

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
"Янтиковская средняя общеобразовательная школа
имени Героя Советского Союза Петра Харитоновича Бухтулова" Янтиковского
муниципального округа Чувашской Республики

РАССМОТРЕНО

на заседании
педагогического совета
от 30.08.2023г,
протокол №1

СОГЛАСОВАНО

с Управляющим
Советом
от 30.08.2023г.
(протокол № 1);

УТВЕРЖДЕНА

приказом МБОУ
«Янтиковская СОШ
имени Героя
Советского Союза П.Х.
Бухтулова»
№ 55 от 30.08.2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Информатика»

для обучающихся 7–9 классов

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты

1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлому и настоящему 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;

2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;

3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;

4) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;

5) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенции с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;

6) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

7) 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;

8) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;

9) формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;

10) осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

11) развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметные результаты

1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

3) 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;

4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;

5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

6) 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;

7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

8) смысловое чтение;

9) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

10) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей, планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;

11) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ-компетенции); развитие мотивации к овладению культурой активного пользования словарями и другими поисковыми системами;

12) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Предметные результаты

-формирование информационной и алгоритмической культуры;

-формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации;

-развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;

-формирование представлений 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, 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.

-освоение основных понятий и методов информатики;

-выделение основных информационных процессов в реальных ситуациях, нахождение сходства и различия протекания информационных процессов в биологических, технических и социальных системах;

-выбор языка представления информации в соответствии с поставленной целью, определение внешней и внутренней формы представления информации, отвечающей данной задаче диалоговой или автоматической обработки информации (таблицы, схемы, графы, диаграммы; массивы, списки, деревья и др.);

-преобразование информации из одной формы представления в другую без потери её смысла и полноты;

- оценка информации с позиций интерпретации её свойств человеком или автоматизированной системой (достоверность, объективность, полнота, актуальность и т. п.);
- развитие представлений об информационных моделях и важности их использования в современном информационном обществе;
- построение моделей объектов и процессов из различных предметных областей с использованием типовых средств (таблиц, графиков, диаграмм, формул, программ, структур данных и пр.);
- оценивание адекватности построенной модели объекту-оригиналу и целям моделирования;
- осуществление компьютерного эксперимента для изучения построенных моделей;
- построение модели задачи (выделение исходных данных, результатов, выявление соотношений между ними);
- выбор программных средств, предназначенных для работы с информацией данного вида и адекватных поставленной задаче;
- освоение основных конструкций процедурного языка программирования;
- освоение методики решения задач по составлению типового набора учебных алгоритмов: использование основных алгоритмических конструкций для построения алгоритма, проверка его правильности
- путём тестирования и/или анализа хода выполнения, нахождение и исправление типовых ошибок с использованием современных программных средств;
- умение анализировать систему команд формального исполнителя для определения возможности или невозможности решения с их помощью задач заданного класса;
- оценивание числовых параметров информационных процессов (объёма памяти, необходимого для хранения информации, скорости обработки и передачи информации и пр.);
- вычисление логических выражений, записанных на изучаемом языке программирования; построение таблиц истинности и упрощение сложных высказываний с помощью законов алгебры логики;
- построение простейших функциональных схем основных устройств компьютера;
- определение основополагающих характеристик современного персонального коммуникатора, компьютера, суперкомпьютера; понимание функциональных схем их устройства;
- решение задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий

Содержание тем учебного предмета

Тематическое планирование построено в соответствии с содержанием учебников и включает в себя 6 разделов в 7 классе, 4 раздела в 8 классе, 3 раздела в 9 классе. Для каждого раздела указано общее число учебных часов, а также рекомендуемое разделение этого времени на теоретические занятия и практическую работу на компьютере.

7 класс

Общее число часов – 35 ч.

1. Введение в предмет 1 ч.

Предмет информатики. Роль информации в жизни людей. Содержание базового курса информатики.

2. Человек и информация 4 ч

Информация и ее виды. Восприятие информации человеком. Информационные процессы. Измерение информации. Единицы измерения информации.

Практика на компьютере: освоение клавиатуры, работа с тренажером; основные приемы редактирования.

Компьютерный практикум

– Практическая работа №1. Работа с тренажёром клавиатуры.

3. Первое знакомство с компьютером 6 ч

Начальные сведения об архитектуре компьютера.

Принципы организации внутренней и внешней памяти компьютера. Двоичное представление данных в памяти компьютера. Организация информации на внешних носителях, файлы.

Персональный компьютер. Основные устройства и характеристики. Правила техники безопасности и эргономики при работе за компьютером.

Виды программного обеспечения (ПО). Системное ПО. Операционные системы. Основные функции ОС. Файловая структура внешней памяти. Объектно-ориентированный пользовательский интерфейс.

Практика на компьютере: знакомство с комплектацией устройств персонального компьютера, со способами их подключений; знакомство с пользовательским интерфейсом операционной системы; работа с файловой системой ОС (перенос, копирование и удаление файлов, создание и удаление папок, переименование файлов и папок, работа с файловым менеджером, поиск файлов на диске); работа со справочной системой ОС; использование антивирусных программ.

Компьютерный практикум

- Практическая работа №2. Знакомство с интерфейсом операционной системы, установленной на ПК

4. Текстовая информация и компьютер 9 ч

Тексты в компьютерной памяти: кодирование символов, текстовые файлы. Работа с внешними носителями и принтерами при сохранении и печати текстовых документов.

Текстовые редакторы и текстовые процессоры, назначение, возможности, принципы работы с ними. Интеллектуальные системы работы с текстом (распознавание текста, компьютерные словари и системы перевода)

Практика на компьютере: основные приемы ввода и редактирования текста; постановка руки при вводе с клавиатуры; работа со шрифтами; приемы форматирования текста; работа с выделенными блоками через буфер обмена; работа с таблицами; работа с нумерованными и маркированными списками; вставка объектов в текст (рисунков, формул); знакомство со встроенными шаблонами и стилями, включение в текст гиперссылок.

При наличии соответствующих технических и программных средств: практика по сканированию и распознаванию текста, машинному переводу.

Компьютерный практикум

- Практическая работа №3. Создание и обработка текстовых документов

5. Графическая информация и компьютер 6 ч

Компьютерная графика: области применения, технические средства. Принципы кодирования изображения; понятие о дискретизации изображения. Растровая и векторная графика.

Графические редакторы и методы работы с ними.

Практика на компьютере: создание изображения в среде графического редактора растрового типа с использованием основных инструментов и приемов манипулирования рисунком (копирование, отражение, повороты, прорисовка); знакомство с работой в среде редактора векторного типа (можно использовать встроенную графику в текстовом процессоре).

При наличии технических и программных средств: сканирование изображений и их обработка в среде графического редактора.

Компьютерный практикум

- Практическая работа №4. Работа с растровым графическим редактором

6. Мультимедиа и компьютерные презентации 6 ч (2+4)

Что такое мультимедиа; области применения. Представление звука в памяти компьютера; понятие о дискретизации звука. Технические средства мультимедиа. Компьютерные презентации.

Практика на компьютере: освоение работы с программным пакетом создания презентаций; создание презентации, содержащей графические изображения, анимацию, звук, текст, демонстрация презентации с использованием мультимедийного проектора;

При наличии технических и программных средств: запись звука в компьютерную память; запись изображения с использованием цифровой техники и ввод его в компьютер; использование записанного изображения и звука в презентации.

Компьютерный практикум

Практическая работа №5. Создание презентации с применением звука и изображения, с созданием гиперссылок

Для каждого раздела указано общее число учебных часов, а также рекомендуемое разделение этого времени на теоретические занятия и практическую работу на компьютере.

8 класс

Общее число часов: 32 ч. Резерв учебного времени: 3 ч.

1. Передача информации в компьютерных сетях 8ч

Компьютерные сети: виды, структура, принципы функционирования, технические устройства. Скорость передачи данных.

Информационные услуги компьютерных сетей: электронная почта, телеконференции, файловые архивы пр. Интернет. WWW – "Всемирная паутина". Поисковые системы Интернет. Архивирование и разархивирование файлов.

Практика на компьютере: работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами; Работа в Интернете (или в учебной имитирующей системе) с почтовой программой, с браузером WWW, с поисковыми программами. Работа с архиваторами.

Знакомство с энциклопедиями и справочниками учебного содержания в Интернете (используя отечественные учебные порталы). Копирование информационных объектов из Интернета (файлов, документов).

Создание простой Web-страницы с помощью текстового процессора.

Компьютерный практикум

- Практическая работа №1. Работа с электронной почтой.
- Практическая работа №2. Поиск информации в Интернете с использованием поисковых систем

2. Информационное моделирование 4 ч

Понятие модели; модели натурные и информационные. Назначение и свойства моделей.

Виды информационных моделей: вербальные, графические, математические, имитационные. Табличная организация информации. Области применения компьютерного информационного моделирования.

Практика на компьютере: работа с демонстрационными примерами компьютерных информационных моделей.

Компьютерный практикум

- Практическая работа №3. Проведение компьютерных экспериментов с математической и имитационной моделью

3. Хранение и обработка информации в базах данных 10ч

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

Проектирование и создание однотабличной БД.

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

Практика на компьютере: работа с готовой базой данных: открытие, просмотр, простейшие приемы поиска и сортировки; формирование запросов на поиск с простыми условиями поиска; логические величины, операции, выражения; формирование запросов на поиск с составными условиями поиска; сортировка таблицы по одному и нескольким ключам; создание однотабличной базы данных; ввод, удаление и добавление записей.

Знакомство с одной из доступных геоинформационных систем (например, картой города в Интернете).

Компьютерный практикум

- Практическая работа №4. Работа с готовой базой данных: добавление, удаление и редактирование записей в режиме таблицы.
- Практическая работа №5. Проектирование однотабличной базы данных и создание БД на компьютере
- Практическая работа №6. Использование сортировки, создание запросов на удаление и изменение

4. Табличные вычисления на компьютере 10 ч

Двоичная система счисления. Представление чисел в памяти компьютера.

Табличные расчеты и электронные таблицы. Структура электронной таблицы, типы данных: тексты, числа, формулы. Адресация относительная и абсолютная. Встроенные функции. Методы работы с электронными таблицами.

Построение графиков и диаграмм с помощью электронных таблиц.

Математическое моделирование и решение задач с помощью электронных таблиц.

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

Численный эксперимент с данной информационной моделью в среде электронной таблицы.

Компьютерный практикум

- Практическая работа №7. Работа с готовой электронной таблицей: добавление и удаление строк и столбцов, изменение формул и их копирование.
- Практическая работа №8. Сортировка таблиц.
- Практическая работа №9. Построение графиков и диаграмм.

7 класс:

№ п/п	Изучаемая тема	Количество учебных часов		
		Всего	Практические	Контрольные
1	Введение в предмет. Техника безопасности и санитарные нормы работы за ПК	1	-	-
2	Человек и информация	7	1	-
3	Первое знакомство с компьютером	8	1	1
4	Текстовая информация и компьютер	11	7	1
5	Графическая информация и компьютер	4	1	-
6	Мультимедиа и компьютерные презентации	4	1	1
ИТОГО		35	11	3

8 класс:

№ п/п	Изучаемая тема	Количество учебных часов		
		Всего	Практические	Контрольные
1	Передача информации в компьютерных сетях	8	1	1
2	Информационное моделирование	4	1	1
3	Хранение и обработка информации в базах данных	11	4	1
4	Табличные вычисления на компьютере	12	4	1
ИТОГО		35	10	4

Тематическое планирование курса «Информатика» 7 класс

№№	Наименование раздела и тем	Часы учебного времени	Характеристика основных видов деятельности обучающихся
1.	Введение	1	
2.	Человек и информация <i>Информация и знания. Восприятие и представление информации</i> <i>Информационные процессы</i> <i>Практическая работа № 1. Работа с тренажером клавиатуры.</i> <i>Измерение информации (алфавитный подход).</i> <i>Дополнение к главе 1.</i> <i>Неопределенность знания и количество информации.</i> <i>Итоговое тестирование к главе «Человек и информация»</i>	7 1 1 1 2 1 1	<ul style="list-style-type: none"> • Поясняют смысл употребления слова «информация» в обыденной речи (подбирают синонимы); • приводят примеры различных способов передачи сведений (произнесение при разговоре по телефону фразы «Меня зовут Женя», передают соседу по парте шпаргалки с текстом «Волга впадает в Каспийское море», заполняют на компьютере заказ на покупку в интернет-магазине книги «Робинзон Крузо») и поясняют, какие физические процессы при этом происходят; • приводят примеры символов, которые встречаются в книгах, написанных на русском языке; • приводят примеры общеупотребительных символов, которые, как правило, не встречаются в книгах, написанных на естественных языках (дорожные знаки и т. п.). <p>Решают задачи вида:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Сколько есть текстов данной длины в данном алфавите? • Перечисляют все тексты длины 4 в алфавите из двух букв. <p>Найти наименьшее число k, для которого есть не менее 20 различных текстов длины k в 4-буквенном алфавите.</p>
3.	Первое знакомство с компьютером <i>Назначение и устройство компьютера.</i> <i>Компьютерная память.</i> <i>Как устроен персональный компьютер</i> <i>Основные характеристики персонального компьютера</i> <i>Программное обеспечение компьютера</i> <i>О системном ПО и системах программирования</i> <i>О файлах и файловых структурах</i> <i>Пользовательский интерфейс.</i> <i>Практическая работа №2. Знакомство с интерфейсом операционной</i>	8 1 1 1 1 1 1	<ul style="list-style-type: none"> • Анализируют причины физических ограничений вычислительной мощности компьютера заданного размера; • сравнивают производительность, стоимость приобретения и стоимость эксплуатации суперкомпьютера и персонального компьютера; • анализируют различные гигиенические, эргономические и технические нормы эксплуатации средств ИКТ и ущерб от несоблюдения этих норм; • исследуют компоненты компьютера; • сравнивают характеристики различных однотипных устройств; • сравнивают функции сходных по назначению программных систем и сервисов; • выражают одни операции файловой системы через другие (если это возможно); • выполняют различные команды файловой системы в различных файловых менеджерах; • работают с файловой системой;

	<p>системы, установленной на ПК</p> <p>Итоговое тестирование к главе II «первое знакомство с компьютером»</p> <p>Резерв. Урок повторения</p>	<p>1</p> <p>1</p>	<ul style="list-style-type: none"> сравнивают свойства различных методов упаковки; приводят примеры носителей информации (электронных и неэлектронных); умеют объяснять сравнительные преимущества и недостатки различных носителей информации; оценивают размер файлов, подготовленных с использованием различных устройств ввода информации в заданный интервал времени: клавиатура, микрофон, фотокамера, видеокамера; измеряют степени сжатия данных (относительных размеров файлов), обеспечиваемого различными алгоритмами.
4.	<p>Текстовая информация и компьютер</p> <p>Тексты в компьютерной памяти.</p> <p>Текстовые редакторы</p> <p>Работа с текстовым редактором</p> <p>Практическая работа №3. «Основные приемы ввода, редактирования текста и форматирования текста»</p> <p>Практическая работа №4 «Ввод формул»</p> <p>Практическая работа 5 «Работа с таблицами. Вычисления в таблицах»</p> <p>Практическая работа 6 «Работа с диаграммами»</p> <p>Практическая работа №7 «Ввод произвольных и специальных символов. Нумерованные и маркированные списки»</p> <p>Практическая работа №8 «Работа с графическими объектами и изображениями»</p> <p>Практическая работа №9 «Вставка объектов в текст (рисунков, формул)»</p> <p>Системы перевода и распознавания текстов</p> <p>Итоговый тест к главе III «Текстовая информация и компьютер»</p>	<p>11</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	<ul style="list-style-type: none"> Приводят примеры кодирования с использованием различных алфавитов, которые встречаются в окружающей жизни; зашифровывают тексты с помощью своих кодов; кодируют и декодируют текст при заданной кодовой таблице; определяют количество символов, которые можно закодировать, используя двоичный код с фиксированной длиной кодового слова; выражают длину заданного двоичного текста в байтах, килобайтах и т. д. Оперировать с единицами измерения размеров двоичных текстов; переводят числа из двоичной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную; выполняют кодирование и декодирование текстов, написанных на смеси латиницы и кириллицы (66 русских букв и 52 латинские буквы, пробел, цифры и специальные знаки), используя таблицы: а) Unicode; б) КОИ-8; в) Windows 1251; называют несколько команд обработки текстов, общих для различных текстовых редакторов; создают различные виды текстов в одном из редакторов; используют справочную литературу; создают тексты различных типов; владеют разными формами изложения текста; выполняют основные операции над текстом в среде текстового редактора; составляют на основе текста таблицы, схемы, графики; подготавливают доклады, рефераты с использованием средств ИКТ.

5.	Графическая информация и компьютер <i>Компьютерная графика. Технические средства компьютерной графики</i> <i>Как кодируется изображение.</i> <i>Растровая и векторная графика.</i> <i>Работа с графическим редактором растрового типа. Форматы графических файлов</i> <i>Практическая работа № 10 «Работа с растровым графическим редактором»</i>	4 1 1 1 1	<ul style="list-style-type: none"> • Знают области применения компьютерной графики; • знают основные приемы работы с графическим редактором PAINT и его панелью инструментов; • знают принципы кодирования графических изображений; • умеют вычислять объем графического изображения. • умеют самостоятельно выполнять упражнения; • создают информационные объекты для оформления учебной работы; • действуют по инструкции, алгоритму; • умеют создавать простейшие изображения в векторном графическом редакторе; • умеют работать с техническими средствами для обработки фотографий; • самостоятельно производят сканирование и сохранение изображения.
6.	<i>Технология мультимедиа</i> <i>Что такое мультимедиа. Аналоговый и цифровой звук.</i> <i>Технические средства мультимедиа.</i> <i>Компьютерные презентации.</i> <i>Практическая работа №11. Создание презентации с применением звука и изображения, с созданием гиперссылок</i> <i>Итоговое тестирование</i>	4 1 1 1 1	<ul style="list-style-type: none"> • Анализируют пользовательский интерфейс используемого программного средства; определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач; • выявляют общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач; • создают презентации с использованием готовых шаблонов; записывают звуковые файлы с различным качеством звучания (глубиной кодирования и частотой дискретизации).
	<i>Резерв. Урок повторения</i>		<ul style="list-style-type: none"> • Решают задачи на определения количества информации; • переводят из одних единицы измерения информации в другие. • выполняют кодирование и декодирование текстов, написанных на смеси латиницы и кириллицы (66 русских букв и 52 латинские буквы, пробел, цифры и специальные знаки), используя таблицы: а) Unicode; б) КОИ-8; в) Windows 1251; • знают принципы кодирования графических изображений.

Тематическое планирование курса «Информатика» 8 класс

№№	Наименование раздела и тем	Часы учебного времени	Характеристика основных видов деятельности обучающихся
1.	<p>Передача информации в компьютерных сетях</p> <p><i>Как устроена компьютерная сеть</i></p> <p><i>Электронная почта и другие услуги сетей</i></p> <p><i>Аппаратное и программное обеспечение сети</i></p> <p><i>Практическая работа №1 «Работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами»</i></p> <p><i>Интернет и Всемирная паутина</i></p> <p><i>Практическая работа № 2 «Работа в Интернете (или в учебной имитирующей системе) с почтовой программой, с браузером WWW, с поисковыми программами»</i></p> <p><i>Способы поиска в Интернете</i></p> <p><i>Практическая работа № 3 «Создание простой Web-страницы с помощью текстового процессора»</i></p> <p><i>Итоговое тестирование к главе «Передача информации в компьютерных сетях»</i></p>	<p style="text-align: center;">8</p> <p style="text-align: center;">1</p> <p style="text-align: center;">1</p> <p style="text-align: center;">1</p> <p style="text-align: center;">1</p> <p style="text-align: center;">1</p> <p style="text-align: center;">1</p> <p style="text-align: center;">1</p> <p style="text-align: center;">1</p> <p style="text-align: center;">1</p> <p style="text-align: center;">1</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Приводят примеры систем, созданных человеком для передачи вещества, энергии и информации в промышленности и в быту; • умеют описывать основные свойства таких систем с помощью числовых характеристик (пропускная способность, задержки, стоимость передачи и др.); • умеют использовать электронную почту, чат, форум; определяют минимальное время, необходимое для передачи известного объёма данных по каналу связи с известными свойствами; • приводят примеры ситуаций, в которых требуется поиск информации; • описывают возможные пути поиска информации с использованием и без использования компьютера, с использованием и без использования Интернета; • указывают преимущества и недостатки различных способов поиска; проводят поиск информации в Интернете, в файловой системе, в словаре.
2.	<p>Информационное моделирование</p> <p><i>Что такое моделирование.</i></p> <p><i>Графические информационные модели.</i></p> <p><i>Табличные модели. Информационное моделирование на компьютере.</i></p> <p><i>Практическая работа № 4 «Работа с демонстрационными примерами компьютерных информационных моделей»</i></p> <p><i>Итоговое тестирование к главе Информационное моделирование»</i></p>	<p style="text-align: center;">4</p> <p style="text-align: center;">1</p> <p style="text-align: center;">1</p> <p style="text-align: center;">1</p> <p style="text-align: center;">1</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Формируют представление о понятии модели и ее свойствах; • приводят примеры носителей информации (электронных и неэлектронных); • умеют объяснять сравнительные преимущества и недостатки различных носителей информации; • оценивают размер файлов, подготовленных с использованием различных устройств ввода информации в заданный интервал времени: клавиатура, микрофон, фотокамера, видеокамера; выполняют работу по измерению степени сжатия данных (относительных размеров файлов), обеспечиваемого различными алгоритмами; • анализируют данные с помощью динамических таблиц;

			<p>строят графики и диаграммы;</p> <ul style="list-style-type: none"> • приводят примеры натуральных и информационных моделей; <p>Описывают объект (процесс) в табличной форме для простых случаев.</p>
3.	<p>Хранение и обработка информации в базах данных</p> <p><i>Основные понятия</i></p> <p><i>Что такое система управления базами данных</i></p> <p><i>Практическая работа № 5 «Работа с готовой базой данных: открытие, просмотр, простейшие приемы поиска и сортировки»</i></p> <p><i>Создание и заполнение баз данных</i></p> <p><i>Практическая работа № 6 «Создание и заполнение базы данных»</i></p> <p><i>Условия выбора и простые логические выражения</i></p> <p><i>Условия выбора и сложные логические выражения</i></p> <p><i>Практическая работа № 7 «Формирование запросов на поиск с простыми условиями поиска; логические величины, операции, выражения; формирование запросов на поиск с составными условиями поиска; сортировка таблицы по одному и нескольким ключам»</i></p> <p><i>Сортировка, удаление и добавление записей</i></p> <p><i>Практическая работа № 8 «Создание однотобличной базы данных; ввод, удаление и добавление записей»</i></p> <p><i>Итоговое тестирование к главе «Хранение и обработка информации в базах данных»</i></p>	<p>11</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Знают что такое база данных и СУБД; • умеют создавать реляционную базу данных; • умеют пользоваться геоинформационными системами, находить нужную информацию; • определяют и изменять основные элементы базы данных; создают простейшие, однотобличные базы данных; • формируют знания о логических значениях и операциях; • анализируют логическую структуру фраз естественного языка; • вычисляют истинное значение логической формулы; • умеют выполнять сортировку данных в базе; организуют поиск информации в базе и отбор с использованием запросов.
4.	<p>Табличные вычисления на компьютере</p> <p><i>Двоичная система счисления</i></p> <p><i>Числа в памяти компьютера</i></p> <p><i>Что такое электронная таблица</i></p> <p><i>Правила заполнения таблицы.</i></p> <p><i>Практическая работа № 9 «Работа с готовой электронной таблицей»</i></p>	<p>13</p> <p>5</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>1</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Формируют знания о системах счисления; • знают основные машинные системы счисления; умеют переводить числа из одной системы счисления в другую; • умеют различать основные единицы электронной таблицы: ячейка, строка, столбец, блоки и т.д.; • анализируют данные с помощью динамических таблиц; • умеют использовать функции для выполнения вычислений;

<p><i>просмотр, ввод исходных данных, изменение формул; создание электронной таблицы для решения расчетной задачи»</i></p> <p><i>Работа с диапазонами. Относительная адресация.</i></p> <p><i>Деловая графика. Условная функция. Логические функции и абсолютные адреса.</i></p> <p><i>Практическая работа № 10 «Решение задач с использованием условной и логических функций; манипулирование фрагментами ЭТ (удаление и вставка строк, сортировка строк). Использование встроенных графических средств»</i></p> <p><i>Электронные таблицы и математическое моделирование. Имитационные модели в электронных таблицах.</i></p> <p><i>Итоговое тестирование к главе «Табличные вычисления на компьютере»</i></p>	<p><i>1</i></p> <p><i>1</i></p> <p><i>1</i></p> <p><i>1</i></p> <p><i>1</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • используют логические функции для выполнения расчетов в таблице; • понимают что такое «деловая графика»; • строят графики и диаграммы; • приводят примеры математических моделей, изучаемых в школе (модель объекта «материальная точка на прямой»; модель процесса «равномерное движение материальной точки на прямой до столкновения с препятствием» и др.); • выделяют математические модели среди представленных описаний явлений окружающего мира; • подбирают параметров модели с помощью натуральных экспериментов или известных данных; • ищут необходимые данные в Интернете и учебно-научную литературу; проводят компьютерные эксперименты.
--	---	--

Оценивание планируемых предметных результатов

Информатика, 7 класс

1. Перечень элементов предметного содержания, проверяемых на контрольной работе

Код	Описание элементов предметного содержания
1.1	Свойства информации
1.2	Кодирование информации.
1.3	Основные виды информационных процессов
1.4	Основные компоненты персонального компьютера
1.5	Состав и функции программного обеспечения компьютера
1.6	Файловая система. Каталог
1.7	Компьютерная графика (растровая, векторная)
1.8	Создание, редактирование и форматирование текстовых документов на компьютере
1.9	Текстовые форматы документа
1.10	Гипертекст
1.11	Единицы измерения информации
1.13	Компьютерное представление цвета
1.14	Алфавит. Мощность алфавита.
1.15	Информационный объем сообщения
1.16	Обработка информации

2. Перечень элементов метапредметного содержания, проверяемых на контрольной работе

Код	Описание элементов метапредметного содержания
2.1	Определять способы действий в рамках предложенных условий и требований
2.2	Владеть информационно-логическими умениями
2.3	Работать индивидуально
2.4	Владеть письменной речью

3. Перечень требований к уровню подготовки обучающихся, освоивших курс информатики 7 класса

код	Описание требований к уровню подготовки обучающихся
3.1	Декодировать и кодировать информацию
3.2	Оперировать единицами измерения количества информации
3.5	Описывать виды и состав программного обеспечения современных компьютеров
3.6	Оперировать объектами файловой структуры
3.7	Применять основные правила создания текстовых документов
3.8	Визуализировать соотношения между числовыми величинами
3.9	Оценивать информацию с позиции ее свойств
3.10	Выделять информационную составляющую процессов в различных системах
3.11	Анализировать устройство компьютера
3.12	Знать виды графических изображений
3.13	Знать форматы документов, создаваемых в разных программах

На выполнение 16 заданий отводится 40 минут. Задания в контрольной работе оцениваются в зависимости от сложности задания разным количеством баллов, указанных в таблице 2.

Таблица 2

№ задания	Количество баллов
1-12	1 балл – правильный ответ; 0 баллов – неправильный ответ Итого: 12 баллов
13	Данные приведены к одинаковым единицам измерения – 1 балл Произведен расчет времени – 1 балл Итого: 2 балла
14	Определено общее количество пикселей – 1 балл Рассчитано значение i – 1 балл Рассчитано количество цветов – 1 балл Итого: 3 балла.
15	Определено общее количество символов в документе – 1 балл Правильно осуществлен перевод единиц измерения информационного объема сообщения – 1 балл Вычислен информационный вес 1 символа – 1 балл Определено количество символов в алфавите – 1 балл Итого: 4 балла.
16	2 балла – правильный ответ; 1 балл – допущена 1 ошибка 0 баллов – допущено 2 и более ошибок

	Итого: 2 балла
Итого	23 баллов

Перевод баллов к 5-балльной отметке представлен в таблице 3.

Таблица 3.

Баллы	Отметка
21-23 баллов	Отметка «5»
17-20 баллов	Отметка «4»
11-16 баллов	Отметка «3»
1-10 баллов	Отметка «2»
0 баллов	Отметка «1»

Итоговая контрольная работа по информатике (7 класс, ФГОС)

1. Информацию, отражающую истинное положение вещей, называют

- а) понятной
- б) полной
- в) полезной
- г) достоверной

2. Двоичный код каждого символа при кодировании текстовой информации (в кодах Unicode) занимает в памяти персонального компьютера:

- а) 1 байт
- б) 1 Кбайт
- в) 2 байта
- г) 2 бита

3. Измерение температуры представляет собой

- а) процесс хранения информации
- б) процесс передачи информации
- в) процесс получения информации
- г) процесс обработки информации

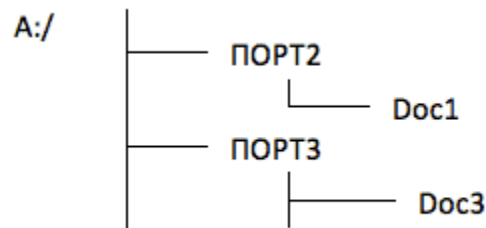
4. Какое устройство ПК предназначено для вывода информации?

- а) процессор
- б) монитор
- в) клавиатура
- г) магнитофон

5. Операционные системы входят в состав:

- а) системы управления базами данных
- б) систем программирования
- в) прикладного ПО
- г) системного ПО

6. Дано дерево каталогов.



Определите полное имя файла Дос3.

- а) A:/DOC3
- б) A:/DOC3/Дос3
- в) A:/ ПОРТ2/Дос1
- г) A:/ПОРТ3/Дос3

7. Растровое изображение – это:

- а) Рисунок представленный из базовых элементов
- б) Рисунок представлен в идее совокупности точек
- в) Рисунок представлен геометрическими фигурами

8. В каком из перечисленных предложений правильно расставлены пробелы между словами и знаками препинания?

- а) Имеем – не храним , потеряем – плачем.
- б) Имеем – не храним, потеряем – плачем.
- в) Имеем – не храним, потеряем – плачем.
- г) Имеем – не храним, потеряем–плачем.

9. Текстовым форматом документа является:

- а) .xls
- б) .doc
- в) .ppt
- г) .jpeg

10. В качестве гиперссылки можно использовать:

- а) только фрагмент текста
- б) только рисунок

- в) фрагмент текста, графическое изображение, управляющий элемент
- г) ячейку таблицы

11. Одно из слов закодировано следующим образом $2+X=2X$. Найдите это слово

- а) сервер
- б) курсор
- в) модем
- г) ресурс

12. Расположите величины в порядке возрастания: 1010 байтов, 2 байта, 1 Кбайт, 20 битов, 10 битов

13. Пропускная способность некоторого канала связи равна 128 000 бит/с. Сколько времени займет передача по этому каналу файла объемом 1,5 Мбайт?

14. Для хранения растрового изображения размером 64x64 пикселя отвели 512 байтов памяти. Каково максимально возможное число цветов в палитре изображения?

15. Сообщение, информационный объем которого равен 10 Кбайт, занимает 8 страниц по 32 строки, в каждом из которых записано 40 символов. Сколько символов в алфавите, на котором записано это сообщение?

16. От разведчика была получена зашифрованная радиোগрамма, переданная с использованием азбуки Морзе. При передаче радиোগраммы было потеряно разбиение на буквы, но известно, что в радиোগрамме использовались только следующие буквы:

И	А	Н	Г	Ч
..	. -	- .	--- .	---- .

Определите текст исходной радиোগраммы по полученной зашифрованной радиোগрамме: . - .
 . - . - - . - - - . - - - .

№	Задания	Варианты ответов
---	---------	------------------

1	Электронный почтовый ящик – это	<ol style="list-style-type: none"> 1) часть оперативной памяти на почтовом сервере 2) папка на жестком диске пользовательского компьютера, являющегося абонентом электронной почты 3) часть оперативной памяти пользовательского компьютера, являющегося абонентом электронной почты 4) раздел на жестком диске почтового сервера 5) электронный документ в системе WWW
2	"Модем - это ..., согласующее работу ... и телефонной сети". Вместо многоточий вставить подходящие высказывания.	<ol style="list-style-type: none"> 1) устройство, программы 2) программа, компьютера 3) программное обеспечение, компьютера 4) устройство, дисковод 5) устройство, компьютера
3	Web-браузер – это	<ol style="list-style-type: none"> 1) сервер в Internet, предназначенный для поиска Web-страниц 2) компьютер, предназначенный для хранения Web-страниц 3) программа, предназначенная для передачи почтовых сообщений 4) программа, предназначенная для создания Web-страниц 5) программа, предназначенная для просмотра Web-страниц
4	Какие из следующих моделей являются натурными?	<ol style="list-style-type: none"> 1) План квартиры 2) Блок-схема алгоритма 3) Модель самолета 4) Расписание занятий 5) Производственный робот
5	Десятичное число 28 в двоичной системе счисления равно	<ol style="list-style-type: none"> 1) 1100 2) 11100 3) 111 4) 00111 5) 11000
6	Табличная информационная модель представляет собой:	<ol style="list-style-type: none"> 1) Систему математических формул 2) Последовательность предложений на естественном языке 3) Набор графиков, рисунков, чертежей, схем, диаграмм 4) Описание объектов (или их свойств) в виде совокупности значений, размещаемых в таблице 5) Описание иерархической

		структуры строения моделируемого объекта																								
7	Поле в реляционной БД является	1) название таблицы 2) корень дерева 3) дерево 4) столбец таблицы 5) строка таблицы																								
8	Дана таблица, содержащая поля ФАМИЛИЯ, ПОЛ, ВОЗРАСТ, ШКОЛА. <table border="1"> <thead> <tr> <th>ФАМИЛИЯ</th> <th>ПОЛ</th> <th>ВОЗРАСТ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ШКОЛА</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Никитина</td> <td>ж</td> <td>13</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Антонов</td> <td>м</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>77</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Русских</td> <td>ж</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>59</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> Сформулировать условие поиска, дающее сведения об ученицах 1 и 77 школ в возрасте 15 лет.	ФАМИЛИЯ	ПОЛ	ВОЗРАСТ	ШКОЛА			Никитина	ж	13	1			Антонов	м	10	77			Русских	ж	15	59			1) Пол="ж" или (Школа=1 или Школа=77) и Возраст=15 2) Пол="ж" и Школа=1 или Школа=77 и Возраст=15 3) Пол="ж" и Школа=1 И Школа=77 и Возраст=15 4) Пол="ж" И (Школа=1 или Школа=77) И Возраст=15 5) Пол="ж" и Школа=1 и Школа=77 или Возраст=15
ФАМИЛИЯ	ПОЛ	ВОЗРАСТ																								
ШКОЛА																										
Никитина	ж	13																								
1																										
Антонов	м	10																								
77																										
Русских	ж	15																								
59																										
9	Дано выражение $\neg (\neg a \vee \vee b)$, где a и b - логические величины. При выполнении какого из следующих логических высказываний данное выражение будет истинным?	1) a и b имеют значение ЛОЖЬ 2) a и b имеют значение ИСТИНА 3) ни a , ни b не имеют значения ЛОЖЬ 4) a имеет значение ЛОЖЬ, b - ИСТИНА 5) a имеет значение ИСТИНА, b - ЛОЖЬ																								
10	Чему в десятичной системе равно следующее двоичное число: 11011;	1) 27; 2) 72 3) 17 4) 71																								
11	Перевести десятичное число 86 в двоичную систему счисления	1) 1010110 2) 1011001 3) 1101011 4) 1010101																								
12	Адрес ячейки электронной таблицы - это:	1) имя, состоящее из номера столбца и имени строки 2) имя, состоящее из номера столбца и номера строки 3) адрес байта оперативной памяти, отведенного под ячейку 4) имя, состоящее из имени столбца и номера строки 5) имя, состоящее из любой последовательности символов																								
13	Выберите диапазон ячеек электронной	1) A1:B6																								

	таблицы, включающий 9 ячеек	2) A14:C16 3) A2:B6 4) B10:B19																				
14	Дан фрагмент электронной таблицы: <table border="1" data-bbox="311 324 606 414"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>12</td> <td>=A1+5</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>15</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> Содержимое клетки B1 скопировано в клетки C1 и B2. Какие формулы будут находиться в этих ячейках?		A	B	C	1	12	=A1+5		2	15			1) C1=\$A1+5 ; B2=\$A2+5 2) C1=A1+5 ; B2=\$A2+5 3) C1=\$A1+5 ; B2=A2+5								
	A	B	C																			
1	12	=A1+5																				
2	15																					
15	Дан фрагмент электронной таблицы в режиме отображения формул. В клетки C2 и D2 было скопировано содержимое клетки B2. После выхода из режима отображения формул значения клеток C2 и D2 будут равны соответственно <table border="1" data-bbox="311 761 590 873"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>1</td> <td>10</td> <td>20</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td>=B1+A\$1</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td>100</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		A	B	C	D	1	1	10	20	30	2		=B1+A\$1			3		100			1) 21 и 31 2) 30 и 50 3) 21 и 120 4) 12 и 101 5) 11 и 100
	A	B	C	D																		
1	1	10	20	30																		
2		=B1+A\$1																				
3		100																				