и передача информации). Виды информации, количество информации. В результате должны сформироваться умения понимать информационную сущность мира, его системность, познаваемость и противоречивость, распознавать и анализировать информационные процессы, оптимально представлять информацию для решения поставленных задач и применять понятия информатики на практике и в других предметах.

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



достигается дифференциация и индивидуализация обучения — каждый учащийся может сформировать свою образовательную траекторию.

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

### **Место курса «Информатика 7 « в учебном плане**

Базисный учебный план на изучение информатики в 7 классе основной школы отводит 1 час в неделю, всего 34 урока. По учебному плану МКОУ ООШ в 2023-2024 учебном году предусматривается в 7 классе 34 учебные недели, что соответствует общему количеству 34 часа. Тематическое планирование курса информатики составлено в соответствии с учебным планом школы.

## **Требования к результатам обучения и освоению содержания курса**

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

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

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

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ИНФОРМАТИКЕ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Изучение информатики на уровне основного общего образования направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов освоения содержания учебного предмета.

**Личностные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования должны отражать:**

**воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;**

### **Личностные результаты.**

Личностные результаты имеют направленность на решение задач воспитания, развития и социализации обучающихся средствами учебного предмета.

В результате изучения информатики на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты в части:

#### **1) патриотического воспитания:**

ценностное отношение к отечественному культурному, историческому и научному наследию, понимание значения информатики как науки в жизни современного общества, владение достоверной информацией о передовых мировых и отечественных достижениях в области информатики и информационных технологий, заинтересованность в научных знаниях о цифровой трансформации современного общества;

#### **2) духовно-нравственного воспитания:**

ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора, готовность оценивать своё поведение и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков, активное неприятие асоциальных поступков, в том числе в Интернете;

#### **3) гражданского воспитания:**

представление о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, в том числе в социальных сообществах, соблюдение правил безопасности, в том числе навыков безопасного поведения в интернет-среде, готовность к разнообразной совместной

деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, создании учебных проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности, готовность оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков;

**4) ценностей научного познания:**

сформированность мировоззренческих представлений об информации, информационных процессах и информационных технологиях, соответствующих современному уровню развития науки и общественной

практики и составляющих базовую основу для понимания сущности научной картины мира;

интерес к обучению и познанию, любознательность, готовность и способность к самообразованию, осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем;

овладение основными навыками исследовательской деятельности, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия;

сформированность информационной культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, разнообразными средствами информационных технологий, а также умения самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

#### **5) формирования культуры здоровья:**

осознание ценности жизни, ответственное отношение к своему здоровью, установка на здоровый образ жизни, в том числе и за счёт освоения и соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий;

#### **б) трудового воспитания:**

интерес к практическому изучению профессий и труда в сферах профессиональной деятельности, связанных с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными на достижениях науки информатики и научно-технического прогресса;

осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных и общественных интересов и потребностей;

#### **7) экологического воспитания:**

осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей информационных и коммуникационных технологий;

#### **8) адаптации обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:**

освоение обучающимися социального опыта, основных социальных ролей, соответствующих ведущей деятельности возраста, норм и правил общественного поведения, форм социальной жизни в группах и сообществах, в том числе существующих в виртуальном пространстве.

**Метапредметные** результаты освоения информатики представляют собой:

- развитие ИКТ-компетентности, т. е. приобретение опыта создания, преобразования, представления, хранения информационных объектов (текстов, рисунков, алгоритмов и т. п.) с использованием наиболее широко распространенных компьютерных инструментальных средств;
- осуществление целенаправленного поиска информации в различных информационных массивах, в том числе электронных энциклопедиях, сети Интернет и т. п., анализа и оценки свойств полученной информации с точки зрения решаемой задачи;
- целенаправленное использование информации в процессе управления, в том числе с помощью аппаратных и программных средств компьютера и цифровой бытовой техники;
- умения самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умения соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи и собственные возможности ее решения;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное,

дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

Среди **предметных** результатов ключевую роль играют:

- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- формирование информационной;
- формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, информационные процессы, виды информации, компьютер, данные, программы, операционная система и тд;
- формирование умений формализации и структурирования информации, выбора способа представления данных в соответствии с поставленной задачей (таблицы, схемы, графики, диаграммы) с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

## **Формы организации образовательного процесса**

Основной формой проведения занятий является урок (изучение новых знаний, закрепление знаний, комбинированный, обобщения и систематизации знаний, контроля и оценки знаний), в ходе которого используются:

-формы организации образовательного процесса: групповые, индивидуально- групповые, фронтальные, практикумы;

-технологии обучения: беседа, фронтальный опрос, опрос в парах, контрольная и практическая работы;

-виды и формы контроля: устный опрос (индивидуальный и фронтальный), тест, беседа, опорный конспект, самостоятельная работа, итоговый, текущий, тематический

## **Технологии обучения**

Современное информационное общество предъявляет ко всем типам образовательных учреждений новые требования к подготовке выпускников. Учащиеся должны иметь необходимые знания, умения и навыки, адаптационные, мыслительные и коммуникативные способности, а также владеть способами работы с информацией:

- собирать необходимые для решения имеющихся проблем факты;
- анализировать их, предлагать гипотезы решения проблем;
- обобщать факты, сопоставлять решения, устанавливать статистические закономерности, аргументировать свои выводы и применять их для решения новых проблем;
- применять современные средства получения, хранения, преобразования информации и Технологии обучения предполагает применение в учебном процессе компьютера, который используется как эффективное средство поддержки обучения школьников, а также модульное обучение, практико-ориентированное обучение, развивающее, дифференцированное обучение, развитие творческих и познавательных способностей учащихся. Большое



внимание следует уделять самостоятельной постановке учащимися целей и темы урока.

## Содержание курса

### **1. Компьютер как универсальное устройство для обработки информации**

Программная обработка данных на компьютере. Устройство компьютера. Файлы и файловая система. Программное обеспечение компьютера. Графический интерфейс операционных систем и приложений. Представление информационного пространства с помощью графического интерфейса. Компьютерные вирусы и антивирусные программы.

#### ***Компьютерный практикум***

Практическая работа № 1 «Работаем с файлами с использованием файлового менеджера».

Практическая работа № 2 «Форматирование диска».

Практическая работа № 3 «Установка даты и времени с использованием графического интерфейса операционной системы».

### **2. Обработка текстовой информации**

Создание документов в текстовых редакторах. Ввод и редактирование документа. Сохранение и печать документов. Форматирование документа. Таблицы. Компьютерные словари и системы машинного перевода текстов. Системы оптического распознавания документов.

#### ***Компьютерный практикум***

Практическая работа № 4 «Тренировка ввода текстовой и числовой информации с помощью клавиатурного тренажёра».

Практическая работа № 5 «Вставка в документ формул».

Практическая работа № 6 «Форматирование символов и абзацев».

Практическая работа № 7 «Создание и форматирование списков».

Практическая работа № 8 «Вставка в документ таблицы, её форматирование и заполнение данными ».

Практическая работа № 9 «Перевод текста с помощью компьютерного словаря».

Практическая работа №10 «Сканирование и распознавание «бумажного» текстового документа»

### **3. Обработка графической информации**

Растровая и векторная графика. Интерфейс и основные возможности графических редакторов. Растровая и векторная анимация.

#### ***Компьютерный практикум***

Практическая работа № 11 «Редактирование изображений в растровом графическом редакторе».

Практическая работа № 12 «Создание рисунков в векторном графическом редакторе».

Практическая работа № 13 «Анимация».

### **4. Коммуникационные технологии**

Информационные ресурсы Интернета. Поиск информации в Интернете.

Электронная коммерция в Интернете.

#### ***Компьютерный практикум***

Практическая работа № 14 «Путешествие по Всемирной паутине».

Практическая работа № 15 «Работа с электронной Web-почтой».

Практическая работа № 16 «Загрузка файлов из Интернета».

Практическая работа № 17 «Поиск информации в Интернете».

### **Формы текущего контроля знаний, умений, навыков; промежуточной и итоговой аттестации учащихся**

В 7 классе используется несколько различных форм контроля: тестирование; контрольная работа на опросном листе; разноуровневая контрольная работа.

Контрольная работа на опросном листе содержит условия заданий и предусматривает места для их выполнения. В зависимости от временных

ресурсов и подготовленности учеников учитель может уменьшить число обязательных заданий, переведя часть из них в разряд дополнительных, выполнение которых поощряется еще одной оценкой.

Практические контрольные работы для учащихся 7 класса распределены по трем уровням сложности. Важно правильно сориентировать учеников, чтобы они выбирали вариант, адекватный их возможностям.

### Тематические и итоговые контрольные работы

1	Компьютер как универсальное устройство для обработки информации	Тематический контроль	Разноуровневая контрольная работа
2	Обработка текстовой информации	Тематический контроль	Контрольная работа на опросном листе
3	Обработка графической информации	Тематический контроль	Разноуровневая практическая контрольная работа
4	Коммуникационные технологии	Тематический контроль	Интерактивное тестирование/ тестирование по опросному листу

### Учебно-тематический план

№	Тема	Количество часов		
		Общее	Теория	Практика
1	Компьютер как универсальное устройство для обработки информации	12	11	3
2	Обработка текстовой информации	9	8	7
3	Обработка графической информации	5	4	3

	информации			
4	Коммуникационные технологии	8	7	4
	Итого:	34	30	17

### **Учебно-методические средства обучения**

- Информатика: учебник для 7 класса, Угринович Н. Д., Бином. Лаборатория знаний, 2013
- Информатика. УМК для основной школы: 7 – 9 классы (ФГОС). Методическое пособие для учителя, авторы: Хлобыстова И. Ю., Цветкова М. С., Бином. Лаборатория знаний, 2013
- Информатика. Программа для основной школы: 7–9 классы, Угринович Н. Д., Самылкина Н. Н., Бином. Лаборатория знаний, 2015
- Информатика и ИКТ: практикум, Угринович Н. Д., Босова Л. Л., Михайлова Н. И., Бином. Лаборатория знаний, 2011
- Информатика в схемах, Астафьева Н. Е., Гаврилова С. А., Ракитина Е. А., Вязовова О. В., Бином. Лаборатория знаний, 2010
- Электронное приложение к УМК
- Комплект цифровых образовательных ресурсов ( ЦОР), помещенный в Единую коллекцию ЦОР (<http://school-collection.edu.ru/>).
- Библиотечка электронных образовательных ресурсов, включающая:
  - разработанные комплекты презентационных слайдов по курсу информатики;
  - CD-диски и DVD-диски по информатике, содержащие информационные инструменты и информационные источники (виртуальные лаборатории, творческие среды и пр.)
- <http://www.edu.ru/> - Российское образование: федеральный портал
- <http://www.school.edu.ru/default.asp> - Российский образовательный портал

- <http://gia.osoko.ru/> - Официальный информационный портал государственной итоговой аттестации
- <http://www.apkro.ru/> - сайт Модернизация общего образования
- <http://www.standart.edu.ru> - Новый стандарт общего образования
- <http://school-collection.edu.ru> - Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
- <http://www.mon.gov.ru> - сайт Министерства образования и науки РФ
- <http://www.km-school.ru> - КМ-школа
- <http://inf.1september.ru> - Сайт газеты "Первое сентября. Информатика" /методические материалы/
- <http://www.teacher-edu.ru/> - Научно-методический центр кадрового обеспечения общего образования ФИРО МОН РФ
- <http://www.profile-edu.ru/> - сайт по профильному обучению

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

### **Аппаратные средства**

**Компьютер** – универсальное устройство обработки информации; основная конфигурация современного компьютера обеспечивает учащемуся мультимедиа-возможности: видео-изображение, качественный стереозвук в наушниках, речевой ввод с микрофона и др.

**Проектор**, подключаемый к компьютеру, видеомagniтофону, микроскопу и т. п.; технологический элемент новой грамотности – радикально повышает: уровень наглядности в работе учителя, возможность для учащихся представлять результаты своей работы всему классу, эффективность организационных и административных выступлений.

**Принтер** – позволяет фиксировать на бумаге информацию, найденную и созданную учащимися или учителем. Для многих школьных применений необходим или желателен цветной принтер. В некоторых ситуациях очень желательно использование бумаги и изображения большого формата.

**Телекоммуникационный блок**, устройства, обеспечивающие подключение к сети – дает доступ к российским и мировым информационным ресурсам, позволяет вести переписку с другими школами.

**Устройства вывода звуковой информации** – наушники для индивидуальной работы со звуковой информацией, громкоговорители с оконечным усилителем для озвучивания всего класса.

**Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами** – клавиатура и мышь (и разнообразные устройства аналогичного назначения).

**Устройства для записи (ввода) визуальной и звуковой информации:** сканер; фотоаппарат; видеокамера; аудио и видео магнитофон – дают возможность непосредственно включать в учебный процесс информационные образы окружающего мира. В комплект с наушниками часто входит индивидуальный микрофон для ввода речи учащегося.

## Программные средства

- Операционная система.
- Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.).
- Антивирусная программа.
- Программа-архиватор.
- Клавиатурный тренажер.
- Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы.
- Среда программирования Turbo Pascal 7.0
- Простая система управления базами данных.
- Мультимедиа проигрыватель (входит в состав операционных систем или др.).
- Почтовый клиент (входит в состав операционных систем или др.).
- Браузер (входит в состав операционных систем или др.).
- Программа интерактивного общения
- Простой редактор Web-страниц



## Требования к уровню подготовки

***В результате изучения курса информатики 7 класса обучающиеся должны: знать:***

- основные устройства компьютера;
- структуру внутренней памяти компьютера;
- файловый способ организации данных в компьютере;
- принципы работы в текстовых графических редакторах;
- принципиальные отличия растровой и векторной графики;
- инструменты растрового и векторного ГР;
- приёмы создания и редактирования изображений;
- понятия «мультимедиа», «анимация»;
- основные информационные ресурсы Интернета;

***уметь:***

- работать на клавиатуре;
- определять информационную ёмкость дисков и количество на них свободной памяти;
- обслуживать диски при помощи соответствующих программ;
- работать и ориентироваться в файловой системе;
- работать с графическим интерфейсом Windows (диалоговыми панелями, контекстными меню);
- работать с антивирусными программами.
- создавать документы в текстовых редакторах;
- редактировать и форматировать данные в текстовом документе;
- настраивать палитру цветов;
- ориентироваться в интерфейсе изучаемых программ;
- создавать и редактировать растровые и векторные изображения;
- ориентироваться в информационных ресурсах сети Интернет;
- искать информацию в Интернете;
- выполнять требования техники безопасности, гигиены, эргономические и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации, обеспечивать надежное функционирование средств ИКТ.

**Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

- эффективной организации индивидуального информационного пространства;
- автоматизации коммуникационной деятельности;
- эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности.

УТП по информатике 7 класс, Угринович Н.Д.

№ урока	Тема	вид деятельности	содержание	Результаты развития учащихся	ВД	Д/З	план	факт
1	Введение.Информация, ее представление и измерение.	Формирование первоначальных представлений об информации, ее представлении и измерении.	Информация. Информационные объекты различных видов. Единицы измерения количества информации.	<p><u>личностные</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> </ul> <p><u>метапредметные</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;</li> <li>• владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;</li> </ul> <p><u>предметные</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• понимание роли информационных процессов в современном мире;</li> <li>• формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;</li> </ul>	проект "В мире интересного..."	записи в тетради		

2	<b>Устройство компьютера. Общая схема. Процессор, память.</b>	Изучение нового теоретического материала.	Принцип работы ЭВМ. Основные принципы архитектуры Фона Неймана, хранения и обмена информацией, оперативная и долговременная память	<p><i>личностные</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;</li> <li>• 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.</li> </ul> <p><i>метапредметные</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• целенаправленное использование информации в процессе управления, в том числе с помощью аппаратных и программных средств компьютера и цифровой бытовой техники;</li> <li>• умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;</li> <li>• умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;</li> </ul> <p><i>предметные</i></p>	1.1, вопросы		
3	<b>Устройства ввода и вывода</b>	Наряду с изучением нового материала проводится контроль усвоения предыдущей темы	назначение и характеристики периферийных устройств ввода-вывода		1.2, вопросы		
4	<b>Файл и файловая система</b>	Решение задач. Самостоятельная работа	Данные и программы, файл, файловая система		1.3, вопросы, стр 49-54		
5	<b>Работа с файлами</b>	Практические работы № 1.1 и 1.2	Файл. Файловая система. Работа с файлами и дисками.		стр 49, 52		
6	<b>Программное обеспечение и его виды</b>	Изучение нового теоретического материала	Программное обеспечение компьютера. Операционная система. Прикладное программное обеспечение.		1.4, вопросы, стр 54-58		

7	<b>Организация информационного пространства</b>	Изучение нового материала. Практическая работа № 1.3	Графический интерфейс операционных систем и приложений. Представление информационного пространства с помощью графического интерфейса.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• понимание роли информационных процессов в современном мире;</li> <li>• формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации;</li> <li>• развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;</li> <li>• формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;</li> </ul>	1.5, 1.6, вопросы, стр 54			
8	<b>Компьютерные вирусы и антивирусные программы</b>	Обобщающий урок. К изученному материалу добавляется актуальная тема безопасной работы за компьютером	Компьютерные вирусы и антивирусные программы	1.7, вопросы				
9	<b>Создание документа в текстовом редакторе</b>	Изучение нового материала в режиме интеграции теории и практики	Обработка текстовой информации. Создание документов в текстовых редакторах.	<i>личностные</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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;</li> </ul> <i>метапредметные</i>	Проект "Тест для соседа"	2.1, вопросы, стр 77-81		
10	<b>Основные приемы редактирования документов</b>	Изучение нового материала. Практическая работа № 2.1	Ввод и редактирование документа. Сохранение и печать документов.	2.2, 2.3, вопросы, стр 83-90				

11	Основные приемы форматирования документов	Изучение нового материала. Практические работы № 2.3 и 2.4	Форматирование документа. Форматирование символов и абзацев. Нумерованные и маркированные списки.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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;</li> <li><b>предметные</b></li> <li>• 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;</li> <li>• формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;</li> </ul>	2.4, вопросы, стр 81-83		
12	Внедрение объектов в текстовый документ	Практическая работа № 2.2	Форматирование документа. Вставка формул		стр 90-94		
13	Работа с таблицами в текстовом документе	Практическая работа № 2.5	Форматирование документа. Таблицы в текстовых редакторах.		2.5, вопросы, подготовка к К/Р		
14	Подготовка текстового документа со сложным форматированием	Итоговая практическая работа на контроль навыков редактирования и форматирования текстовых документов	Форматирование сложного текста		Подготовка к ТТР		
15	Творческая тематическая работа.	Практическая работа	Форматирование сложного текста		стр 94-95		
16	Компьютерные словари и системы машинного перевода текста	Изучение нового материала. Практическая работа № 2.6	Компьютерные словари и системы машинного перевода текстов		2.6, вопросы стр 95-98		
17	Системы оптического распознавания документов	Изучение нового материала. Практическая работа № 2.7	Системы оптического распознавания документов. Кодирование текстовой		2.7, вопросы		

			информации.					
18	Растровая графика	Изучение нового теоретического материала	Обработка графической информации. Растровая графика	<p><b>личностные</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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;</li> </ul> <p><b>метапредметные</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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;</li> <li>• владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;</li> <li>• целенаправленное использование информации в процессе управления, в том числе с помощью аппаратных и программных средств компьютера и цифровой</li> </ul>	Проект "Заставка на Рабочий стол"	3.1, 1 часть, вопросы		
19	Векторная графика	Изучение нового теоретического материала	Обработка графической информации. Векторная графика			3.1, 2 часть, вопросы		
20	Интерфейс и возможности растровых графических редакторов	Изучение нового материала в режиме интеграции теории и практики	Интерфейс и основные возможности графических редакторов			3.2, 1 часть, вопросы, стр 117-119		
21	Редактирование изображений в растровом графическом редакторе	Практическая работа № 3.1	Интерфейс и основные возможности графических редакторов			стр 117-119		
22	Интерфейс и возможности векторных графических редакторов	Изучение нового материала в режиме интеграции теории и практики	Интерфейс и основные возможности графических редакторов			3.2, 2 часть, вопросы, стр 119-123		
23	Создание рисунков в векторном графическом редакторе	Практическая работа № 3.2	Интерфейс и основные возможности графических редакторов			подготовка к К/Р		

24	Контрольная работа	Контрольная работа.	На усмотрение учителя может состоять из двух частей: 1 часть — тематический тест (10 минут), 2 часть — творческая практическая работа (30 минут), например, создание поздравительной открытки	<p>бытовой техники;</p> <p><b>предметные</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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;</li> <li>• формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;</li> </ul>	стр 123-129			
25	Растровая и векторная анимация	Изучение нового материала. Практическая работа № 3.3	Растровая и векторная анимация.		Проект "Если с другом вышел в путь..."	3.3, вопросы, стр 151-155		
26	Представление информационных ресурсов в глобальной телекоммуникационной сети	Изучение нового материала. Практическая работа № 4.1	Информационные ресурсы Интернета. Всемирная паутина.	<p><b>личностные</b></p> <p>§ целенаправленные поиск и использование информационных ресурсов, необходимых для решения учебных и практических задач</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности. </li></ul>		4.1, вопросы		
27	Сервисы сети. Электронная почта	Изучение нового материала	Электронная почта.	<p><b>метапредметные</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• осуществление целенаправленного поиска информации в различных информационных массивах,</li> </ul>		4.1, вопросы, стр 155-157		
28	Работа с электронной почтой	Практическая работа № 4.2	Электронная почта. Общение в Интернете.			стр 155-157		
29	Сервисы сети. Файловые архивы	Изучение нового материала	Файловые архивы.			стр 157-162		

30	Загрузка файлов из Интернета	Практическая работа № 4.3	Мобильный Интернет. Звук и видео в Интернете	<p><i>в том числе электронных энциклопедиях, сети Интернет и т.п., анализ и оценка свойств полученной информации с точки зрения решаемой задачи;</i></p> <p><b>предметные</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.</li> </ul>	стр 157-162		
31	Социальные сервисы сети	Изучение нового материала	Общение в Интернете		4.1, вопросы		
32	Электронная коммерция в Интернете	Изучение нового материала	Электронная коммерция в Интернете		4.3, вопросы, стр 162-166		
33	Поиск информации в сети Интернет	Практическая работа № 4.4	Поиск информации в Интернете		4.2, подготовка доклада		
34	Личная безопасность в сети Интернет	Может быть проведено в виде итогового семинарского занятия	Информационное общество, безопасность в Интернете	<p><b>личностные</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• знакомство с основными правами и обязанностями гражданина информационного общества;</li> </ul> <p><b>метапредметные</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• знакомство с основными правами и обязанностями гражданина информационного общества;</li> </ul> <p><b>предметные</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.</li> </ul>			



## Средства контроля

7 класс

### Контрольная работа «Обработка графической информации»

#### Задание #1

Графическая информация может быть представлена в следующих формах ...

- 1) аналоговой и дискретной
- 2) непрерывной и аналоговой
- 3) дискретной и цифровой
- 4) цифровой и текстовой
- 5) в виде картинок, рисунков, различных изображений.

#### Задание #2

Пространственная дискретизация - это преобразование графического изображения из ... в ... формы.

- 1) цифровой в дискретную
- 2) непрерывной в аналоговую
- 3) аналоговой в дискретную
- 4) дискретной в аналоговую
- 5) дискретной в цифровую

#### Задание #3

Количество информации, которое используется для кодирования цвета точки изображения называется ...

- 1) бит
- 2) пиксель
- 3) разрешающая способность
- 4) глубина цвета
- 5) бод

#### Задание #4

В формуле  $N=2I$ ,  $I$  выражается в

- 1) битах
- 2) пикселях
- 3) штуках
- 4) амперах
- 5) килограммах

#### Задание #5

Пространственное разрешение экрана определяется...

- 1) глубиной цвета
- 2) частотой обновления экрана
- 3) произведением кол-ва строк изображения на количество точек в строке
- 4) палитрой цветов
- 5) кодированием видеосигнала

#### Задание #6

В системе цветопередачи RGB базовыми цветами являются

- 1) синий, зеленый, черный
- 2) зеленый, голубой, пурпурный
- 3) красный, фиолетовый, синий

4) синий, красный, зеленый

5) желтый, зеленый, синий

#### **Задание #7**

При печати изображений на струйном принтере используется палитра цветов в системе ...

1) HSB

2) RGB

3) CMYK

4) YGB

5) FBI

#### **Задание #8**

Растровые изображения формируются из ...

1) линий

2) пикселей

3) окружностей

4) прямоугольников

5) отдельных рисунков

#### **Задание #9**

"Ступенчатый эффект" проявляется при ...

1) уменьшении векторного изображения

2) увеличении растрового изображения

3) уменьшении растрового изображения

4) увеличении векторного изображения

5) вообще не появляется

#### **Задание #10**

Векторные изображения формируются из ...

1) линий

2) пикселей

3) окружностей

4) прямоугольников

5) отдельных рисунков

#### **Задание #11**

Потеря четкости мелких деталей изображения происходит при ...

1) уменьшении векторного изображения

2) увеличении растрового изображения

3) уменьшении растрового изображения

4) увеличении векторного изображения

5) вообще не появляется

#### **Задание #12**

Какое из утверждений верно, а какое нет...

\_\_\_ для редактирования отсканированного изображения лучше всего использовать векторный редактор

\_\_\_ большой информационный альбом является недостатком растровых изображений

\_\_\_ BMP -является форматом векторных графических файлов

\_\_\_ Увеличены или уменьшены без потери качества могут быть растровые изображения

\_\_PNG - является форматом растровых графических файлов

### Подготовка текстового документа со сложным форматированием

Создайте в текстовом редакторе документ и напишите в нем следующий текст, точно воспроизведя все оформление текста. Данный текст должен быть написан шрифтом, использующим засечки (например, Times) размером 14 пунктов. Основной текст выровнен по ширине, и первая строка абзаца имеет отступ в 2 см. В тексте есть слова, выделенные жирным шрифтом и курсивом. При этом допустимо, чтобы ширина вашего текста отличалась от ширины текста в примере, поскольку ширина текста зависит от размера страниц и полей. В этом случае разбиение текста на строки должно соответствовать стандартной ширине абзаца. Текст сохраните в файле **к\_p.docx**.

**Рефлекс** - это ответная реакция организма на раздражение из внешней или внутренней среды, при участии *НС*.

**Рефлекторная дуга** - это путь, который проходит импульс от рецептора до эффектора.

	Функция	Воспринимают ...
Рецепторы	Экстеро-	... раздражение из вне
	Проприо-	... раздражение от мышц тела
	Интеро-	... раздражение от внутренних органов

## 8 класс

### 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.

#### 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.

### ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ КУРСА

**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 изучаемого предмета

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

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

### ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПО ИНФОРМАТИКЕ ДЛЯ 8

#### КЛАССА

#### **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/>)

## 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.

## Личностные, метапредметные и предметные результаты

Сформулированные цели реализуются через достижение образовательных результатов.

### **Личностные результаты.**

Личностные результаты имеют направленность на решение задач воспитания, развития и социализации обучающихся средствами учебного предмета.

В результате изучения информатики на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты в части:

#### **1) патриотического воспитания:**

ценностное отношение к отечественному культурному, историческому и научному наследию, понимание значения информатики как науки в жизни современного общества, владение достоверной информацией о передовых мировых и отечественных достижениях в области информатики и информационных технологий, заинтересованность в научных знаниях о цифровой трансформации современного общества;

#### **2) духовно-нравственного воспитания:**

ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора, готовность оценивать своё поведение и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков, активное неприятие асоциальных поступков, в том числе в Интернете;

#### **3) гражданского воспитания:**

представление о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, в том числе в социальных сообществах, соблюдение правил безопасности, в том числе навыков безопасного поведения в интернет-среде, готовность к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, создании учебных проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности, готовность оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков;

#### **4) ценностей научного познания:**

сформированность мировоззренческих представлений об информации, информационных процессах и информационных технологиях, соответствующих современному уровню развития науки и общественной практики и составляющих базовую основу для понимания сущности научной картины мира;

интерес к обучению и познанию, любознательность, готовность и способность к самообразованию, осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем;

овладение основными навыками исследовательской деятельности, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия;

сформированность информационной культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, разнообразными средствами информационных технологий, а также умения самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

#### **5) формирования культуры здоровья:**



осознание ценности жизни, ответственное отношение к своему здоровью, установка на здоровый образ жизни, в том числе и за счёт освоения и соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий;

**б) трудового воспитания:**

интерес к практическому изучению профессий и труда в сферах профессиональной деятельности, связанных с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными на достижениях науки информатики и научно-технического прогресса;

осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных и общественных интересов и потребностей;

**7) экологического воспитания:**

осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей информационных и коммуникационных технологий;

**8) адаптации обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:**

освоение обучающимися социального опыта, основных социальных ролей, соответствующих ведущей деятельности возраста, норм и правил общественного поведения, форм социальной жизни в группах и сообществах, в том числе существующих в виртуальном пространстве.

**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 курсезанимает 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.

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ ИНФОРМАТИКИ

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

#### ***Выпускник научится:***

- использовать термины «информация», «сообщение», «данные», «кодирование», а также понимать разницу между употреблением этих терминов в быденной речи и в информатике;
- описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них; использовать термины, описывающие скорость передачи данных;

- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
- кодировать и декодировать тексты при известной кодовой таблице;
- использовать основные способы графического представления числовой информации.

***Выпускник получит возможность:***

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

**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; уметь 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.

Содержание курса VIII класса (35 часов)

№	Название раздела	Количество часов
1.	<b>Введение. Информация и информационные процессы.</b> 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.	<b>8 ч</b>
2.	<b>Кодирование и обработка текстовой, звуковой и графической информации.</b> 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.	<b>9 ч</b>
3.	<b>Кодирование и обработка числовой информации.</b> Кодирование числовой информации. Системы счисления. Развернутая и свернутая формы записи чисел. Перевод из произвольной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика.	<b>5 ч</b>
4.	<b>Хранение, поиск и сортировка информации в базах данных.</b> Электронные таблицы. Построение диаграмм, графиков в ЭТ. Базы данных в ЭТ.	<b>3 ч</b>
5.	<b>Коммуникационные технологии и компьютерная безопасность.</b> Передача информации. Локальные компьютерные сети. Глобальная сеть Интернет. Адресация в Интернете. Маршрутизация и транспортировка данных в сети. Разработка сайта с использованием языка разметки гипертекстового документа. Публикации в сети. Форматирование текста на web-страницах. Вставка изображений, гиперссылок, списков.	<b>9ч</b>
5.	<b>Повторение</b>	<b>1ч</b>

## Тематическое планирование курса

№	Название раздела	Характеристика деятельности учащихся
1	<p><b>Введение. Информация и информационные процессы.(8ч)</b>                      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.</p>	<p><i>знать/ понимать:</i>                      технику безопасности при работе в кабинете информатики;                      основные подходы к определению понятия «информация», виды и свойства информации;                      понятие количество информации, единицы измерения информации, принципы основных подходов к определению количества информации.</p>
2	<p><b>Кодирование и обработка текстовой, звуковой и графической информации (9ч).</b>                      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.</p>	<p><i>знать/ понимать:</i>                      способы кодирования графической и звуковой информации; палитры цветов в различных системах цветопередачи;  <i>уметь:</i>                      находить количество информации в звуковом или графическом файле; редактировать видео с помощью видеоредактора.</p>
3	<p><b>Кодирование и обработка числовой информации (5ч).</b>                      Кодирование числовой информации. Системы счисления. Развернутая и свернутая формы записи чисел. Перевод из произвольной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика.</p>	<p><i>знать/ понимать:</i>                      алфавит систем счисления; правила перевода из одной системы счисления в другую; основы двоичной арифметики;  <i>уметь:</i>                      переводить из десятичной системы в другие системы счисления; переводить из различных систем счисления в десятичную.</p>
4	<p><b>Хранение, поиск и сортировка информации в базах данных (3ч).</b>                      Электронные таблицы. Построение диаграмм, графиков в ЭТ. Базы данных в ЭТ.</p>	<p><i>знать/ понимать:</i>                      основные функции и возможности ЭТ; построение базы данных в ЭТ;  <i>уметь:</i> строить диаграммы и графики в ЭТ.</p>
4	<p><b>Коммуникационные технологии и компьютерная безопасность. (9ч)</b>                      Передача информации. Локальные компьютерные сети. Глобальная сеть</p>	<p><i>знать/ понимать:</i>                      Назначение и топологии локальных сетей;                      Технические средства локальных</p>

	<p>Интернет. Адресация в Интернете. Маршрутизация и транспортировка данных в сети. Разработка сайта с использованием языка разметки гипертекстового документа. Публикации в сети. Форматирование текста на web-страницах. Вставка изображений, гиперссылок, списков.</p>	<p>сетей (каналы связи, серверы, рабочие станции);  Основные функции сетевой операционной системы;  Систему адресации в Интернете (IP – адреса, доменная система имен);  Способы организации связи в Интернете;  <i>уметь:</i>  разрабатывать сайт с использованием гипертекстового документа; форматировать текст на web-страницах; вставлять изображения, списки и гиперссылки.</p>
5	<b>Повторение (1ч)</b>	

## Календарно-тематическое планирование VIII класс

№ п/п	Дата план	Дата факт	Тема урока	Тип урока	Формы обучения	Требования к уровню подготовки обучающихся	Основные понятия	Практикум	Контроль знаний	Примечание
<b>Информация и информационные процессы – 8 часов</b>										
1	7.09		Введение. Информация в природе, обществе и технике.	лекция	Объяснительно-иллюстративное	Иметь представление об информации и информатике.  Знать и соблюдать требования безопасности и гигиены в работе со средствами ИКТ.	Информация, данные, информатика, компьютер			
2	14.09		Информационные процессы в различных системах.	Урок-ознакомления с новым материалом	Проблемное обучение	Виды систем, примеры информационных процессов	Информационный процесс		тестирование, фронтальный опрос	
3	21.09		Кодирование информации с помощью знаковых систем.	Урок-ознакомления с новым материалом	Развивающий контроль	Виды знаковых систем и их природа, естественные и формальные языки	Знаковые системы, виды языка		Работа в парах	
4	28.09		Знаковые системы	Комбинированный урок	Программированное	Виды знаковых систем и их природа, естественные и формальные	Знаковые системы, виды языка	Клавиатурный тренажер, практическая работа №1.1	Тест, фронтальный опрос	



№ п/п	Дата план	Дата факт	Тема урока	Тип урока	Формы обучения	Требования к уровню подготовки обучающихся	Основные понятия	Практикум	Контроль знаний	Примечание
						языки				
5	5.10		Вероятностный подход к измерению количества информации	Урок-ознакомления с новым материалом	Программированное	Единицы измерения количества информации, расчет количества информационных сообщений	Количество информации, количество информационных сообщений	Практическая работа №1.2	тест, опрос	
6	12.10		Алфавитный подход к измерению количества информации	Комбинированный урок	Программированное	Единицы информации, перевод единиц информации, расчет объема информационного сообщения	Количество информации, объем информационного сообщения	Практическая работа №1.2	пошаговый контроль	
7	19.10		Контрольная работа №1	Урок развивающего контроля		Умение определять количество информации в сообщении	Количество информации, объем информационного сообщения		Тест	
8	26.10		Обобщающий урок	Урок рефлексии	Программированное	Единицы информации, перевод единиц информации, расчет объема информационного сообщения	Количество информации, объем информационного сообщения	Практическая работа «Форматирование документа»	пошаговый контроль	
<b>Кодирование и обработка текстовой, звуковой и графической информации – 9 часов</b>										

№ п/п	Дата план	Дата факт	Тема урока	Тип урока	Формы обучения	Требования к уровню подготовки обучающихся	Основные понятия	Практикум	Контроль знаний	Примечание
9	9.11		Кодирование текстовой информации	Урок – ознакомления с новым материалом	Объяснительно-иллюстративное	Информация, кодирование информации различными способами	Информация, действия с информацией, кодирование текста		тесты	
10	16.11		Определение числовых кодов символов и перекодировка текста	Комбинированный урок	Программированное	Числовые коды символов, количество информации символа	Решение задач на расчет объема информационного сообщения	Практическая работа №2.1	тесты	
11	23.11		Кодирование графической информации	Комбинированный урок	Проблемное обучение	Виды графической информации, количество цветов, палитра	Графика, палитра		фронтальный опрос	
12	30.11		Палитры цветов в системах цветопередачи	Комбинированный урок	Объяснительно-иллюстративное	Иметь представление о системах цветопередачи, расчет количества графической информации в различных системах	Системы цветопередачи, количество графической информации	Практическая работа №2.2	тестирование	
13	7.12		Контрольная работа №2	Урок контроля	Развивающий и взаимный контроль	Умение определять количество информации в графическом сообщении	Единицы количества информации, объем сообщения		пошаговый контроль	

№ п/п	Дата план	Дата факт	Тема урока	Тип урока	Формы обучения	Требования к уровню подготовки обучающихся	Основные понятия	Практикум	Контроль знаний	Примечание
14	14.12		Кодирование и обработка звуковой информации	Урок – ознакомления с новым материалом	Объяснительно-иллюстративное	Количество звуковой информации, виды звука (моно, стерео)	Звуковые каналы, количество информации звукового сообщения		фронтальный опрос	
15	21.12		Обработка звука	Урок проверки и коррекции знаний	проблемное	Расчет информации звукового сообщения моно канала и стерео.		Практическая работа №3.1	пошаговый контроль, тестирование	
16	28.12		Цифровое фото и видео	Урок – ознакомления с новым материалом	Программированное			Практическая работа №3.2		
17	18.01		Редактирование цифрового видео с использованием системы нелинейного видеомонтажа.	Урок – ознакомления с новым материалом	Программированное	Знать способы обработки видео		Практическая работа № 3.3	фронтальный опрос, пошаговый контроль	
<b><i>Кодирование и обработка числовой информации – 5 часов</i></b>										
18	25.01		Кодирование числовой информации. Системы счисления.	Урок развивающего контроля	Работа в парах	Системы счисления, умение переводить из десятичной системы в другие системы	Правила перевода из десятичной в другие системы		тест, пошаговый контроль	
19	1.02		Развернутая и свернутая формы	Комбинированный	Проблемное	Формы записи	Правило перевода числа		тестирование	

№ п/п	Дата план	Дата факт	Тема урока	Тип урока	Формы обучения	Требования к уровню подготовки обучающихся	Основные понятия	Практикум	Контроль знаний	Примечание
			записи чисел. Перевод из произвольной в десятичную систему счисления	урок		чисел, алгоритм перевода в десятичную систему	в десятичную систему		ие	
20	8.02		Перевод из десятичной в произвольную и обратно.	Урок развивающего контроля	Проблемное	Знать правила перевода чисел	Форма записи числа, правила перевода		Тест	
21	15.02		Двоичная арифметика	Комбинированный урок	Программированное	Правила сложения и вычитания двоичных чисел	Двоичные числа	Практическая работа №4.1		
22	22.02		Контрольная работа №3	Урок рефлексии	Контроль				Тест	

*Хранение, поиск и сортировка информации в базах данных – 3 часа*

23	1.03		Электронные таблицы. Основные возможности.	Урок – ознакомление с новым материалом	Объяснительно-иллюстративное	Правила работы с ЭТ	Абсолютные и относительные ссылки, формулы, вычисления с помощью ЭТ		Фронтальный опрос, работа в парах	
24	15.03		Построение диаграмм и графиков в ЭТ	Комбинированный урок	Программированное	Построение диаграмм и графиков, виды диаграмм	Создание диаграмм, построение графиков	Практическая работа №4.2, 4.3		
25	22.03		Базы данных в ЭТ	Урок – ознакомлен	Программированное	Построение баз	Умение создавать	Практическая	фронтальный	

№ п/п	Дата план	Дата факт	Тема урока	Тип урока	Формы обучения	Требования к уровню подготовки обучающихся	Основные понятия	Практикум	Контроль знаний	Примечание
				ия с новым материалом	ное	данных в ЭТ	сложные ЭТ	работа №5.1	ый опрос	
<b>Коммуникационные технологии и компьютерная безопасность – 9 часов</b>										
26	5.04		Передача информации. Локальные компьютерные сети.	Комбинированный урок	Программированное	Знать способы передачи информации. Понятие локальной сети	Локальная сеть, способы передачи информации, источники информации	Практическая работа №6.1	Фронтальный опрос	
27	12.04		Глобальная компьютерная сеть Интернет. Структура и способы подключения.	Комбинированный урок	Программированное	Понятие глобальных сетей, история возникновения Интернета	Глобальная сеть, способы подключения		Фронтальный опрос	
28	19.04		Адресация в Интернете. Маршрутизация и транспортировка данных в сети.	Урок закрепления изученного	проблемное	IP-адрес, решение задач на нахождение адреса	IP-адрес, маршрутизация в сети	Практическая работа №6.2.	Тест	
29	26.04		Разработка сайта с помощью языка разметки гипертекстового документа. Публикации в сети. Структура и инструменты для создания	Урок – ознакомления с новым материалом	Объяснительно-иллюстративное	Основы сайтостроения, платформа для сайта, гипертекст	Гипертекстовый документ, инструменты создания сайта			
30	3.05		Форматирование текста на web-	Комбинированный	Программированное	Умение форматировать	Инструменты форматирования	Практическая	Пошаговый	

№ п/п	Дата план	Дата факт	Тема урока	Тип урока	Формы обучения	Требования к уровню подготовки обучающихся	Основные понятия	Практикум	Контроль знаний	Примечание
			странице	урок	ное	тексты на web-страницах	я	работа.№ 6.3	контроль	
31	10.05		Вставка изображений и гиперссылок	Урок – ознакомления с новым материалом	Объяснительно-иллюстративное	Умение форматировать изображения на web-страницах	Инструменты форматирования	Практическая работа.№ 6.3	пошаговый контроль	
32	17.05		Вставка и форматирование списков	Урок закрепления изученного	проблемное	Умение форматировать тексты на web-страницах	Инструменты форматирования	Практическая работа.№ 6.3	пошаговый контроль	
33	24.05		Использование интерактивных форм	Урок проверки знаний и умений	Программированное		Инструменты форматирования	Практическая работа.№ 6.3	пошаговый контроль	
34	31.05		Итоговое занятие	Урок развивающего контроля	проектный	Создание сайта		Разработка сайта	самоконтроль	
35	31.05		<b>Повторение</b>	Урок развивающего контроля	Контролирующий				самоконтроль	



## 9 класс

### I. Пояснительная записка

<b>Наименование программы</b>	Рабочая программа по информатике
<b>Основания для разработки программы</b>	Нормативные документы, на основании которых вы разработали данную программу: 1) Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012г №273-ФЗ (с изменениями и дополнениями от 24.07.2015г); 2) ФГОС ООО от 17.12.2010г №1897 3) основная образовательная программа ООО для 5-9 классов (Приказ от 30.08.2019г № 115); 4) авторской программы Угриновича Н.Д. (книга «Информатика. 7-9 классы: методическое пособие / Н.Д. Угринович, Н.Н. Самылкина. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.»); 5) Учебник «Информатика и ИКТ», 9 класс. Н.Д. Угринович.- Бином. Лаборатория знаний, 2018.
<b>Цель программы</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• освоение знаний, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, технологиях; овладение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ);</li><li>• развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;</li><li>• воспитание ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации; формирование у учащихся практических умений и навыков в области коммуникационных технологий;</li></ul>
<b>Задачи программы</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• сформировать готовность современного школьника к активной учебной деятельности в информационной образовательной среде школы</li><li>• дать начальные представления о назначении компьютера, о его устройстве и функциях основных узлов, о составе программного обеспечения компьютера; ввести понятие файловой структуры дисков, раскрыть назначение операционной системы;</li><li>• познакомить учащихся с назначением и областями применения компьютерной графики; дать представление об устройстве и функционировании графической системы компьютера; обучить основным приемам работы с графическим редактором.</li><li>• изучить архитектуру ЭВМ на уровне знакомства с устройством и работой процессора; устройств ввода, вывода и хранения информации.</li><li>• сформировать навыки и умения безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умение соблюдать нормы информационной этики и права.</li></ul>
<b>Количество часов</b>	34 часа
<b>Место предмета в учебном плане</b>	Базисный учебный план на изучение информатики в 9 классе основной школы отводит 1 час в неделю, всего 34 урока. По учебному плану в учебном году предусматривается в 9 классе 34 учебные недели. Тематическое планирование курса информатики составлено в соответствии с учебным планом школы.
<b>Сроки реализации</b>	2023-2024 учебный год



## II. Планируемые результаты изучения учебного предмета.

### Личностные результаты.

Личностные результаты имеют направленность на решение задач воспитания, развития и социализации обучающихся средствами учебного предмета.

В результате изучения информатики на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты в части:

#### 1) патриотического воспитания:

ценностное отношение к отечественному культурному, историческому и научному наследию, понимание значения информатики как науки в жизни современного общества, владение достоверной информацией о передовых мировых и отечественных достижениях в области информатики и информационных технологий, заинтересованность в научных знаниях о цифровой трансформации современного общества;

#### 2) духовно-нравственного воспитания:

ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора, готовность оценивать своё поведение и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков, активное неприятие асоциальных поступков, в том числе в Интернете;

#### 3) гражданского воспитания:

представление о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, в том числе в социальных сообществах, соблюдение правил безопасности, в том числе навыков безопасного поведения в интернет-среде, готовность к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, создании учебных проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности, готовность оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков;

#### 4) ценностей научного познания:

сформированность мировоззренческих представлений об информации, информационных процессах и информационных технологиях, соответствующих современному уровню развития науки и общественной практики и составляющих базовую основу для понимания сущности научной картины мира;

интерес к обучению и познанию, любознательность, готовность и способность к самообразованию, осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем;

овладение основными навыками исследовательской деятельности, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия;

сформированность информационной культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, разнообразными средствами информационных технологий, а также умения самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

#### 5) формирования культуры здоровья:

осознание ценности жизни, ответственное отношение к своему здоровью, установка на здоровый образ жизни, в том числе и за счёт освоения и соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий;

#### 6) трудового воспитания:

интерес к практическому изучению профессий и труда в сферах профессиональной деятельности, связанных с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными на достижениях науки информатики и научно-технического прогресса;

осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных и общественных интересов и потребностей;

**7) экологического воспитания:**

осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей информационных и коммуникационных технологий;

**8) адаптации обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:**

освоение обучающимися социального опыта, основных социальных ролей, соответствующих ведущей деятельности возраста, норм и правил общественного поведения, форм социальной жизни в группах и сообществах, в том числе существующих в виртуальном пространстве.

Метапредметные результаты – освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в реальных жизненных ситуациях. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.
- владение умениями организации собственной учебной деятельности, включающими: целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что требуется установить; планирование – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, разбиение задачи на подзадачи, разработка последовательности и структуры действий, необходимых для достижения цели при помощи фиксированного набора средств; прогнозирование – предвосхищение результата; контроль – интерпретация полученного результата, его соотнесение с имеющимися данными с целью установления соответствия или несоответствия (обнаружения ошибки); коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план действий в случае обнаружения ошибки; оценка – осознание учащимся того, насколько качественно им решена учебно-познавательная задача;
- опыт принятия решений и управления объектами (исполнителями) с помощью составленных для них алгоритмов (программ);
- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;
- широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства.

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 основными предметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

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

### Ш.

### Содержание учебного предмета

#### **1. Логика и логические основы компьютера. (5 ч)**

Алгебра логики. Логические основы компьютера.

##### ***Компьютерный практикум***

Практическая работа №1. «Таблица истинности логических функций».

Практическая работа №2 «Модели электронных схем логических элементов «И», «ИЛИ» и «НЕ»».

Контрольная работа №1 по теме: «Алгебра логики».

#### **2. Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования (16ч)**

Алгоритм и его формальное исполнение. Свойства алгоритма и его исполнители. Блок-схемы алгоритмов. Выполнение алгоритмов компьютером. Кодирование основных типов алгоритмических структур на объектно-ориентированных языках и алгоритмическом языке. Линейный алгоритм. Алгоритмическая структура «ветвление». Алгоритмическая структура «выбор». Алгоритмическая структура «цикл». Переменные: тип, имя, значение. Арифметические, строковые и логические выражения. Функции в языках объектно-ориентированного и алгоритмического программирования. Основы объектно-ориентированного визуального программирования. Графические возможности объектно-ориентированного языка программирования Visual Basic 2005.

##### ***Компьютерный практикум***

Практическая работа № 3 «Знакомство с системами объектно-ориентированного и алгоритмического программирования».

Практическая работа № 4 «Проект “Переменные”».

Практическая работа № 5 «Проект “Калькулятор”».

Практическая работа № 6 «Проект “Строковый калькулятор”».

Практическая работа № 7 «Проект “Даты и время”».

Практическая работа № 8 «Проект “Сравнение кодов символов”».

Практическая работа № 9 «Проект “Отметка”».

Практическая работа № 10 «Проект “Коды символов”».

Практическая работа № 11 «Проект “Слово-перевертыш”».

Практическая работа № 12 «Проект “Графический редактор”».

Практическая работа № 13 «Проект “Системы координат”».

Практическая работа № 14 «Проект “Анимация”».

##### ***Контроль знаний и умений***

Контрольная работа № 2 по теме «Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования».

#### **3. Моделирование и формализация (10 ч)**

Окружающий мир как иерархическая система. Моделирование, формализация, визуализация. Моделирование как метод познания. Материальные и информационные модели. Формализация и визуализация моделей. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере. Построение и исследование физических моделей. Приближенное решение уравнений. Экспертные системы распознавания химических веществ. Информационные модели управления объектами.

##### ***Компьютерный практикум***

Практическая работа № 15 «Проект “Бросание мячика в площадку”».

Практическая работа № 16 «Проект “Графическое решение уравнения”».

Практическая работа №17 Проект «Выполнение геометрических построений в системе компьютерного черчения КОМПАС»

Практическая работа № 18 «Проект “Распознавание удобрений”».

Практическая работа № 19 «Проект “Модели систем управления”».

### **Контроль знаний и умений**

Контрольная работа № 3 по теме «Моделирование и формализация».

## **4. Информационное общество и информационная безопасность (3 ч)**

Информационное общество. Информационная культура. Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий.

Содержание информатики с точки зрения построения траектории обучения в основной школе раскрывается в тематическом планировании автора. Объем изучаемого материала и его распределение по годам изучения представлены в следующей таблице.

№	Тема	Количество часов / класс			
		Всего	7	8	9
1	Информация и информационные процессы	3	1	2	-
2	Компьютер как универсальное устройство обработки информации	7	7	-	-
3	Кодирование текстовой и графической информации	9	-	9	-
4	Обработка текстовой информации	9	9	-	-
5	Обработка графической информации	8	8	-	-
6	Кодирование и обработка числовой информации	6	-	6	-
7	Кодирование и обработка звука, цифровых фото и видео	4	-	4	-
8	Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования	14	-	-	<b>14</b>
9	Моделирование и формализация	8	-	-	<b>8</b>
10	Хранение, поиск и сортировка информации в базах данных (использование электронных таблиц)	2	-	2	-
11	Логика и логические основы компьютера	4	-	-	<b>4</b>
12	Коммуникационные технологии и разработка web-сайтов	14	7	7	-
13	Информационное общество и информационная безопасность	3	1	-	<b>2</b>
	Контрольные уроки и резерв	14	2	5	<b>7</b>
	<b>Всего</b>	<b>105</b>	<b>35</b>	<b>35</b>	<b>35</b>

Отличительной чертой рабочей программы от авторской является изменение количества часов на изучение тем. Это было сделано с учетом поурочного планирования, взятого из книги «Информатика. 7-9 классы: методическое пособие / Н.Д. Угринович, Н.Н. Самылкина. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.» Получилась следующая почасовка:

№	Тема	Количество часов / класс
		<b>9</b>
1	Информация и информационные процессы	-
2	Компьютер как универсальное устройство обработки информации	-
3	Кодирование текстовой и графической информации	-
4	Обработка текстовой информации	-

5	Обработка графической информации	-
6	Кодирование и обработка числовой информации	-
7	Кодирование и обработка звука, цифровых фото и видео	-
8	Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования	<b>16</b>
9	Моделирование и формализация	<b>10</b>
10	Хранение, поиск и сортировка информации в базах данных (использование электронных таблиц)	-
11	Логика и логические основы компьютера	<b>5</b>
12	Коммуникационные технологии и разработка web-сайтов	-
13	Информационное общество и информационная безопасность	<b>3</b>
	Контрольные уроки и резерв	<b>0</b>
	<b>Всего</b>	<b>34</b>

#### IV. Тематическое планирование учебного предмета

№ п/п	Тема раздела	Количество часов по разделу	Сроки
1	Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования	16	4.09-4.10
2	Моделирование и формализация	10	11.10-7.02
3	Логика и логические основы компьютера	5	14.02-24.04
4	Информационное общество и информационная безопасность	3	8.05-22.05

## V. Календарно-тематическое планирование учебного предмета

№ п/п	Тема урока	Количество о часов	Дата
<b>Раздел 1. Логика и логические основы компьютера (5 часов)</b>			
1	Техника безопасности в кабинете информатики. Алгебра логики. Логические переменные и логические высказывания. Основы устройства компьютера.	1	5.09
2	Алгебра логики. Логические переменные и логические высказывания. Основы устройства компьютера.	1	12.09
3	Таблицы истинности логических функций. <i>Практическая работа №1 «Таблицы истинности и логических функций».</i>	1	19.09
4	Логические основы компьютера. <i>Практическая работа №2 «Модели электрических схем логических элементов «И», «ИЛИ» и «НЕ»».</i>	1	27.09
5	<b>Контрольная работа №1 по теме: «Алгебра логики».</b>	1	4.10
<b>Раздел 2. Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования (16 часов)</b>			
6	Алгоритм и его формальное исполнение.	1	11.10
7	Знакомство с системами объектно-ориентированного и процедурного программирования. <i>Практическая работа №3 «Знакомство с системами объектно-ориентированного и алгоритмического программирования»</i>	1	18.10
8	Основные алгоритмические структуры. РК Работа с пословицами и поговорками на казачью тематику	1	<b>25.10</b>
9	Переменные: тип, имя, значение. <i>Практическая работа №4 «Проект «Переменные».</i>	1	8.11
10	Арифметические, строковые и логические выражения. <i>Практическая работа №5 «Проект «Калькулятор».</i>	1	15.11
11	Функции в языках объектно-ориентированного и алгоритмического программирования. <i>Практическая работа №6 Проект «Строковый калькулятор».</i>	1	22.11
12	<i>Практическая работа №7 Проект «Даты и время».</i> <i>Практическая работа №8 Проект «Сравнение кодов символов».</i>	1	29.11
13	<i>Практическая работа №9 Проект «Отметка».</i>	1	6.12
14	<i>Практическая работа №10 Проект «Коды символов».</i>	1	13.12
15	<i>Практическая работа №11 Проект «Слово-перевертыш».</i>	1	20.12
16	Графические возможности объектно-ориентированного языка программирования.	1	<b>27.12</b>

17	<i>Практическая работа №12 Проект «Графический редактор».</i>	1	10.01
18	<i>Практическая работа №13 Проект «Системы координат».</i>	1	17.01
19	<i>Практическая работа №14 Проект «Анимация».</i>	1	24.01
20	Обобщающий урок по теме «Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования»		31.01
21	<b>Контрольная работа №2 по теме «Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования»</b>	1	7.02
<b>Глава 3. Моделирование и формализация (10 часов)</b>			
22	Окружающий мир как иерархическая система. Моделирование, формализация, визуализация.	1	14.02
23	Материальные и информационные модели. Формализация и визуализация информационных моделей.	1	21.02
24	Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере. Построение и исследование физических моделей из курса физики.	1	28.02
25	<i>Физические модели. Практическая работа №15 Проект «Бросание мячика в площадку»</i>	1	6.03
26	Приближенное решение уравнений. <i>Практическая работа №16 Проект «Графическое решение уравнений»</i>	1	13.03
27	Компьютерное конструирование с использованием системы компьютерного черчения. <i>Практическая работа №17 Проект «Выполнение геометрических построений в системе компьютерного черчения КОМПАС»</i>	1	20.03
28	Экспертные системы распознавания химических веществ. <i>Практическая работа №18 Проект «Распознавание удобрений»</i>	1	3.04
29	Информационные модели управления объектами. <i>Практическая работа №19 Проект «Модели систем управления»</i>	1	10.04
30	Обобщающий урок по теме «Моделирование и формализация»		17.04
31	<b>Контрольная работа №3 по теме «Моделирование и формализация»</b>	1	24.04
<b>Глава 4. Информационное общество и информационная безопасность (3 ч)</b>			
32	Информационное общество. Информационная культура.	1	8.05
33	Правовая защита программ и данных. Защита информации.	1	15.05
34	Итоговое занятие.	1	22.05



