

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ
КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ**
Краевое бюджетное общеобразовательное
учреждение
«Школа дистанционного образования»

(Школа дистанционного образования)

Приложение __ к основной образовательной
программе основного общего образования

РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА
ПРЕДМЕТА
«Информатика»
уровня основного общего образования
5-9 классы

на 2021-2022 учебный год

Составитель РУП: учитель информатики Харитонов А.В.

РАССМОТРЕНО
Руководитель МО учителей
информатики
_____/_____
«__» _____ 20__ г.

СОГЛАСОВАНО
Педагогический совет
Протокол № _____ от
«__» _____ 20__ г.

Красноярск 2021 год

1. Пояснительная записка

Рабочая программа по учебному предмету «Информатика» для основной школы составлена в соответствии с: требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО); требованиями к результатам освоения основной образовательной программы (личностным, метапредметным, предметным); основными подходами к развитию и формированию универсальных учебных действий (УУД) для основного общего образования.

В программе использован авторский подход в части структурирования учебного материала, определения последовательности его изучения, путей формирования системы знаний, умений и способов деятельности, развития, воспитания и социализации учащихся (программа для основной школы: 5-6 классы, 7-9 классы, авторы Л. Л. Босова, А. Ю. Босова.- издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний»).

Программа направлена на освоение учащимися с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) Школы дистанционного образования стандарта по предмету «информатика».

Форма проведения промежуточной аттестации: итоговая контрольная работа.

Цели:

в 5-6 классах:

- развитие общеучебных умений и навыков на основе средств и методов информатики и ИКТ, в том числе овладению умениями работать с различными видами информации, самостоятельно планировать и осуществлять индивидуальную и коллективную информационную деятельность, представлять и оценивать ее результаты;
- формирование таких общеучебных понятий, как «объект», «система», «модель», «алгоритм» и др.;
- воспитание ответственного и избирательного отношения к информации; развитие познавательных, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;

в 7-9 классах:

- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики за счет развития представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; понимания роли информационных процессов в современном мире;
- совершенствование общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией в процессе систематизации и обобщения имеющихся и получения новых знаний, умений и способов деятельности в области информатики и ИКТ; развитие навыков самостоятельной учебной деятельности школьников (учебного проектирования, моделирования, исследовательской деятельности и т.д.);
- воспитание ответственного и избирательного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения, воспитание стремления к продолжению образования и созидательной деятельности с применением средств ИКТ.

В авторскую программу в связи со спецификой дистанционного обучения и психолого-физиологическими особенностями детей-инвалидов внесены следующие изменения:

- Изучение каждой темы осуществляется в двух режимах: on-line и самостоятельно;
- Предусмотрено проведение дистанционных практических работ, создание презентаций и проектов;
- Предусмотрено проведение контрольных работ по изучаемым разделам.

2. Общая характеристика учебного предмета

Информатика – это естественнонаучная дисциплина о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, а также о методах и средствах их автоматизации.

Многие положения, рассматриваемые информатикой, рассматриваются как основа создания и использования информационных и коммуникационных технологий – одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации. Вместе с математикой, физикой, химией, биологией курс информатики закладывает основы естественнонаучного мировоззрения.

Информатика имеет большое и всевозрастающее число междисциплинарных связей, причем как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне инструментария. Многие предметные знания и способы деятельности (включая использование ИКТ), освоенные обучающимися на базе информатики, находят применение как в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в иных жизненных ситуациях, становятся значимыми для формирования качеств личности, т.е. ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов. На протяжении всего периода становления школьной информатики в ней накапливался опыт формирования образовательных результатов, которые в настоящее время принято называть современными образовательными результатами.

В содержании курса информатики основной школы целесообразно сделать акцент на изучении фундаментальных основ информатики, формировании информационной культуры, развитии алгоритмического мышления, реализовать в полной мере общеобразовательный потенциал этого курса.

Курс информатики основной школы является частью непрерывного курса информатики, который включает также пропедевтический курс в начальной школе и обучение информатике в старших классах. В настоящей программе учтено, что сегодня, в соответствии с ФГОС начального общего образования, учащиеся к концу начальной школы должны обладать ИКТ-компетентностью, достаточной для дальнейшего обучения. Далее, в основной школе, начиная с 5-го класса, они закрепляют полученные технические навыки и развивают их в рамках применения при изучении всех предметов. Курс информатики основной школы опирается на опыт постоянного применения ИКТ, уже имеющийся у учащихся, дает теоретическое осмысление, интерпретацию и обобщение этого опыта.

3. Описание и место курса информатики в учебном плане

Данный курс нацелен на обеспечение реализации трех групп образовательных результатов: личностных, метапредметных и предметных. Важнейшей задачей изучения информатики в школе является воспитание и развитие качеств личности, отвечающих требованиям информационного общества. В частности одним из таких качеств является приобретение ИКТ-компетентности. Многие составляющие ИКТ-компетентности входят в комплекс универсальных учебных действий. Таким образом, часть метапредметных результатов образования входят в курсе информатики в структуру предметных результатов, т.е. становятся непосредственной целью обучения и отражаются в содержании изучаемого материала. Поэтому курс несет в себе значительное межпредметное, интегративное содержание в системе основного общего образования.

В учебном плане основной школы в Школе дистанционного образования информатика представлена как расширенный курс в 5-9 классах: пять лет по одному часу в неделю, всего максимум 175 часов.

4. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения курса информатики

Личностные результаты – это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности. Основными личностными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- владение первичными навыками анализа и критической оценки получаемой информации;
- ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

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

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- владение информационно-логическими умениями: 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;
- владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- 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;
- ИКТ-компетентность – 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 (обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиасообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

Предметные результаты включают: 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 ФГОС ООО основные предметные результаты изучения информатики в основной школе отражают:

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

5. Учебно-тематический план 5-6 класс

№ раздела / тем	Наименование разделов и тем	Количество часов				
		Всего	Распределение часов		Лабораторные, практические занятия и др.	Контрольные занятия
			Аудиторные	Часы для самостоятельного изучения		

ы						
1.	Компьютер для начинающих	7	7		6	1
2.	Объекты и системы	8	8		5	
3.	Информация вокруг нас	12	12		3	1
4.	Подготовка текстов на компьютере	8	8		5	
5.	Компьютерная графика	6	6		3	
6.	Информационное моделирование	10	10		7	1
7.	Создание мультимедийных объектов	7	7		2	
8.	Алгоритмы и исполнители	8	8		4	1
9.	Итоговое повторение	2	2			1
Итого		68	68		35	5

7-9 класс

№ раздела / темы	Наименование разделов и тем	Количество часов				
		Всего	Распределение часов		Лабораторные, практические занятия и др.	Контрольные занятия
			Аудиторные	Часы для самостоятельного изучения		
1.	Информация и информационные процессы	6	6			
2.	Компьютер как универсальное устройство обработки информации	7	7			
3.	Обработка графической информации	4	4			
4.	Обработка текстовой информации	9	9			
5.	Мультимедиа	4	4			
6.	Математические основы информатики	13	13			
7.	Основы алгоритмизации	10	10			

8.	Начало программирования	10	10			
9.	Моделирование и формализация	9	9			
10	Алгоритмизация и программирование	8	8			
11	Обработка числовой информации	6	6			
12	Коммуникационные технологии	10	10			
13	Итоговое повторение	6	6			
Итого		102	102			

6. Содержание учебного предмета

Структура содержания общеобразовательного предмета (курса) информатики в классах основной школы может быть определена следующими укрупнёнными тематическими блоками (разделами):

в 5–6 классах:

- информация вокруг нас;
- информационные технологии;
- информационное моделирование;
- алгоритмика.

Раздел 1. Информация вокруг нас

Информация и информатика. Как человек получает информацию. Виды информации по способу получения.

Хранение информации. Память человека и память человечества. Носители информации.

Передача информации. Источник, канал, приёмник. Примеры передачи информации. Электронная почта.

Код, кодирование информации. Способы кодирования информации. Метод координат.

Формы представления информации. Текст как форма представления информации. Табличная форма представления информации. Наглядные формы представления информации.

Обработка информации. Разнообразие задач обработки информации. Изменение формы представления информации. Систематизация информации. Поиск информации. Получение новой информации. Преобразование информации по заданным правилам. Черные ящики. Преобразование информации путем рассуждений. Разработка плана действий и его запись. Задачи на переливания. Задачи на переправы.

Информация и знания. Чувственное познание окружающего мира. Абстрактное мышление. Понятие как форма мышления.

Раздел 2. Информационные технологии

Компьютер – универсальная машина для работы с информацией. Техника безопасности и организация рабочего места.

Основные устройства компьютера, в том числе устройства для ввода информации (текста, звука, изображения) в компьютер.

Компьютерные объекты. Программы и документы. Файлы и папки. Основные правила именования файлов.

Элементы пользовательского интерфейса: рабочий стол; панель задач. Мышь, указатель мыши, действия с мышью. Управление компьютером с помощью мыши. Компьютерные меню. Главное меню. Запуск программ. Окно программы и его компоненты. Диалоговые окна. Основные элементы управления, имеющиеся в диалоговых окнах.

Ввод информации в память компьютера. Клавиатура. Группы клавиш. Основная позиция пальцев на клавиатуре.

Текстовый редактор. Правила ввода текста. Слово, предложение, абзац. Приёмы редактирования (вставка, удаление и замена символов). Фрагмент. Перемещение и удаление фрагментов. Буфер обмена. Копирование фрагментов. Проверка правописания, расстановка переносов. Форматирование символов (шрифт, размер, начертание, цвет). Форматирование абзацев (выравнивание, отступ первой строки, междустрочный интервал и др.). Создание и форматирование списков. Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными.

Компьютерная графика. Простейший графический редактор. Инструменты графического редактора. Инструменты создания простейших графических объектов. Исправление ошибок и внесение изменений. Работа с фрагментами: удаление, перемещение, копирование. Преобразование фрагментов. Устройства ввода графической информации.

Мультимедийная презентация. Описание последовательно развивающихся событий (сюжет). Анимация. Возможности настройки анимации в редакторе презентаций. Создание эффекта движения с помощью смены последовательности рисунков.

Раздел 3. Информационное моделирование

Объекты и их имена. Признаки объектов: свойства, действия, поведение, состояния. Отношения объектов. Разновидности объектов и их классификация. Состав объектов. Системы объектов.

Модели объектов и их назначение. Информационные модели. Словесные информационные модели. Простейшие математические модели.

Табличные информационные модели. Структура и правила оформления таблицы. Простые таблицы. Табличное решение логических задач.

Вычислительные таблицы. Графики и диаграммы. Наглядное представление о соотношении величин. Визуализация многорядных данных.

Многообразие схем. Информационные модели на графах. Деревья.

Раздел 4. Алгоритмика

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Черепашка, Кузнечик, Водолей и др.) как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд. Управление исполнителями с помощью команд и их последовательностей.

Что такое алгоритм. Различные формы записи алгоритмов (нумерованный список, таблица, блок-схема). Примеры линейных алгоритмов, алгоритмов с ветвлениями и повторениями (в повседневной жизни, в литературных произведениях, на уроках математики и т.д.).

Составление алгоритмов (линейных, с ветвлениями и циклами) для управления исполнителями Чертёжник, Водолей и др.

И тремя укрупнёнными разделами в 7-9 классах:

- введение в информатику;
- алгоритмы и начала программирования;
- информационные и коммуникационные технологии.

Раздел 1. Введение в информатику

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

Представление информации. Формы представления информации. Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки. Алфавит, мощность алфавита.

Кодирование информации. Исторические примеры кодирования. Универсальность дискретного (цифрового, в том числе двоичного) кодирования. Двоичный алфавит. Двоичный код. Разрядность двоичного кода. Связь разрядности двоичного кода и количества кодовых комбинаций.

Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления. Знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых десятичных чисел от 0 до 256. Перевод небольших целых чисел из двоичной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика.

Компьютерное представление текстовой информации. Кодовые таблицы. Американский стандартный код для обмена информацией, примеры кодирования букв национальных алфавитов. Представление о стандарте Юникод.

Возможность дискретного представления аудио-визуальных данных (рисунки, картины, фотографии, устная речь, музыка, кинофильмы). Стандарты хранения аудио-визуальной информации.

Размер (длина) сообщения как мера количества содержащейся в нём информации. Достоинства и недостатки такого подхода. Другие подходы к измерению количества информации. Единицы измерения количества информации.

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

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

Передача информации. Источник, информационный канал, приёмник информации. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала. Передача информации в современных системах связи.

Обработка информации. Обработка, связанная с получением новой информации. Обработка, связанная с изменением формы, но не изменяющая содержание информации. Поиск информации.

Управление, управляющая и управляемая системы, прямая и обратная связь. Управление в живой природе, обществе и технике.

Модели и моделирование. Понятия натурной и информационной моделей объекта (предмета, процесса или явления). Модели в математике, физике, литературе, биологии и т.д. Использование моделей в практической деятельности. Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертёж, граф, дерево,

список и др.) и их назначение. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования.

Графы, деревья, списки и их применение при моделировании природных и общественных процессов и явлений.

Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении научно-технических задач. Представление о цикле компьютерного моделирования: построение математической модели, ее программная реализация, проведение компьютерного эксперимента, анализ его результатов, уточнение модели.

Логика высказываний (элементы алгебры логики). Логические значения, операции (логическое отрицание, логическое умножение, логическое сложение), выражения, таблицы истинности.

Раздел 2. Алгоритмы и начала программирования

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Робот, Чертёжник, Черепаха, Кузнечик, Водолей) как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд.

Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов.

Алгоритмический язык – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на алгоритмическом языке. Непосредственное и программное управление исполнителем.

Линейные алгоритмы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение. Разработка алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма.

Понятие простой величины. Типы величин: целые, вещественные, символьные, строковые, логические. Переменные и константы. Знакомство с табличными величинами (массивами). Алгоритм работы с величинами – план целенаправленных действий по проведению вычислений при заданных начальных данных с использованием промежуточных результатов.

Язык программирования. Основные правила одного из процедурных языков программирования (Паскаль, школьный алгоритмический язык и др.): правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл) и вызова вспомогательных алгоритмов; правила записи программы.

Этапы решения задачи на компьютере: моделирование – разработка алгоритма – запись программы – компьютерный эксперимент. Решение задач по разработке и выполнению программ в выбранной среде программирования.

Раздел 3. Информационные и коммуникационные технологии

Компьютер как универсальное устройство обработки информации.

Основные компоненты персонального компьютера (процессор, оперативная и долговременная память, устройства ввода и вывода информации), их функции и основные характеристики (по состоянию на текущий период времени).

Программный принцип работы компьютера.

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

Файл. Каталог (директория). Файловая система.

Графический пользовательский интерфейс (рабочий стол, окна, диалоговые окна, меню). Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-

графической форме: создание, именование, сохранение, удаление объектов, организация их семейств. Стандартизация пользовательского интерфейса персонального компьютера.

Размер файла. Архивирование файлов.

Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера.

Обработка текстов. Текстовые документы и их структурные единицы (раздел, абзац, строка, слово, символ). Технологии создания текстовых документов. Создание и редактирование текстовых документов на компьютере (вставка, удаление и замена символов, работа с фрагментами текстов, проверка правописания, расстановка переносов). Форматирование символов (шрифт, размер, начертание, цвет). Форматирование абзацев (выравнивание, отступ первой строки, междустрочный интервал). Стилизовое форматирование. Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов. Гипертекст. Создание ссылок: сноски, оглавления, предметные указатели. Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода. Коллективная работа над документом. Примечания. Запись и выделение изменений. Форматирование страниц документа. Ориентация, размеры страницы, величина полей. Нумерация страниц. Колонтитулы. Сохранение документа в различных текстовых форматах.

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

Мультимедиа. Понятие технологии мультимедиа и области её применения. Звук и видео как составляющие мультимедиа. Компьютерные презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов. Звуковая и видео информация.

Электронные (динамические) таблицы. Использование формул. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Выполнение расчётов. Построение графиков и диаграмм. Понятие о сортировке (упорядочивании) данных.

Реляционные базы данных. Основные понятия, типы данных, системы управления базами данных и принципы работы с ними. Ввод и редактирование записей. Поиск, удаление и сортировка данных.

Коммуникационные технологии. Локальные и глобальные компьютерные сети. Интернет. Браузеры. Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы, компьютерные энциклопедии и справочники. Поиск информации в файловой системе, базе данных, Интернете. Средства поиска информации: компьютерные каталоги, поисковые машины, запросы по одному и нескольким признакам.

Проблема достоверности полученной информация. Возможные неформальные подходы к оценке достоверности информации (оценка надежности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т.п.). Формальные подходы к доказательству достоверности полученной информации, предоставляемые современными ИКТ: электронная подпись, центры сертификации, сертифицированные сайты и документы и др.

Основы социальной информатики. Роль информации и ИКТ в жизни человека и общества. Примеры применения ИКТ: связь, информационные услуги, научно-технические исследования, управление производством и проектирование промышленных изделий, анализ экспериментальных данных, образование (дистанционное обучение, образовательные источники).

Основные этапы развития ИКТ.

Информационная безопасность личности, государства, общества. Защита собственной информации от несанкционированного доступа. Компьютерные вирусы. Антивирусная профилактика. Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет. Возможные

негативные последствия (медицинские, социальные) повсеместного применения ИКТ в современном обществе.

7. Календарно-тематическое планирование

5 класс

№	Тема урока	Дата проведения	Теоретические занятия А- аудиторные; С- самостоятельные.	Методы и формы контроля	Основные виды деятельности	
					Предметный результат	Метапредметные результаты
1.	Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места. Информация вокруг нас	1 неделя	А	Устный опрос	Формирование представления о понятии информации и ее свойствах	<i>Познавательные УУД:</i> Уметь пользоваться учебником и рабочей тетрадью, опираясь на условные обозначения и их структуру. <i>Регулятивные УУД:</i> уметь различать способ и результат действия
2.	Компьютер – универсальная машина для работы с информацией	2 неделя	А	Индивидуальное задание	Формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации	<i>Познавательные УУД:</i> Уметь пользоваться учебником и рабочей тетрадью, опираясь на условные обозначения и их структуру.
3.	Ввод информации в память компьютера. Клавиатура. Практическая работа 1 «Вспоминаем клавиатуру»	3 неделя	А	Практическая работа	Формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации. Развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств	<i>Личностные УУД:</i> Самопознание и самоопределение: - построение образа Я (Я-концепции), включая самоотношение и самооценку; формирование идентичности личности; личностное, профессиональное, жизненное самоопределение и построение жизненных планов во временной перспективе.
4.	Управление компьютером. Практическая работа 2 «Вспоминаем приемы управления компьютером» Контрольная работа по теме «Компьютер для начинающих»	4 неделя	А	Контрольная работа	Формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации. Развитие основных навыков и умений использования	<i>Личностные УУД:</i> действие смыслообразования - установление связи между целью учебной деятельности и ее мотивом. Самопознание и самоопределение: - построение образа Я (Я-концепции), включая самоотношение и самооценку;

					компьютерных устройств	формирование идентичности личности; личностное, профессиональное, жизненное самоопределение и построение жизненных планов во временной перспективе.
5.	Анализ контрольной работы. Хранение информации. Практическая работа 3 «Создаем и сохраняем файлы»	5 неделя	А	Практическая работа	Развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств	<i>Личностные УУД:</i> действие смыслообразования - установление связи между целью учебной деятельности и ее мотивом. Самопознание и самоопределение: - построение образа Я (Я-концепции), включая самоотношение и самооценку; формирование идентичности личности; личностное, профессиональное, жизненное самоопределение и построение жизненных планов во временной перспективе.
6.	Передача информации	6 неделя	А	Индивидуальное задание	Формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права	<i>Личностные УУД:</i> действие смыслообразования - установление связи между целью учебной деятельности и ее мотивом. Самопознание и самоопределение: - построение образа Я (Я-концепции), включая самоотношение и самооценку; формирование идентичности личности; личностное, профессиональное, жизненное самоопределение и построение жизненных планов во временной перспективе.
7.	Электронная почта. Практическая работа 4 «Работаем с электронной почтой»	7 неделя	А	Практическая работа	Развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств	<i>Коммуникативные УУД:</i> Планирование. учебного, сотрудничества с учителем и сверстниками — определение цели, функций участников, способов взаимодействия
8.	В мире кодов. Способы кодирования информации	8 неделя	А	Индивидуальное задание	Формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации.	<i>Познавательные УУД:</i> Знаково-символические действия включая моделирование (преобразование объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики

						объекта и преобразование модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область); Умение структурировать знания; рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности;
9.	Метод координат	9 неделя	A	Индивидуальное задание	Формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации.	Познавательные УУД: Знаково-символические действия включая моделирование (преобразование объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта и преобразование модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область); Умение структурировать знания; рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности;
10.	Текст как форма представления информации. Компьютер – основной инструмент подготовки текстов	10 неделя	A	Устный опрос	Формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации	Познавательные УУД: Знаково-символические действия включая моделирование (преобразование объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта и преобразование модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область); Умение структурировать знания; рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности;
11.	Основные объекты текстового документа. Ввод текста. Практическая работа 5 «Вводим текст»	11 неделя	A	Практическая работа	Развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств	Познавательные УУД: Умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме
12.	Редактирование текста. Практическая работа 6 «Редактируем текст»	12 неделя	A	Практическая работа	Развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств	Познавательные УУД: Умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме

13.	Текстовый фрагмент и операции с ним. Практическая работа 7 «Работаем с фрагментами текста»	13 неделя	A	Практическая работа	Развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств	Познавательные УУД: Умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме
14.	Форматирование текста. Практическая работа 8 «Форматируем текст»	14 неделя	A	Практическая работа	Развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств	Познавательные УУД: Умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме
15.	Представление информации в форме таблиц. Структура таблицы. Практическая работа 9 «Создаем простые таблицы» (задания 1 и 2)	15 неделя	A	Практическая работа	Развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств	<i>Познавательные УУД:</i> Универсальные логические действия: Анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных); синтез как составление целого из частей, в том числе самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты; выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов; подведение под понятия, выведение следствий; установление причинно-следственных связей, построение логической цепи рассуждений; выдвижение гипотез и их обоснование
16.	Табличное решение логических задач. Практическая работа 9 «Создаем простые таблицы» (задания 3 и 4)	16 неделя	A	Индивидуальное задание	Формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации.	<i>Познавательные УУД:</i> Универсальные логические действия: Анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных); синтез как составление целого из частей, в том числе самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты; выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов; подведение под понятия, выведение следствий; установление причинно-следственных

						связей, построение логической цепи рассуждений; выдвижение гипотез и их обоснование
17.	Разнообразие наглядных форм представления информации.	17 неделя	A		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	<i>Личностные УУД:</i> действие смыслообразования - установление связи между целью учебной деятельности и ее мотивом. Самопознание и самоопределение: - построение образа Я (Я-концепции), включая самоотношение и самооценку; формирование идентичности личности; личностное, профессиональное, жизненное самоопределение и построение жизненных планов во временной перспективе.
18.	Диаграммы. Практическая работа 10 «Строим диаграммы»	18 неделя	A	Практическая работа	Развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств	<i>Познавательные УУД:</i> Знаково-символические действия включая моделирование (преобразование объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта и преобразование модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область);
19.	Компьютерная графика. Графический редактор. Практическая работа 11 «Изучаем инструменты графического редактора»	19 неделя	A	Практическая работа	Формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации. Развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств	<i>Познавательные УУД:</i> Знаково-символические действия включая моделирование (преобразование объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта и преобразование модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область); Умение структурировать знания; рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности;
20.	Преобразование графических изображений. Практическая работа 12 «Работаем с	20 неделя	A	Практическая работа	Развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств	<i>Познавательные УУД:</i> Знаково-символические действия включая моделирование (преобразование объекта

	графическими фрагментами»					из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта и преобразование модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область);
21.	Создание графических изображений. Практическая работа 13 «Планируем работу в графическом редакторе»	21 неделя	А	Практическая работа	Развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств	<i>Познавательные УУД:</i> действия постановки и решения проблем; формулирование проблемы; самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера
22.	Разнообразие задач обработки информации. Систематизация информации	22 неделя	А	Устный опрос	Формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации.	<i>Познавательные УУД:</i> Универсальные логические действия: Анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных); синтез как составление целого из частей, в том числе самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты; выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов; подведение под понятия, выведение следствий; установление причинно-следственных связей, построение логической цепи рассуждений; выдвижение гипотез и их обоснование
23.	Списки – способ упорядочения информации. Практическая работа 14 «Создаем списки»	23 неделя	А	Практическая работа	Формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации.	<i>Познавательные УУД:</i> Универсальные логические действия: Анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных); синтез как составление целого из частей, в том числе самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты; выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов;

						подведение под понятия, выведение следствий; установление. причинно-следственных связей, построение логической цепи рассуждений; выдвижение гипотез и их обоснование
24.	Поиск информации. Практическая работа № 15 «Ищем информацию в сети Интернет». Контрольная работа по теме «Информация вокруг нас»	24 неделя	A	Контрольная работа	Развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств	<i>Познавательные УУД:</i> Универсальные логические действия: Анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных); синтез как составление целого из частей, в том числе самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты; выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов; подведение под понятия, выведение следствий; установление. причинно-следственных связей, построение логической цепи рассуждений; выдвижение гипотез и их обоснование
25.	Анализ контрольной работы. Кодирование как изменение формы представления информации	25 неделя	A	Индивидуальные задания	Развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств	<i>Коммуникативные УУД:</i> Планирование. учебного. сотрудничества с учителем и сверстниками — определение цели, функций участников, способов взаимодействия
26.	Преобразование информации по заданным правилам. Практическая работа 16 «Выполняем вычисления с помощью программы Калькулятор»	26 неделя	A	Практическая работа	Развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств	<i>Познавательные УУД:</i> Универсальные логические действия: Анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных); синтез как составление целого из частей, в том числе самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты; выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов;

						<p>подведение под понятия, выведение следствий; установление. причинно-следственных связей, построение логической цепи рассуждений; выдвижение гипотез и их обоснование</p>
27.	Преобразование информации путем рассуждений	27 неделя	А	Устный опрос	Формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации.	<p><i>Познавательные УУД:</i> Универсальные логические действия: Анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных); синтез как составление целого из частей, в том числе самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты; выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов; подведение под понятия, выведение следствий; установление. причинно-следственных связей, построение логической цепи рассуждений; выдвижение гипотез и их обоснование</p>
28.	Разработка плана действий и его запись. Задачи о переправах	28 неделя	А	Индивидуальное задание	Формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации.	<p><i>Познавательные УУД:</i> Универсальные логические действия: Анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных); синтез как составление целого из частей, в том числе самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты; выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов; подведение под понятия, выведение следствий; установление. причинно-следственных связей, построение логической цепи рассуждений; выдвижение гипотез и их обоснование</p>

						обоснование
29.	Промежуточная аттестация	29 неделя	А	Индивидуальное задание	Формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации.	<i>Познавательные УУД:</i> Универсальные логические действия: Анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных); синтез как составление целого из частей, в том числе самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты; выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов; подведение под понятия, выведение следствий; установление причинно-следственных связей, построение логической цепи рассуждений; выдвижение гипотез и их обоснование
30.	Анализ промежуточной аттестации. Табличная форма записи плана действий. Задачи о переливаниях	30 неделя	А	Индивидуальное задание	Развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств	<i>Познавательные УУД:</i> действия постановки и решения проблем; ^[1] формулирование проблемы; самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера
31.	Создание движущихся изображений. Практическая работа 17 «Создаем анимацию» (задание 1)	31 неделя	А	Практическая работа	Развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств	<i>Познавательные УУД:</i> действия постановки и решения проблем; ^[1] формулирование проблемы; самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера
32.	Создание анимации по собственному замыслу. Практическая работа 17 «Создаем анимацию» (задание 2)	32 неделя	А	Практическая работа	Развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств	<i>Познавательные УУД:</i> действия постановки и решения проблем; ^[1] формулирование проблемы; самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера
33.	Практическая работа 18 «Создаем слайд-шоу».	33 неделя	А	Практическая работа	Развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств	<i>Познавательные УУД:</i> действия постановки и решения проблем; ^[1] формулирование проблемы;

						самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера
34.	Выполнение итогового мини-проекта.	34 неделя	А	Индивидуальное задание	Развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств	<i>Познавательные УУД:</i> действия постановки и решения проблем; формулирование проблемы; самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера
35.	Резерв					
	Всего: 34 часа		34 часа			

6 класс

№	Тема урока	Дата проведения	Теоретические занятия А- аудиторные; С- самостоятельные.	Методы и формы контроля	Планируемые результаты	
					Предметный результат	Метапредметные и личностные результаты
1.	Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места. Объекты окружающего мира.	1 неделя	А	Устный опрос	Формирование представления о понятии информации и ее свойствах	<i>Личностные УУД:</i> Самопознание и самоопределение: - построение образа Я (Я-концепции), включая самоотношение и самооценку; формирование идентичности личности; личностное, профессиональное, жизненное самоопределение и построение жизненных планов во временной перспективе.
2.	Объекты операционной системы. Практическая работа 1 «Работаем с основными объектами операционной системы»	2 неделя	А	Тест по теме «Объекты и системы». Практическая работа	Формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации. Развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств	<i>Познавательные УУД:</i> Уметь пользоваться учебником и рабочей тетрадью, опираясь на условные обозначения и их структуру.
3.	Файлы и папки. Размер файла. Практическая работа 2 «Работаем с объектами файловой системы»	3 неделя	А	Практическая работа	Формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации. Развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств	<i>Личностные УУД:</i> Самопознание и самоопределение: - построение образа Я (Я-концепции), включая самоотношение и самооценку; формирование идентичности личности; личностное, профессиональное, жизненное самоопределение и построение жизненных планов во временной перспективе.
4.	Разнообразие отношений объектов и их множеств. Отношения между множествами. Практическая работа 3 «Повторяем возможности графического редактора –	4 неделя	А	Практическая работа	Развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств	<i>Личностные УУД:</i> действие смыслообразования - установление связи между целью учебной деятельности и ее мотивом. Самопознание и самоопределение: - построение образа Я (Я-концепции),

	инструмента создания графических объектов (задания 1-3)»					включая самоотношение и самооценку; формирование личности; личностное, профессиональное, жизненное самоопределение и построение жизненных планов во временной перспективе.
5.	Отношение «входит в состав». Практическая работа 3 «Повторяем возможности графического редактора – инструмента создания графических объектов» (задания 4-6)	5 неделя	А	Практическая работа	Развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств	<i>Личностные УУД:</i> действие смыслообразования - установление связи между целью учебной деятельности и ее мотивом. Самопознание и самоопределение: - построение образа Я (Я-концепции), включая самоотношение и самооценку; формирование идентичности личности; личностное, профессиональное, жизненное самоопределение и построение жизненных планов во временной перспективе.
6.	Разновидности объекта и их классификация	6 неделя	А	Индивидуальное задание	Формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации.	<i>Личностные УУД:</i> действие смыслообразования - установление связи между целью учебной деятельности и ее мотивом. Самопознание и самоопределение: - построение образа Я (Я-концепции), включая самоотношение и самооценку; формирование идентичности личности; личностное, профессиональное, жизненное самоопределение и построение жизненных планов во временной перспективе.

7.	Классификация компьютерных объектов. Практическая работа 4 «Повторяем возможности текстового процессора – инструмента создания текстовых объектов»	7 неделя	А	Практическая работа	Развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств	<i>Коммуникативные УУД:</i> Планирование. учебного. сотрудничества с учителем и сверстниками — определение цели, функций участников, способов взаимодействия
8.	Системы объектов. Состав и структура системы. Практическая работа 5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора» (задания 1-3)	8 неделя	А	Практическая работа	Развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств	Познавательные УУД: Знаково-символические действия включая моделирование (преобразование объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта и преобразование модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область); Умение структурировать знания; рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности;
9.	Система и окружающая среда. Система как «черный ящик». Практическая работа 5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора» (задания 4-5)	9 неделя	А	Практическая работа	Развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств	Познавательные УУД: Знаково-символические действия включая моделирование (преобразование объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта и преобразование модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область); Умение структурировать знания; рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности;
10.	Персональный компьютер как система. Практическая работа 5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора» (задание 6)	10 неделя	А	Практическая работа	Формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации. Развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств	Познавательные УУД: Знаково-символические действия включая моделирование (преобразование объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта и преобразование модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область); Умение структурировать знания;

						рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности;
11.	Способы познания окружающего мира. Практическая работа 6 «Создаем компьютерные документы»	11 неделя	A	Практическая работа	Развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств	Познавательные УУД: Умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме
12.	Понятие как форма мышления. Как образуются понятия. Практическая работа 7 «Конструируем и исследуем графические объекты» (задание 1)	12 неделя	A	Практическая работа	Развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств	Познавательные УУД: Умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме
13.	Определение понятия. Практическая работа 7 «Конструируем и исследуем графические объекты» (задания 2, 3)	13 неделя	A	Практическая работа	Развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств	Познавательные УУД: Умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме
14.	Информационное моделирование как метод познания. Практическая работа 8 «Создаем графические модели»	14 неделя	A	Практическая работа	Развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств. Формирование представления о понятии модели и ее свойствах	Познавательные УУД: Умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме
15.	Знаковые информационные модели. Словесные (научные, художественные) описания. Практическая работа 9 «Создаем словесные модели»	15 неделя	A	Практическая работа	Развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств. Формирование представления о понятии модели и ее свойствах	<i>Познавательные УУД:</i> Универсальные логические действия: Анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных); синтез как составление целого из частей, в том числе самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты; выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов; подведение под понятия, выведение следствий; установление причинно-следственных связей, построение логической цепи рассуждений; выдвижение гипотез и их

						обоснование
16.	Математические модели. Многоуровневые списки. Практическая работа 10 «Создаем многоуровневые списки»	16 неделя	A	Практическая работа	. Развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств. Формирование представления о понятии модели и ее свойствах	<i>Познавательные УУД:</i> Универсальные логические действия: Анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных); синтез как составление целого из частей, в том числе самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты; выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов; подведение под понятия, выведение следствий; установление причинно-следственных связей, построение логической цепи рассуждений; выдвижение гипотез и их обоснование
17.	Табличные информационные модели. Правила оформления таблиц. Практическая работа 11 «Создаем табличные модели»	17 неделя	A	Практическая работа	Формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации. Развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств. Формирование представления о понятии модели и ее свойствах	<i>Личностные УУД:</i> действие смыслообразования - установление связи между целью учебной деятельности и ее мотивом. Самопознание и самоопределение: - построение образа Я (Я-концепции), включая самоотношение и самооценку; формирование идентичности личности; личностное, профессиональное, жизненное самоопределение и построение жизненных планов во временной перспективе.
18.	Решение логических задач с помощью нескольких таблиц. Вычислительные таблицы. Практическая работа 12 «Создаем вычислительные таблицы в текстовом процессоре»	18 неделя	A	Практическая работа	Формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации. Развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств. Формирование	<i>Познавательные УУД:</i> Знаково-символические действия включая моделирование (преобразование объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта и преобразование модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область);

					представления о понятии модели и ее свойствах	
19.	Графики и диаграммы. Наглядное представление процессов изменения величин и их соотношений. Практическая работа 13 «Создаем информационные модели – диаграммы и графики» (задания 1-4)	19 неделя	A	Практическая работа	Формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации. Развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств. Формирование представления о понятии модели и ее свойствах	Познавательные УУД: Знаково-символические действия включая моделирование (преобразование объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта и преобразование модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область); Умение структурировать знания; рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности;
20.	Создание информационных моделей – диаграмм. Выполнение мини-проекта «Диаграммы вокруг нас»	20 неделя	A	Устный опрос	Формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации. Формирование представления о понятии модели и ее свойствах	Познавательные УУД: Знаково-символические действия включая моделирование (преобразование объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта и преобразование модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область);
21.	Многообразие схем и сферы их применения. Практическая работа 14 «Создаем информационные модели – схемы, графы, деревья» (задания 1, 2, 3)	21 неделя	A	Практическая работа	Развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств. Формирование представления о понятии модели и ее свойствах	<i>Познавательные УУД:</i> действия постановки и решения проблем; ¹¹¹¹ формулирование проблемы; самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера
22.	Информационные модели на графах. Использование графов при решении задач. Практическая работа 14 «Создание информационных моделей – схемы, графы, деревья» (задания 4 и 6)	22 неделя	A	Практическая работа	Развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств. Формирование представления о понятии модели и ее свойствах	<i>Познавательные УУД:</i> Универсальные логические действия: Анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных); синтез как составление целого из частей, в том числе самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты; выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов;

						<p>подведение под понятия, выведение следствий; установление. причинно-следственных связей, построение логической цепи рассуждений; выдвижение гипотез и их обоснование</p>
23.	Контрольная работа по теме «Информационное моделирование». Что такое алгоритм.	23 неделя	А	Контрольная работа	Формирование представления о понятии алгоритма и его свойствах	<p><i>Познавательные УУД:</i> Универсальные логические действия: Анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных); синтез как составление целого из частей, в том числе самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты; выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов; подведение под понятия, выведение следствий; установление. причинно-следственных связей, построение логической цепи рассуждений; выдвижение гипотез и их обоснование</p>
24.	Анализ контрольной работы. Исполнители вокруг нас.	24 неделя	А	Устный опрос	Формирование представления о понятии алгоритма и его свойствах	<p><i>Познавательные УУД:</i> Универсальные логические действия: Анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных); синтез как составление целого из частей, в том числе самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты; выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов; подведение под понятия, выведение следствий; установление. причинно-следственных связей, построение логической цепи рассуждений; выдвижение гипотез и их обоснование</p>

						обоснование
25.	Формы записи алгоритмов.	25 неделя	А	Индивидуальное задание	Формирование представления о понятии алгоритма и его свойствах	<i>Коммуникативные УУД:</i> Планирование. учебного. сотрудничества с учителем и сверстниками — определение цели, функций участников, способов взаимодействия
26.	Линейные алгоритмы. Практическая работа 15 «Создаем линейную презентацию»	26 неделя	А	Практическая работа	Развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств. Формирование представления о понятии алгоритма и его свойствах	<i>Познавательные УУД:</i> Универсальные логические действия: Анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных); синтез как составление целого из частей, в том числе самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты; выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов; подведение под понятия, выведение следствий; установление. причинно-следственных связей, построение логической цепи рассуждений; выдвижение гипотез и их обоснование
27.	Алгоритмы с ветвлениями. Практическая работа 16 «Создаем презентацию с гиперссылками»	27 неделя	А	Практическая работа	Развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств. Формирование представления о понятии алгоритма и его свойствах	<i>Познавательные УУД:</i> Универсальные логические действия: Анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных); синтез как составление целого из частей, в том числе самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты; выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов; подведение под понятия, выведение следствий; установление. причинно-следственных связей, построение логической цепи рассуждений; выдвижение гипотез и их обоснование

						обоснование
28.	Алгоритмы с повторениями. Практическая работа 17 «Создаем циклическую презентацию»	28 неделя	A	Практическая работа	Развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств. Формирование представления о понятии алгоритма и его свойствах	<i>Познавательные УУД:</i> Универсальные логические действия: Анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных); синтез как составление целого из частей, в том числе самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты; выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов; подведение под понятия, выведение следствий; установление причинно-следственных связей, построение логической цепи рассуждений; выдвижение гипотез и их обоснование
29.	Исполнитель Чертежник. Пример алгоритма управления Чертежником	29 неделя	A	Индивидуальное задание	Формирование представления о понятии алгоритма и его свойствах	<i>Познавательные УУД:</i> Универсальные логические действия: Анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных); синтез как составление целого из частей, в том числе самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты; выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов; подведение под понятия, выведение следствий; установление причинно-следственных связей, построение логической цепи рассуждений; выдвижение гипотез и их обоснование
30.	Использование вспомогательных алгоритмов	30 неделя	A	Индивидуальное задание	Формирование представления о понятии алгоритма и его свойствах	<i>Познавательные УУД:</i> действия постановки и решения проблем; ^[1] формулирование проблемы; ^[2] самостоятельное создание способов

						решения проблем творческого и поискового характера
31.	Алгоритмы с повторениями для исполнителя Чертежник.	31 неделя	А	Индивидуальное задание	Формирование представления о понятии алгоритма и его свойствах	<i>Познавательные УУД:</i> действия постановки и решения проблем: ^{[1][1]} _[SEP] формулирование проблемы; самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера
32.	Промежуточная аттестация	32 неделя	А	Индивидуальное задание	Формирование представления о понятии алгоритма и его свойствах	<i>Познавательные УУД:</i> действия постановки и решения проблем: ^{[1][1]} _[SEP] формулирование проблемы; самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера
33.	Анализ промежуточной аттестации. Выполнение и защита итогового проекта	33 неделя	А	Проектная работа	Развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств	<i>Познавательные УУД:</i> действия постановки и решения проблем: ^{[1][1]} _[SEP] формулирование проблемы; самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера
34.	Выполнение и защита итогового проекта	34 неделя	А	Проектная работа	Развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств	<i>Познавательные УУД:</i> действия постановки и решения проблем: ^{[1][1]} _[SEP] формулирование проблемы; самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера
35.	Резерв	35 неделя	А			<i>Познавательные УУД:</i> действия постановки и решения проблем: ^{[1][1]} _[SEP] формулирование проблемы; самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера
Всего: 35 часов			35 часов			

7 класс

№	Тема урока	Дата проведения	Теоретические занятия А- аудиторные; С- самостоятельные.	Методы и формы контроля	Ожидаемый результат	
					Предметный результат	Метапредметные результаты
1.	Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места.	1 неделя	А	Устный опрос	Формирование информационной и алгоритмической культуры	<i>Познавательные УУД:</i> действие смыслообразования - установление связи между целью учебной деятельности и ее мотивом.
Информация и информационные процессы (8 часов)						
2.	Информация и ее свойства	2 неделя	А	Устный опрос	Формирование представления о понятии информации и ее свойствах	<i>Познавательные УУД:</i> смысловое чтение как осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели; извлечение необходимой информации из прослушанных текстов различных жанров; определение основной и второстепенной информации; свободная ориентация и восприятие текстов художественного, научного, публицистического и официально-делового стилей; понимание и адекватная оценка языка средств массовой информации; умение передавать содержание текста; умение составлять тексты различных жанров, соблюдая нормы построения текста (соответствие теме, жанру, стилю речи и др.)
3.	Информационные процессы. Обработка информации	3 неделя	А	Индивидуальное задание	Формирование представления о понятии информации и ее свойствах	<i>Познавательные УУД:</i> знаково-символические действия, включая моделирование (преобразование объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта и преобразование модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область); умение структурировать знания; рефлексия способов и условия действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности

4.	Информационные процессы. Хранение и передача информации	4 неделя	A	Устный опрос	Формирование представления о понятии информации и ее свойствах	<i>Познавательные УУД:</i> действие смыслообразования - установление связи между целью учебной деятельности и ее мотивом.
5.	Всемирная паутина как информационное хранилище	5 неделя	A	Устный опрос	Формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права	<i>Познавательные УУД:</i> Общеучебные действия: самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств
6.	Представление информации	6 неделя	A	Индивидуальное задание	Формирование представления о понятии информации и ее свойствах	<i>Познавательные УУД:</i> знаково-символические действия, включая моделирование (преобразование объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта и преобразование модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область); умение структурировать знания; рефлексия способов и условия действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности
7.	Дискретная форма представления информации	7 неделя	A	Индивидуальное задание	Формирование представления о понятии информации и ее свойствах	<i>Познавательные УУД:</i> действие смыслообразования - установление связи между целью учебной деятельности и ее мотивом.
8.	Единицы измерения информации	8 неделя	A	Индивидуальное задание	Формирование представления о понятии информации и ее свойствах	<i>Познавательные УУД:</i> действие смыслообразования - установление связи между целью учебной деятельности и ее мотивом.
9.	Обобщение и систематизация основных понятий. Проверочная работа по теме «Информация и информационные процессы»	9 неделя	A	Проверочная работа	Формирование информационной и алгоритмической культуры	<i>Познавательные УУД:</i> действие смыслообразования - установление связи между целью учебной деятельности и ее мотивом.
Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией (7 часов)						
10.	Основные компоненты компьютера и их функции	10 неделя	A	Устный опрос	Формирование представления о компьютере как универсальном устройстве	<i>Познавательные УУД:</i> действие смыслообразования - установление связи между целью учебной деятельности и ее

					обработки информации	мотивом.
11.	Персональный компьютер	11 неделя	A	Устный опрос	Формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации	<i>Познавательные УУД:</i> действие смыслообразования - установление связи между целью учебной деятельности и ее мотивом.
12.	Программное обеспечение компьютера. Системное программное обеспечение	12 неделя	A	Индивидуальное задание	Формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации. Формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права	<i>Познавательные УУД:</i> действие смыслообразования - установление связи между целью учебной деятельности и ее мотивом.
13.	Системы программирования и прикладное программное обеспечение	13 неделя	A	Устный опрос	Формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права	<i>Познавательные УУД:</i> действие смыслообразования - установление связи между целью учебной деятельности и ее мотивом.
14.	Файлы и файловые структуры	14 неделя	A	Индивидуальное задание	Формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации	<i>Познавательные УУД:</i> действие смыслообразования - установление связи между целью учебной деятельности и ее мотивом.
15.	Пользовательский интерфейс	15 неделя	A	Устный опрос	Формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации	<i>Познавательные УУД:</i> действие смыслообразования - установление связи между целью учебной деятельности и ее мотивом.
16.	Обобщение и систематизация основных понятий. Проверочная работа по теме «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией»	16 неделя	A	Проверочная работа	Формирование информационной и алгоритмической культуры	<i>Познавательные УУД:</i> действие смыслообразования - установление связи между целью учебной деятельности и ее мотивом.
Обработка графической информации (4 часа)						

17.	Формирование изображения на экране компьютера	17 неделя	A	Устный опрос	Формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации	<i>Познавательные УУД:</i> действие смыслообразования - установление связи между целью учебной деятельности и ее мотивом.
18.	Компьютерная графика	18 неделя	A	Устный опрос	Формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации	<i>Познавательные УУД:</i> действие смыслообразования - установление связи между целью учебной деятельности и ее мотивом.
19.	Создание графических изображений	19 неделя	A	Индивидуальное задание	Формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации. Развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств	<i>Познавательные УУД:</i> действие смыслообразования - установление связи между целью учебной деятельности и ее мотивом.
20.	Обобщение и систематизация основных понятий. Проверочная работа по теме «Обработка графической информации»	20 неделя	A	Проверочная работа	Формирование информационной и алгоритмической культуры	<i>Познавательные УУД:</i> действие смыслообразования - установление связи между целью учебной деятельности и ее мотивом.
Обработка текстовой информации (9 часов)						
21.	Текстовые документы и технологии их создания	21 неделя	A	Устный опрос	Формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации	<i>Познавательные УУД:</i> действие смыслообразования - установление связи между целью учебной деятельности и ее мотивом.
22.	Создание текстовых документов на компьютере	22 неделя	A	Индивидуальное задание	Формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации. Развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств	<i>Познавательные УУД:</i> действие смыслообразования - установление связи между целью учебной деятельности и ее мотивом.
23.	Прямое форматирование	23 неделя	A	Индивидуальное задание	Формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации. Развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств	<i>Познавательные УУД:</i> действие смыслообразования - установление связи между целью учебной деятельности и ее мотивом.
24.	Стилевое форматирование	24 неделя	A	Индивидуальное задание	Формирование представления	<i>Познавательные УУД:</i> действие

				ое задание	о компьютере как универсальном устройстве обработки информации. Развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств	смыслообразования - установление связи между целью учебной деятельности и ее мотивом.
25.	Визуализация информации в текстовых документах	25 неделя	A	Индивидуальное задание	Формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации	<i>Познавательные УУД:</i> знаково-символические действия, включая моделирование (преобразование объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта и преобразование модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область); умение структурировать знания; рефлексия способов и условия действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности
26.	Распознавание текста и системы компьютерного перевода	26 неделя	A	Индивидуальное задание	Формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации	<i>Познавательные УУД:</i> действие смыслообразования - установление связи между целью учебной деятельности и ее мотивом.
27.	Оценка количественных параметров текстовых документов	27 неделя	A	Устный опрос	Формирование информационной и алгоритмической культуры	<i>Познавательные УУД:</i> действие смыслообразования - установление связи между целью учебной деятельности и ее мотивом.
28.	Оформление реферата на тему «История вычислительной техники»	28 неделя	A	Индивидуальное задание	Развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств	<i>Познавательные УУД:</i> действия постановки и решения проблем: формулирование проблемы; самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера
29.	Обобщение и систематизация основных понятий. Проверочная работа по теме «Обработка текстовой информации».	29 неделя	A	Проверочная работа	Формирование информационной и алгоритмической культуры	<i>Познавательные УУД:</i> действие смыслообразования - установление связи между целью учебной деятельности и ее мотивом.
Мультимедиа (4 часа)						
30.	Технологии мультимедиа	30 неделя	A	Устный опрос	Формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации	<i>Познавательные УУД:</i> действие смыслообразования - установление связи между целью учебной деятельности и ее мотивом.

31.	Компьютерные презентации	31 неделя	A	Индивидуальное задание	Формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации	<i>Познавательные УУД:</i> действие смыслообразования - установление связи между целью учебной деятельности и ее мотивом.
32.	Создание мультимедийной презентации. Проверочная работа по теме «Мультимедиа»	32 неделя	A	Проверочная работа	Развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств	<i>Познавательные УУД:</i> умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка
Итоговое повторение (2 часа)						
33.	Промежуточная аттестация	33 неделя	A	Выполнение заданий	Формирование информационной и алгоритмической культуры	<i>Познавательные УУД:</i> действие смыслообразования - установление связи между целью учебной деятельности и ее мотивом.
34.	Анализ промежуточной аттестации Повторение основных понятий курса.	34 неделя	A	Индивидуальное задание	Формирование информационной и алгоритмической культуры	<i>Познавательные УУД:</i> действие смыслообразования - установление связи между целью учебной деятельности и ее мотивом.
35.	Резерв					
	Всего: 34 часа	34 недели	34 часа			

8 класс

№	Тема урока	Дата проведения	Теоретические занятия А- аудиторные; С- самостоятельные.	Методы и формы контроля	Ожидаемый результат	
					Предметный результат	Метапредметные результаты
1.	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места	1 неделя	А	Устный опрос	Формирование информационной и алгоритмической культуры	<i>Познавательные УУД:</i> действие смыслообразования - установление связи между целью учебной деятельности и ее мотивом.
Математические основы информатики (12 часов)						
2.	Общие сведения о системах счисления	2 неделя	А	Устный опрос	Формирование информационной и алгоритмической культуры	<i>Познавательные УУД:</i> универсальные логические действия: анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных); синтез; выбор оснований и критериев для сравнения, классификации; установление причинно-следственных связей; выдвижение гипотез и их обоснование.
3.	Двоичная система счисления. Двоичная арифметика	3 неделя	А	Индивидуальное задание	Формирование информационной и алгоритмической культуры	<i>Познавательные УУД:</i> универсальные логические действия: анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных); синтез; выбор оснований и критериев для сравнения, классификации; установление причинно-следственных связей; выдвижение гипотез и их обоснование.
4.	Восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления. Компьютерные системы счисления	4 неделя	А	Индивидуальное задание	Формирование информационной и алгоритмической культуры	<i>Познавательные УУД:</i> универсальные логические действия: анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных); синтез; выбор оснований и критериев для сравнения, классификации; установление причинно-следственных связей; выдвижение гипотез и их обоснование.
5.	Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q	5 неделя	А	Устный опрос	Формирование информационной и алгоритмической культуры	<i>Познавательные УУД:</i> универсальные логические действия: анализ объектов с целью выделения признаков (существенных,

						несущественных); синтез; выбор оснований и критериев для сравнения, классификации; установление причинно-следственных связей; выдвижение гипотез и их обоснование.
6.	Представление целых чисел	6 неделя	A	Индивидуальное задание	Формирование информационной и алгоритмической культуры	<i>Познавательные УУД:</i> универсальные логические действия: анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных); синтез; выбор оснований и критериев для сравнения, классификации; установление причинно-следственных связей; выдвижение гипотез и их обоснование.
7.	Представление вещественных чисел	7 неделя	A	Индивидуальное задание	Формирование информационной и алгоритмической культуры	<i>Познавательные УУД:</i> универсальные логические действия: анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных); синтез; выбор оснований и критериев для сравнения, классификации; установление причинно-следственных связей; выдвижение гипотез и их обоснование.
8.	Высказывание. Логические операции	8 неделя	A	Индивидуальное задание	Формирование информационной и алгоритмической культуры	<i>Познавательные УУД:</i> универсальные логические действия: анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных); синтез; выбор оснований и критериев для сравнения, классификации; установление причинно-следственных связей; выдвижение гипотез и их обоснование.
9.	Построение таблиц истинности для логических выражений	9 неделя	A	Индивидуальное задание	Формирование информационной и алгоритмической культуры	<i>Познавательные УУД:</i> универсальные логические действия: анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных); синтез; выбор оснований и критериев для сравнения, классификации; установление причинно-следственных связей; выдвижение гипотез и их обоснование.
10.	Свойства логических операций	10 неделя	A	Устный опрос	Формирование информационной и	<i>Познавательные УУД:</i> универсальные логические действия: анализ объектов с

					алгоритмической культуры	целью выделения признаков (существенных, несущественных); синтез; выбор оснований и критериев для сравнения, классификации; установление причинно-следственных связей; выдвижение гипотез и их обоснование.
11.	Решение логических задач	11 неделя	A	Индивидуальное задание	Формирование информационной и алгоритмической культуры	<i>Познавательные УУД:</i> универсальные логические действия: анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных); синтез; выбор оснований и критериев для сравнения, классификации; установление причинно-следственных связей; выдвижение гипотез и их обоснование.
12.	Логические элементы	12 неделя	A	Индивидуальное задание	Формирование информационной и алгоритмической культуры	<i>Познавательные УУД:</i> универсальные логические действия: анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных); синтез; выбор оснований и критериев для сравнения, классификации; установление причинно-следственных связей; выдвижение гипотез и их обоснование.
13.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Математические основы информатики». Проверочная работа	13 неделя	A	Проверочная работа	Формирование информационной и алгоритмической культуры	<i>Познавательные УУД:</i> действие смыслообразования - установление связи между целью учебной деятельности и ее мотивом.
Основы алгоритмизации (10 часов)						
14.	Алгоритмы и исполнители	14 неделя	A	Индивидуальное задание	Формирование представления о понятии алгоритма и его свойствах. Развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя	<i>Регулятивные УУД:</i> целеполагание как постановка учебной задачи; планирование; прогнозирование; контроль; коррекция; оценка
15.	Способы записи алгоритмов	15 неделя	A	Устный опрос	Формирование представления о понятии алгоритма и его свойствах. Развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя	<i>Регулятивные УУД:</i> целеполагание как постановка учебной задачи; планирование; прогнозирование; контроль; коррекция; оценка
16.	Объекты алгоритмов	16 неделя	A	Устный опрос	Формирование представления о понятии алгоритма и его	<i>Регулятивные УУД:</i> целеполагание как постановка учебной задачи; планирование;

					свойствах. Развитие умений составит и записать алгоритм для конкретного исполнителя. Формирование знаний о логических значениях и операциях	прогнозирование; контроль; коррекция; оценка
17.	Алгоритмическая конструкция «следование»	17 неделя	A	Устный опрос	Формирование представления о понятии алгоритма и его свойствах. Развитие умений составит и записать алгоритм для конкретного исполнителя. Формирование знаний об алгоритмических конструкциях; знакомство с основными алгоритмическими структурами – линейной, условной и циклической	<i>Регулятивные УУД:</i> целеполагание как постановка учебной задачи; планирование; прогнозирование; контроль; коррекция; оценка
18.	Алгоритмическая конструкция «ветвление». Полная форма ветвления	18 неделя	A	Устный опрос	Формирование представления о понятии алгоритма и его свойствах. Развитие умений составит и записать алгоритм для конкретного исполнителя. Формирование знаний об алгоритмических конструкциях; знакомство с основными алгоритмическими структурами – линейной, условной и циклической	<i>Регулятивные УУД:</i> целеполагание как постановка учебной задачи; планирование; прогнозирование; контроль; коррекция; оценка
19.	Сокращенная форма ветвления	19 неделя	A	Индивидуальное задание	Формирование представления о понятии алгоритма и его свойствах. Развитие умений составит и записать алгоритм для конкретного исполнителя. Формирование знаний об алгоритмических конструкциях; знакомство с основными	<i>Регулятивные УУД:</i> целеполагание как постановка учебной задачи; планирование; прогнозирование; контроль; коррекция; оценка

					алгоритмическими структурами – линейной, условной и циклической	
20.	Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным условием продолжения работы	20 неделя	А	Устный опрос	Формирование представления о понятии алгоритма и его свойствах. Развитие умений составит и записать алгоритм для конкретного исполнителя. Формирование знаний об алгоритмических конструкциях; знакомство с основными алгоритмическими структурами – линейной, условной и циклической	<i>Регулятивные УУД:</i> целеполагание как постановка учебной задачи; планирование; прогнозирование; контроль; коррекция; оценка
21.	Цикл с заданным условием окончания работы	21 неделя	А	Устный опрос	Формирование представления о понятии алгоритма и его свойствах. Развитие умений составит и записать алгоритм для конкретного исполнителя. Формирование знаний об алгоритмических конструкциях; знакомство с основными алгоритмическими структурами – линейной, условной и циклической	<i>Регулятивные УУД:</i> целеполагание как постановка учебной задачи; планирование; прогнозирование; контроль; коррекция; оценка
22.	Цикл с заданным числом повторений	22 неделя	А	Индивидуальное задание	Формирование представления о понятии алгоритма и его свойствах. Развитие умений составит и записать алгоритм для конкретного исполнителя. Формирование знаний об алгоритмических конструкциях; знакомство с основными алгоритмическими структурами – линейной, условной и циклической	<i>Регулятивные УУД:</i> целеполагание как постановка учебной задачи; планирование; прогнозирование; контроль; коррекция; оценка

23.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Основы алгоритмизации». Проверочная работа	23 неделя	А	Проверочная работа	Формирование информационной и алгоритмической культуры	<i>Познавательные УУД:</i> действие смыслообразования - установление связи между целью учебной деятельности и ее мотивом.
Начала программирования (10 часов)						
24.	Общие сведения о языке программирования Паскаль	24 неделя	А	Устный опрос	Формирование знаний о логических значениях и операциях. Знакомство с одним из языков программирования	<i>Личностные УУД:</i> действие смыслообразования; действие нравственно-этического оценивания; самопознание и самоопределение. <i>Регулятивные УУД:</i> целеполагание как постановка учебной задачи; планирование; прогнозирование; контроль; коррекция; оценка
25.	Организация ввода и вывода данных	25 неделя	А	Устный опрос	Знакомство с одним из языков программирования	<i>Личностные УУД:</i> действие смыслообразования; действие нравственно-этического оценивания; самопознание и самоопределение. <i>Регулятивные УУД:</i> целеполагание как постановка учебной задачи; планирование; прогнозирование; контроль; коррекция; оценка
26.	Программирование линейных алгоритмов	26 неделя	А	Индивидуальное задание	Знакомство с одним из языков программирования	<i>Личностные УУД:</i> действие смыслообразования; действие нравственно-этического оценивания; самопознание и самоопределение. <i>Регулятивные УУД:</i> целеполагание как постановка учебной задачи; планирование; прогнозирование; контроль; коррекция; оценка
27.	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор	27 неделя	А	Индивидуальное задание	Знакомство с одним из языков программирования	<i>Личностные УУД:</i> действие смыслообразования; действие нравственно-этического оценивания; самопознание и самоопределение. <i>Регулятивные УУД:</i> целеполагание как постановка учебной задачи; планирование; прогнозирование; контроль; коррекция; оценка

28.	Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений	28 неделя	A	Индивидуальное задание	Знакомство с одним из языков программирования	<i>Личностные УУД:</i> действие смыслообразования; действие нравственно-этического оценивания; самопознание и самоопределение. <i>Регулятивные УУД:</i> целеполагание как постановка учебной задачи; планирование; прогнозирование; контроль; коррекция; оценка
29.	Программирование циклов с заданным условием продолжения работы	29 неделя	A	Индивидуальное задание	Формирование знаний о логических значениях и операциях. Знакомство с одним из языков программирования	<i>Познавательные УУД:</i> действия постановки и решения проблем: формулирование проблемы; самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера <i>Личностные УУД:</i> действие смыслообразования; действие нравственно-этического оценивания; самопознание и самоопределение. <i>Регулятивные УУД:</i> целеполагание как постановка учебной задачи; планирование; прогнозирование; контроль; коррекция; оценка
30.	Программирование циклов с заданным условием окончания работы	30 неделя	A	Индивидуальное задание	Формирование знаний о логических значениях и операциях. Знакомство с одним из языков программирования	<i>Познавательные УУД:</i> действия постановки и решения проблем: формулирование проблемы; самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера <i>Личностные УУД:</i> действие смыслообразования; действие нравственно-этического оценивания; самопознание и самоопределение. <i>Регулятивные УУД:</i> целеполагание как постановка учебной задачи; планирование; прогнозирование; контроль; коррекция; оценка
31.	Программирование циклов с заданным числом повторений	31 неделя	A	Индивидуальное задание	Формирование знаний о логических значениях и операциях. Знакомство с одним из языков программирования	<i>Познавательные УУД:</i> действия постановки и решения проблем: формулирование проблемы; самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера

						<p><i>Личностные УУД:</i> действие смыслообразования; действие нравственно-этического оценивания; самопознание и самоопределение.</p> <p><i>Регулятивные УУД:</i> целеполагание как постановка учебной задачи; планирование; прогнозирование; контроль; коррекция; оценка</p>
32.	Промежуточная аттестация	32 неделя	А	Индивидуальное задание	Формирование знаний о логических значениях и операциях. Знакомство с одним из языков программирования	<p><i>Познавательные УУД:</i> действия постановки и решения проблем: формулирование проблемы; самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера</p> <p><i>Личностные УУД:</i> действие смыслообразования; действие нравственно-этического оценивания; самопознание и самоопределение.</p> <p><i>Регулятивные УУД:</i> целеполагание как постановка учебной задачи; планирование; прогнозирование; контроль; коррекция; оценка</p>
33.	Анализ промежуточной аттестации. Различные варианты программирования циклического алгоритма. Проверочная работа по теме «Начала программирования»	33 неделя	А	Проверочная работа	Формирование информационной и алгоритмической культуры	<p><i>Познавательные УУД:</i> действие смыслообразования - установление связи между целью учебной деятельности и ее мотивом.</p>
Итоговое повторение (1 час)						
34.	Повторение основных понятий курса.	34 неделя	А	Индивидуальное задание	Формирование информационной и алгоритмической культуры	<p><i>Познавательные УУД:</i> действие смыслообразования - установление связи между целью учебной деятельности и ее мотивом.</p>
	Всего: 34 часа	34 недели	34 часа			

9 класс

№	Тема урока	Дата проведения	Теоретические занятия А- аудиторные; С- самостоятельные.	Методы и формы контроля	Ожидаемый результат	
					Предметный результат	Метапредметные результаты
1.	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места	1 неделя	А	Устный опрос	Формирование информационной и алгоритмической культуры	<i>Познавательные УУД:</i> действие смыслообразования - установление связи между целью учебной деятельности и ее мотивом.
Моделирование и формализация (8 часов)						
2.	Моделирование как метод познания	2 неделя	А	Устный опрос	Формирование представления о понятии модели и ее свойствах	<i>Познавательные УУД:</i> знаково-символические действия, включая моделирование; умение структурировать знания; рефлексия способов и условий действия
3.	Знаковые модели	3 неделя	А	Индивидуальное задание	Формирование представления о понятии модели и ее свойствах	<i>Познавательные УУД:</i> знаково-символические действия, включая моделирование; умение структурировать знания; рефлексия способов и условий действия. Смысловое чтение, извлечение необходимой информации, восприятие текстов
4.	Графические модели	4 неделя	А	Индивидуальное задание	Формирование представления о понятии модели и ее свойствах	<i>Познавательные УУД:</i> знаково-символические действия, включая моделирование; умение структурировать знания; рефлексия способов и условий действия
5.	Табличные модели	5 неделя	А	Устный опрос	Формирование представления о понятии модели и ее свойствах	<i>Познавательные УУД:</i> знаково-символические действия, включая моделирование; умение структурировать знания; рефлексия способов и условий действия
6.	База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных	6 неделя	А	Индивидуальное задание	Формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации	<i>Регулятивные УУД:</i> целеполагание как постановка учебной задачи; планирование; прогнозирование; контроль; коррекция; оценка
7.	Система управления базами данных	7 неделя	А	Индивидуальное задание	Формирование представления	<i>Познавательные УУД:</i> действие

				ое задание	о компьютере как универсальном устройстве обработки информации. Формирование знаний о логических значениях и операциях	смыслообразования - установление связи между целью учебной деятельности и ее мотивом.
8.	Создание базы данных. Запросы на выборку данных	8 неделя	A	Индивидуальное задание	Формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации. Формирование знаний о логических значениях и операциях	<i>Регулятивные УУД:</i> целеполагание как постановка учебной задачи; планирование; прогнозирование; контроль; коррекция; оценка
9.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Моделирование и формализация». Проверочная работа	9 неделя	A	Проверочная работа	Формирование информационной и алгоритмической культуры	<i>Познавательные УУД:</i> действие смыслообразования - установление связи между целью учебной деятельности и ее мотивом.
Алгоритмизация и программирование (8 часов)						
10.	Решение задач на компьютере	10 неделя	A	Устный опрос	Знакомство с одним из языков программирования	<i>Регулятивные УУД:</i> целеполагание как постановка учебной задачи; планирование; прогнозирование; контроль; коррекция; оценка
11.	Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива	11 неделя	A	Индивидуальное задание	Формирование представления о понятии алгоритма и его свойствах. Развитие умений составит и записать алгоритм для конкретного исполнителя	<i>Регулятивные УУД:</i> целеполагание как постановка учебной задачи; планирование; прогнозирование; контроль; коррекция; оценка
12.	Вычисление суммы элементов массива	12 неделя	A	Индивидуальное задание	Формирование представления о понятии алгоритма и его свойствах. Развитие умений составит и записать алгоритм для конкретного исполнителя	<i>Регулятивные УУД:</i> целеполагание как постановка учебной задачи; планирование; прогнозирование; контроль; коррекция; оценка
13.	Последовательный поиск в массиве	13 неделя	A	Индивидуальное задание	Формирование представления о понятии алгоритма и его свойствах. Развитие умений составит и записать алгоритм для конкретного исполнителя	<i>Регулятивные УУД:</i> целеполагание как постановка учебной задачи; планирование; прогнозирование; контроль; коррекция; оценка
14.	Сортировка массива	14 неделя	A	Индивидуальное задание	Формирование представления о понятии алгоритма и его	<i>Регулятивные УУД:</i> целеполагание как постановка учебной задачи; планирование;

					свойствах. Развитие умений составит и записать алгоритм для конкретного исполнителя	прогнозирование; контроль; коррекция; оценка
15.	Конструирование алгоритмов	15 неделя	A	Индивидуальное задание	Знакомство с одним из языков программирования	<i>Регулятивные УУД:</i> целеполагание как постановка учебной задачи; планирование; прогнозирование; контроль; коррекция; оценка
16.	Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль	16 неделя	A	Индивидуальное задание	Знакомство с одним из языков программирования	<i>Регулятивные УУД:</i> целеполагание как постановка учебной задачи; планирование; прогнозирование; контроль; коррекция; оценка
17.	Алгоритмы управления. Обобщение и систематизация основных понятий темы «Алгоритмизация и программирование». Проверочная работа	17 неделя	A	Проверочная работа	Формирование представления о понятии алгоритма и его свойствах. Развитие умений составит и записать алгоритм для конкретного исполнителя	<i>Регулятивные УУД:</i> целеполагание как постановка учебной задачи; планирование; прогнозирование; контроль; коррекция; оценка
Обработка числовой информации (6 часов)						
18.	Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы	18 неделя	A	Устный опрос	Формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации	<i>Регулятивные УУД:</i> целеполагание как постановка учебной задачи; планирование; прогнозирование; контроль; коррекция; оценка
19.	Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки	19 неделя	A	Индивидуальное задание	Формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации	<i>Регулятивные УУД:</i> целеполагание как постановка учебной задачи; планирование; прогнозирование; контроль; коррекция; оценка
20.	Встроенные функции. Логические функции	20 неделя	A	Устный опрос	Формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации	<i>Регулятивные УУД:</i> целеполагание как постановка учебной задачи; планирование; прогнозирование; контроль; коррекция; оценка
21.	Сортировка и поиск данных	21 неделя	A	Устный опрос	Формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации	<i>Познавательные УУД:</i> знаково-символические действия, включая моделирование; умение структурировать знания; рефлексия способов и условий действия
22.	Построение диаграмм и графиков	22 неделя	A	Индивидуальное задание	Формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации	<i>Познавательные УУД:</i> знаково-символические действия, включая моделирование; умение структурировать знания; рефлексия способов и условий

						действия
23.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка числовой информации». Проверочная работа	23 неделя	A	Проверочная работа	Развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств	<i>Познавательные УУД:</i> действие смыслообразования - установление связи между целью учебной деятельности и ее мотивом.
Коммуникационные технологии (10 часов)						
24.	Локальные и глобальные компьютерные сети	24 неделя	A	Устный опрос	Формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации	<i>Познавательные УУД:</i> общеучебные действия: самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска
25.	Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера	25 неделя	A	Устный опрос	Формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации	<i>Познавательные УУД:</i> общеучебные действия: самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска
26.	Доменная система имен. Протоколы передачи данных	26 неделя	A	Индивидуальное задание	Формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации	<i>Познавательные УУД:</i> общеучебные действия: самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска
27.	Всемирная паутина. Файловые архивы	27 неделя	A	Устный опрос	Формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации. Формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права	<i>Познавательные УУД:</i> общеучебные действия: самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска

28.	Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет	28 неделя	А	Индивидуальное задание	Формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации. Формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права	<i>Познавательные УУД:</i> общеучебные действия: самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска
29.	Промежуточная аттестация	29 неделя	А	Индивидуальное задание	Формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации	<i>Познавательные УУД:</i> общеучебные действия: самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска. Смысловое чтение, извлечение необходимой информации, восприятие текстов
30.	Анализ промежуточной аттестации. Технология создания сайта	30 неделя	А	Индивидуальное задание	Формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации	<i>Познавательные УУД:</i> общеучебные действия: самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска. Смысловое чтение, извлечение необходимой информации, восприятие текстов
31.	Содержание и структура сайта	31 неделя	А	Устный опрос	Формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации	<i>Познавательные УУД:</i> общеучебные действия: самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска. Смысловое чтение, извлечение необходимой информации, восприятие текстов
32.	Оформление сайта	32 неделя	А	Индивидуальное задание	Формирование представления о компьютере как универсальном устройстве	<i>Познавательные УУД:</i> Смысловое чтение, извлечение необходимой информации, восприятие текстов

					обработки информации. Развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств	
33.	Размещение сайта в Интернете. Проверочная работа по теме «Коммуникационные технологии»	33 неделя	А	Проверочная работа	Формирование информационной и алгоритмической культуры	<i>Познавательные УУД:</i> действие смыслообразования - установление связи между целью учебной деятельности и ее мотивом.
Итоговое повторение (1 час)						
34.	Повторение основных понятий курса.	34 неделя	А	Индивидуальное задание	Формирование информационной и алгоритмической культуры	<i>Познавательные УУД:</i> действие смыслообразования - установление связи между целью учебной деятельности и ее мотивом.
	Всего: 34 часа	34 недели	34 часа			

8. Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательной деятельности

1. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. Программа для основной школы : 5–6 классы. 7–9 классы. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.
2. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 5 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.
3. Босова Л.Л., Босова А.Б. Информатика: рабочая тетрадь для 5 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.
4. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 6 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.
5. Босова Л.Л., Босова А.Б. Информатика: рабочая тетрадь для 6 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.
6. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 7 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.
7. Босова Л.Л., Босова А.Б. Информатика: рабочая тетрадь для 7 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.
8. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 8 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.
9. Босова Л.Л., Босова А.Б. Информатика: рабочая тетрадь для 8 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.
10. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.
11. Босова Л.Л., Босова А.Б. Информатика: рабочая тетрадь для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.
12. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 5–6 классы : методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.
13. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 7–9 классы : методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.
14. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 5 класс»
15. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 6 класс»
16. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 7 класс»
17. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 8 класс»
18. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 9 класс»
19. Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (methodist.lbz.ru/)

9. Контрольно-измерительные материалы

5 класс

№	Тема	Кол-во часов	Сроки проведения
1.	Практическая работа 1 «Вспоминаем клавиатуру»	1	неделя
2.	Практическая работа 2 «Вспоминаем приемы управления компьютером»	1	4 неделя
3.	Контрольная работа по теме «Компьютер для начинающих»		неделя
4.	Практическая работа 3 «Создаем и сохраняем файлы»	1	неделя
5.	Практическая работа 4 «Работаем с электронной почтой»	1	неделя
6.	Практическая работа 5 «Вводим текст»	1	11 неделя
7.	Практическая работа 6 «Редактируем текст»	1	12 неделя
8.	Практическая работа 7 «Работаем с фрагментами текста»	1	13 неделя
9.	Практическая работа 8 «Форматируем текст»	1	14 неделя
10.	Практическая работа 9 «Создаем простые таблицы» (задания 1 и 2)	1	15 неделя
11.	Практическая работа 9 «Создаем простые таблицы» (задания 3 и 4)	1	16 неделя
12.	Практическая работа 10 «Строим диаграммы»	1	18 неделя
13.	Практическая работа 11 «Изучаем инструменты графического редактора»	1	19 неделя
14.	Практическая работа 12 «Работаем с графическими фрагментами»	1	20 неделя
15.	Практическая работа 13 «Планируем работу в графическом редакторе»	1	21 неделя
16.	Практическая работа 14 «Создаем списки»	1	23 неделя
17.	Практическая работа № 15 «Ищем информацию в сети Интернет».	1	24 неделя
18.	Контрольная работа по теме «Информация вокруг нас»		неделя
19.	Практическая работа 16 «Выполняем вычисления с помощью программы Калькулятор»	1	26 неделя
20.	Промежуточная аттестация	1	29 неделя
21.	Практическая работа 17 «Создаем анимацию» (задание 1)	1	30 неделя

№	Тема	Кол-во часов	Сроки проведения
22.	Практическая работа 17 «Создаем анимацию» (задание 2)	1	31 неделя
23.	Практическая работа 18 «Создаем слайд-шоу».		32 неделя
Итого:			

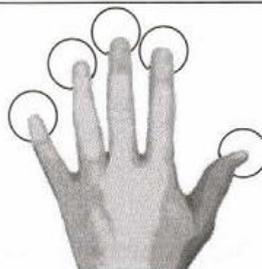
Контрольная работа «Компьютер для начинающих»

1. Представьте, что вы покупаете настольный персональный компьютер. На рисунке представлены имеющиеся в продаже устройства.



- Какие устройства надо купить обязательно, чтобы компьютер работал? Запишите номера этих устройств через запятую: _____
- Запишите номера изображённых на рисунке устройств, предназначенных для ввода информации: _____

2. Саша осваивает клавиатуру компьютера.



- a) Над какими клавишами Саше следует располагать пальцы левой руки? Сделайте надписи или соедините изображения пальцев и клавиш. _____
- b) Какую клавишу надо зафиксировать, чтобы писать только прописными буквами? Запишите название клавиши: _____
- c) Положение курсора в слове с ошибкой отмечено чертой: ИГРР|А. Какую клавишу следует нажать, чтобы исправить ошибку? Запишите название клавиши: _____

3. Обведите значок рабочего стола, обеспечивающий связь с другими компьютерами.



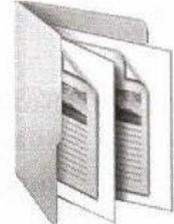
Этот компьютер



Библиотеки



Сеть



5 класс

4. Установите соответствие между операциями с мышью (левый столбик) и действиями с экранными объектами (правый столбик).

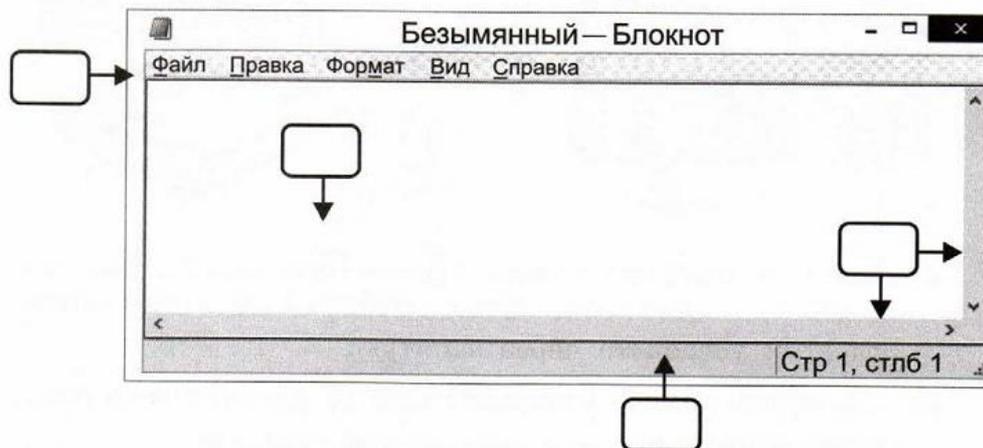
1. Перемещение мыши	a. Перемещение объекта по экрану
2. Щелчок левой кнопкой мыши	b. Отображение содержимого, запуск программы
3. Двойной щелчок	c. Выделение объекта
4. Перемещение мыши при нажатой левой кнопке	d. Вызов контекстного меню
5. Щелчок правой кнопкой мыши	e. Перемещение по экрану указателя мыши

Ответ: _____

5. Окно любой компьютерной программы содержит следующие типовые элементы:

- 1) строка заголовка;
- 2) три управляющие кнопки;
- 3) строка с перечнем команд (меню);
- 4) рабочая область;
- 5) полосы прокрутки;
- 6) рамка окна;
- 7) строка состояния.

Впишите номера, соответствующие некоторым элементам окна программы Блокнот.



6. *Дополнительное задание.* Представьте, что вам поручено разработать сайт «Любимые мультфильмы», где следует дать информацию о героях не менее трёх мультфильмов. Как может выглядеть меню этого сайта? Изобразите его любым удобным для вас способом.

Контрольная работа «Информация вокруг нас»

1. Дайте самый полный ответ. Информация это...
 - а) то, что передают по телевизору в выпусках новостей;
 - б) сведения об окружающем нас мире
 - в) то, что печатают в газетах
 - г) то, что печатают в газете
2. Дайте самый полный ответ. Информатика это...
 - а) умение обращаться с компьютером
 - б) наука об информации и способах ее хранения, обработки и передачи с помощью компьютера
 - в) умение составлять компьютерные программы
3. Укажите орган чувств, с помощью которого здоровый человек получает большую часть информации
 - а) глаза
 - б) уши
 - в) кожа
 - г) нос
 - д) язык
4. Действия человека с информацией, укажите лишнее:
 - а) чтение газеты
 - б) наблюдение
 - в) решение примера по математике
 - г) приготовление обеда
6. С помощью рисунков или значков применяют следующий способ кодирования информации:
 - а) числовой
 - б) графический
 - в) символьный
7. С помощью чисел применяют следующий способ кодирования информации:
 - а) числовой
 - б) графический
 - в) символьный
8. С помощью символов алфавита применяют следующий способ кодирования информации:
 - а) числовой

б) графический

в) символный

9. Наглядные формы представления информации, укажите лишнее:

а) схема

б) телевизор

в) диаграмма

г) фотография

д) рисунок

10. Каждому виду информации, указанному в левой колонке, поставьте в соответствии с его описанием, приведенное в правой колонке (соедините стрелками)

Вид информации	Форма представления
1. Количественные характеристики объектов окружающего мира - возраст, вес, рост человека, численность населения, запасы полезных ископаемых, площади лесов и т.д.	а. Видеоинформация
2. Все, что напечатано или написано на любом из существующих языков	б. Звуковая информация
3. Рисунки, картинки, чертежи, схемы, карты, фотографии	с. Числовая информация
4. Все, что мы слышим, - человеческая речь, музыка, пение птиц, шелест листвы, сигналы машин	д. Текстовая информация
5. Последовательности изображений - фильмы, мультфильмы и т.д.	е. Графическая информация

Ответ: _____

6 класс

№	Тема	Кол-во часов	Сроки проведения
1.	Практическая работа 1 «Работаем с основными объектами операционной системы»	1	2 неделя
2.	Тест по теме «Объекты и системы».		2 неделя
3.	Практическая работа 2 «Работаем с объектами файловой системы»		3 неделя
4.	Практическая работа 3 «Повторяем возможности графического редактора – инструмента создания графических объектов (задания 1-3)»	1	4 неделя
5.	Практическая работа 3 «Повторяем возможности графического редактора – инструмента создания графических	1	5 неделя

№	Тема	Кол-во часов	Сроки проведения
	объектов» (задания 4-6)		
6.	Практическая работа 4 «Повторяем возможности текстового процессора – инструмента создания текстовых объектов»	1	7 неделя
7.	Практическая работа 5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора» (задания 1-3)	1	8 неделя
8.	Практическая работа 5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора» (задания 4-5)	1	9 неделя
9.	Практическая работа 5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора» (задание 6)	1	10 неделя
10.	Практическая работа 6 «Создаем компьютерные документы»	1	11 неделя
11.	Практическая работа 7 «Конструируем и исследуем графические объекты» (задание 1)	1	12 неделя
12.	Практическая работа 7 «Конструируем и исследуем графические объекты» (задания 2,	1	13 неделя
13.	Практическая работа 8 «Создаем графические модели»	1	14 неделя
14.	Практическая работа 9 «Создаем словесные модели»	1	15 неделя
15.	Практическая работа 10 «Создаем многоуровневые списки»	1	16 неделя
16.	Практическая работа 11 «Создаем табличные модели»	1	17 неделя
17.	Практическая работа 12 «Создаем вычислительные таблицы в текстовом процессоре»	1	18 неделя
18.	Практическая работа 13 «Создаем информационные модели – диаграммы и графики» (задания 1-4)	1	19 неделя
19.	Практическая работа 14 «Создаем информационные модели – схемы, графы, деревья» (задания 1, 2, 3)	1	21 неделя
20.	Практическая работа 14 «Создание информационных моделей – схемы, графы, деревья» (задания 4 и 6)	1	22 неделя
21.	Контрольная работа по теме «Информационное моделирование»		неделя
22.	Практическая работа 15 «Создаем линейную	1	26 неделя

№	Тема	Кол-во часов	Сроки проведения
	презентацию»		
23.	Практическая работа 16 «Создаем презентацию с гиперссылками»	1	27 неделя
24.	Практическая работа 17 «Создаем циклическую презентацию»	1	28 неделя
25.	Промежуточная аттестация		неделя
Итого:			

Контрольная работа №1 «Объекты и системы».

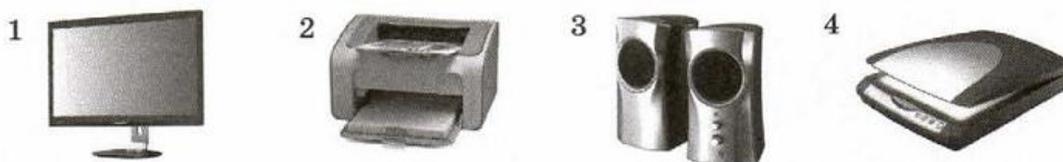
1. Установите соответствие.

1. Газета	А. Процесс
2. Чтение	В. Предмет
3. Радуга	С. Явление

2. Вспомните по одному объекту каждого из приведенных множеств и запишите их единичные имена.

Общее имя	Единичное имя
Писатель	
Литературный герой	
Компьютерная игра	

3. Имеется графический файл. Какие из представленных ниже устройств могут понадобиться для работы с ним? Запиши их номера: _____



4. Установите соответствие.

1. Принтеры являются устройствами вывода информации	А. Отношение между объектом и информацией множеством объектов
2. Программа «Руки солиста» — это клавиатурный тренажёр	В. Отношение между двумя объектами
3. Храм Василия Блаженного расположен на Красной площади	С. Отношение между двумя множествами

5. Укажите «лишнее».

- a. Клавиатура
- b. Джойстик
- c. Сканер
- d. Принтер

6. Установите соответствие.

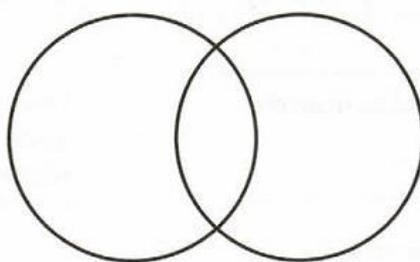
1. Оркестр	А. Материальная система
2. Фортепиано	В. Нематериальная система
3. Нотные записи	С. Смешанная система

7. Установите соответствие.

1. Служебные программы	А. Аппаратное обеспечение
2. Устройство ввода	В. Информационные ресурсы
3. Звуковые файлы	С. Программное обеспечение

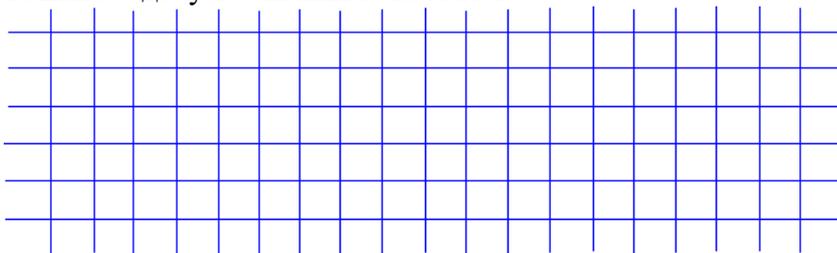
8. *Дополнительное задание.* На летних каникулах все ученики 6А класса были со сверстниками в оздоровительном лагере или на море с родителями. 18 учеников были в оздоровительном лагере, а 12 отдохнули на море с родителями. При этом 6 учеников смогли побывать и в летнем лагере, и отдохнуть на море с родителями. Сколько учеников в 6А классе?

Решение



Контрольная работа «Информационное моделирование»

1. Решите задачу табличным способом. В кафе встретились три друга: скульптор Белов, скрипач Чернов и художник Рыжов. «Замечательно, что у одного из нас белые, у другого черные, а у третьего рыжие волосы, но ни у кого цвет волос не соответствует фамилии», – заметил черноволосый. «Ты прав», – сказал Белов. Какого цвета волосы у художника. Решите задачу табличным способом.

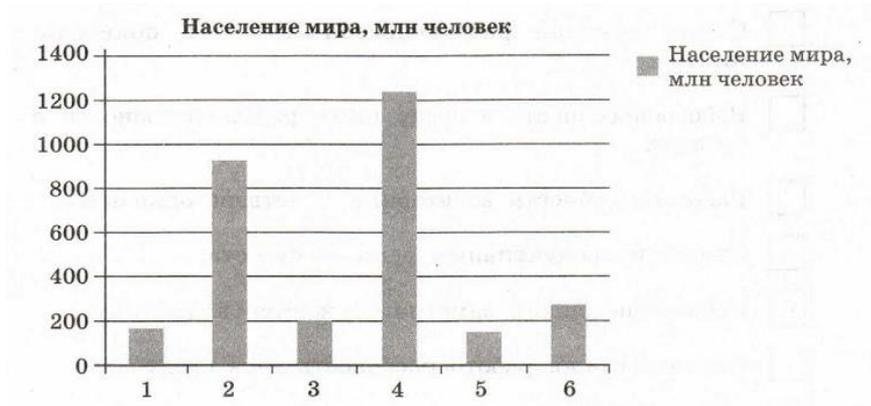


Ответ: _____

2. Численность населения мира в начале XXI века составляла около 6 млрд человек. При этом более половины населения мира было сосредоточено в шести странах. Соответствующая информация представлена в таблице и на диаграмме.

№	Страны	Население мира, млн человек
1.	Китай	1221
2.	Индия	936
3.	США	263
4.	Индонезия	198

5.	Бразилия	162
6.	Россия	147



Запишите названия стран, соответствующие цифрам:

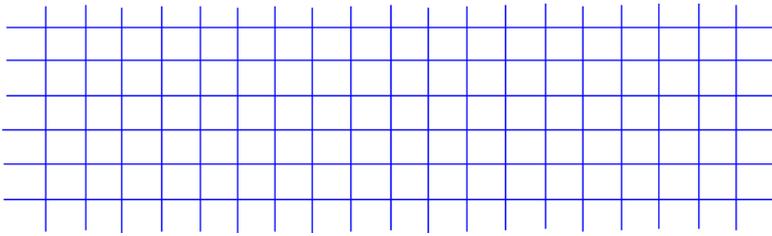
1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____

3. Пользуясь диаграммой работоспособности в течение рабочей недели, отметьте только истинные высказывания:

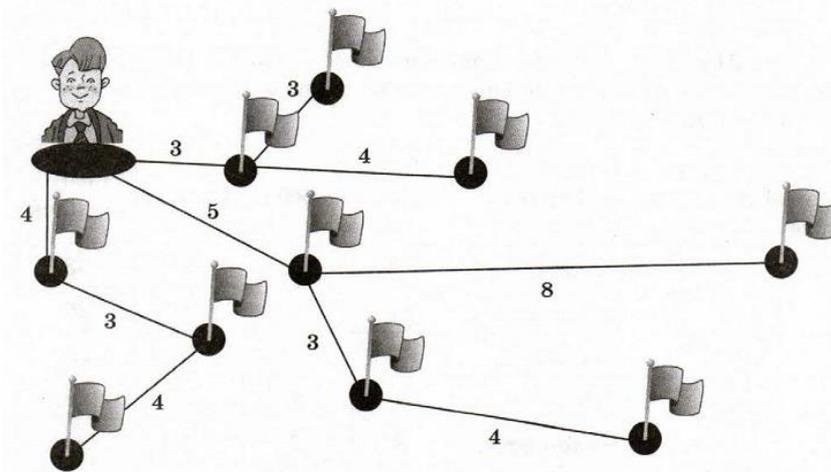


- самая высокая работоспособность в понедельник;
- работоспособность в среду ниже работоспособности в четверг;
- работоспособность во вторник и четверг одинакова;
- самый непродуктивный день — суббота;
- работоспособность заметно снижается в пятницу;
- самая высокая работоспособность в среду;
- пик работоспособности – в пятницу;
- всю неделю работоспособность одинаковая.

4. Запишите все возможные двузначные числа, при записи которых используются цифры 2, 8 и 5. Для выполнения задания постройте дерево.



5. *Дополнительное задание.* Саша участвует в соревнованиях по спортивному ориентированию. Он должен за 50 минут собрать как можно больше флажков. Место нахождения Саши и расположение флажков отмечены на карте. Передвигаться Саша может только по имеющимся на карте дорожкам, рядом с которыми указано время, необходимое для прохода по ним в одну сторону. Какое наибольшее количество флажков сможет собрать Саша?



Ответ: _____

7 класс

№	Тема	Кол-во часов	Сроки проведения
	Проверочная работа по теме «Информация и информационные процессы»		неделя
	Проверочная работа по теме «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией»		неделя
	Проверочная работа по теме «Обработка графической информации»		20 неделя
	Проверочная работа по теме «Обработка текстовой информации»		29 неделя
	Проверочная работа по теме «Мультимедиа»		неделя
	Промежуточная аттестация		неделя
Итого:			

Проверочная работа по теме «Информация и информационные процессы»

Задание 1

Какое из следующих утверждений точнее всего раскрывает смысл понятия «информация» с обыденной точки зрения?

- а) последовательность знаков некоторого алфавита
- б) книжный фонд библиотеки
- в) сведения об окружающем мире и протекающих в нем процессах, воспринимаемые человеком непосредственно или с помощью специальных устройств
- г) сведения, содержащиеся в научных теориях

Задание 2

Дискретным называют сигнал:

- а) принимающий конечное число определённых значений
- б) непрерывно изменяющийся во времени
- в) который можно декодировать
- г) несущий какую-либо информацию

Задание 3

Информацию, существенную и важную в настоящий момент, называют:

- а) полезной
- б) актуальной
- в) достоверной
- г) объективной

Задание 4

Известно, что наибольший объём информации физически здоровый человек получает при помощи:

- а) органов слуха
- б) органов зрения
- в) органов осязания
- г) органов обоняния
- д) вкусовых рецепторов

Задание 5

Укажите «лишний» объект с точки зрения вида письменности:

- а) русский язык
- б) английский язык
- в) китайский язык
- г) французский язык

Задание 6

По форме представления информацию можно условно разделить на следующие виды:

- а) математическую, биологическую, медицинскую, психологическую и пр.
- б) знаковую и образную
- в) обыденную, научную, производственную, управленческую
- г) визуальную, аудиальную, тактильную, обонятельную, вкусовую

Задание 7

Дискретизация информации - это:

- а) физический процесс, изменяющийся во времени
- б) количественная характеристика сигнала
- в) процесс преобразования информации из непрерывной формы в дискретную

г) процесс преобразования информации из дискретной формы в непрерывную

Задание 8

Дайте самый полный ответ.

При двоичном кодировании используется алфавит, состоящий из:

- а) 0 и 1
- б) слов ДА и НЕТ
- в) знаков + и -
- г) любых двух символов

Задание 9

В какой строке единицы измерения информации расположены по возрастанию?

- а) гигабайт, мегабайт, килобайт, байт, бит
- б) бит, байт, мегабайт, килобайт, гигабайт
- в) байт, бит, килобайт, мегабайт, гигабайт
- г) бит, байт, килобайт, мегабайт, гигабайт

Задание 10

Объём сообщения равен 11 Кбайт. Сообщение содержит 11 264 символа. Какова мощность алфавита, с помощью которого записано сообщение?

- а) 64
- б) 128
- в) 256
- г) 512

Задание 11

Дан текст из 600 символов. Известно, что символы берутся из таблицы размером 16 x 32. Определите информационный объём текста в битах.

- а) 1000
- б) 2400
- в) 3600
- г) 5400

Задание 12

Два текста содержат одинаковое количество символов. Первый текст составлен из символов алфавита мощностью 16, а второй текст - из символов алфавита мощностью 256. Во сколько раз количество информации во втором тексте больше, чем в первом?

- а) 12
- б) 2
- в) 24
- г) 4

Задание 13

Информационные процессы — это:

- а) процессы строительства зданий и сооружений
- б) процессы химической и механической очистки воды
- в) процессы сбора, хранения, обработки, поиска и передачи информации
- г) процессы производства электроэнергии

Задание 14

В какой строке верно представлена схема передачи информации?

- а) источник → кодирующее устройство → декодирующее устройство → приёмник

- б) источник → кодирующее устройство → канал связи → декодирующее устройство → приёмник
в) источник → кодирующее устройство → помехи → декодирующее устройство → приёмник
г) источник → декодирующее устройство → канал связи → кодирующее устройство → приёмник

Задание 15

Поисковой системой НЕ является:

- а) Google
б) FireFox
в) Rambler
г) Яндекс

Проверочная работа по теме «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией»

1. Выберите наиболее полное определение.
а) Компьютер – это электронный прибор с клавиатурой и экраном
б) Компьютер – это устройство для выполнения вычислений
в) Компьютер – это универсальное электронное программно управляемое устройство для работы с информацией
г) Компьютер – это устройство для хранения и передачи информации
2. После отключения питания компьютера сохраняется информация, находящаяся:
а) во внешней памяти б) в оперативной памяти в) в видеопамяти г) в процессоре
3. Дополните по аналогии: человек – записная книжка, компьютер:
а) процессор б) клавиатура в) долговременная память г) монитор
4. Сколько CD объёмом 600 Мбайт потребуется для размещения информации, полностью занимающей жёсткий диск ёмкостью 40 Гбайт?
а) 68 б) 15 в) 69 г) 67
5. Пропускная способность некоторого канала связи равна 128 000 бит/с. Сколько времени займёт передача файла объёмом 500 Кбайт по этому каналу?
а) 240 с б) 30 с в) 4 мин. г) 32 с
6. Совокупность всех программ, предназначенных для выполнения на компьютере, называют:
а) приложениями б) программным обеспечением
в) системой программирования г) операционной системой
7. Программы, с помощью которых пользователь решает свои информационные задачи, не прибегая к программированию, называются:
а) драйверами б) текстовыми редакторами
в) прикладными программами г) сервисными программами
8. Файл – это:
а) используемое в компьютере имя программы или данных

- б) данные, размещённые в памяти и используемые какой-либо программой
 - в) программа, помещённая в оперативную память и готовая к исполнению
 - г) поименованная область во внешней памяти
9. Для удобства работы с файлами их группируют:
- а) в корневые каталоги б) в архивы в) в каталоги г) на дискете
10. Полное имя файла было C:\Задачи\Физика.doc. Его переместили в каталог Tasks корневого каталога диска D:. Каким стало полное имя файла после перемещения?
- а) D: \Tasks\Задачи \Физика.doc
 - б) D: \Задачи\Tasks \Физика.doc
 - в) D: \Tasks\Физика.doc
 - г) D: \Tasks\Физика.txt
11. Определите, какое из указанных имен файлов удовлетворяет маске: ?hel*lo.c?*
- а) hello.c б) hhelolo.c в) hhelolo.cpp г) hello.cpp
12. Какие из перечисленных функций отображены кнопками управления состоянием окна?
- а) вырезать, копировать, вставить, закрыть
 - б) свернуть, развернуть, восстановить, закрыт
 - в) вырезать, копировать, вставить
 - г) свернуть, копировать, закрыть.

Проверочная работа по теме «Обработка графической информации»

- 1) Какой объем видеопамати в Кбайтах понадобится для хранения изображения с разрешением 256*64 пикселей, если в изображении используется палитра в 32 цвета?
- 2) Графический файл с разрешением 1024*512 пикселей имеет размер 256 Кбайт. Какое максимальное количество цветов может быть использовано в изображении?
- 3) 16-разрядное растровое изображение хранится в файле и имеет размер 2 Кбайт. Какова ширина изображения, если высота составляет 64 пикселя?
- 4) К устройствам вывода графической информации не относится:
 - а) сканер
 - б) монитор
 - в) графопостроитель
 - г) принтер
- 5) К устройствам ввода графической информации относится:
 - а) монитор
 - б) сканер
 - в) колонки
 - г) микрофон
- 6) Цветовая модель RGB для хранения информации о цвете пикселя использует:
 - а) 16 бит
 - б) 24 бит
 - в) 64 бит
 - г) 8 бит
- 7) В цветовой модели RGB для представления цвета пикселя используются цвета:

- а) голубой, пурпурный, желтый
- б) красный, зеленый, синий
- в) зеленый, розовый, желтый
- г) белый, черный, синий

8) Элементом растрового изображения является:

- а) пиксель
- б) геометрический примитив
- в) вектор
- г) штрих

9) Элементом векторного изображения является:

- а) пиксель
- б) геометрический примитив
- в) точка
- г) цифра

10) К растровым графическим редакторам не относится:

- а) Paint
- б) Photoshop
- в) Gimp
- г) Inkscape

11) К векторным графическим редакторам относится:

- а) Gimp
- б) CorelDraw
- в) Photoshop
- г) Paint

12) К недостаткам растровых изображений относится:

- а) ухудшение качества изображения при его масштабировании
- б) невозможность печати некоторых изображений
- в) невозможность сохранения изображения
- г) ухудшение качества изображения при его копировании

13) К форматам графических файлов не относится:

- а) png
- б) gif
- в) exe
- г) bmp

14) Графический редактор – это программа для:

- а) создания и редактирования текстов
- б) создания и редактирования изображений
- в) создания и редактирования видеофайлов
- г) создания и редактирования аудиофайлов

Проверочная работа по теме «Обработка текстовой информации»

1. Текстовый редактор – это приложение

- 1) для создания мультимедийных документов;
- 2) для создания, редактирования и форматирования текстовой информации;
- 3) для обработки изображений в процессе создания доклада.

2. Текстовая информация - это
- 1) информация, представленная в форме письменного текста;
 - 2) рисунки схемы, графики;
 - 3) полный набор букв алфавита.
3. Какие операции выполняют при редактировании текста?
- 1) Совершают операции по оформлению текста.
 - 2) Просматривают текст, исправляют ошибки, вносят изменения.
 - 3) Выводят текст на печать.
4. Какие из перечисленных ниже расширений соответствуют текстовому файлу?
- 1) exe., com., bat;
 - 2) gif., bmp., jpg;
 - 3) txt., doc., rtf.
5. Какую программу нужно выбрать для обработки текстовой информации?
- 1) MS Excel;
 - 2) MS Word;
 - 3) Paint.
6. При задании параметров страницы в текстовом редакторе устанавливаются:
- 1) гарнитура, начертание, размер;
 - 2) поля, ориентация;
 - 3) отступ, интервал.

7. Установите соответствие:

1) Программа оптического распознавания документов.	А) Promt
2) Компьютерный словарь.	Б) Abbyy Fine Reader
3) Программа для редактирования текстов.	В) «Руки солиста»
4) Программа для формирования навыков печати.	Г) MS Word

8. Установите соответствие:

1) Таблица	А) Объект текста, используемый для указания нескольких элементов.
2) Маркированный список	Б) Объект текста, используемый для наглядного представления информации.
3) Нумерованный список	В) Объект текста, используемый для указания нескольких элементов в определенном порядке.

9. Установите соответствие операции и пиктограммы.

1	Выровнять абзац по левому краю	А	
2	Отменить предыдущую операцию	Б	Файл⇒Сохранить как...

3	Вывести на печать	В	
4	Сохранить документ	Г	Times New Roman
5	Выбор шрифта	Д	
6	Подчеркнуть выделенный текст	Е	

10. Наберите слова и примените форматирование: шрифт Times New Roman, цвет – синий, начертание полужирное. Лишнее слово выделите красным цветом и подчеркните его.

1. Витебск, Минск, Москва, Гомель, Могилев.
2. Школа, гимназия, лицей, цирк, институт.

Проверочная работа по теме «Мультимедиа»

В среде редактора презентаций создайте презентацию «Чему мы научились на уроках информатики в 7 классе». Основные требования к презентации:

- 1) презентация должна содержать не менее 7 слайдов – титульный слайд, слайд с содержанием и пять тематических слайдов, посвящённых темам, рассмотренным на уроках информатики;
- 2) содержание должно быть связано гиперссылками с соответствующими слайдами;
- 3) на тематических слайдах должны присутствовать короткие тексты, схемы, рисунки;
- 4) по желанию в презентацию можно добавить анимацию и звуковое сопровождение.

8 класс

№	Тема	Кол-во часов	Сроки проведения
	Проверочная работа по теме «Математические основы информатики»		неделя
	Проверочная работа по теме «Основы алгоритмизации»		неделя
	Промежуточная аттестация		неделя
	Проверочная работа по теме «Начала программирования»		неделя
Итого:			

Проверочная работа по теме «Математические основы информатики»

1. Количество цифр, которые используются для записи чисел в позиционной системе счисления, называется:

- а) система счисления
- б) цифрами системы счисления
- в) алфавитом системы счисления
- г) основанием системы счисления

2. Чему равен результат сложения двух чисел, записанных римскими цифрами: MCM + LXVIII?

- а) 1168
- б) 1968
- в) 2168
- г) 1153

3. Число 30107 может существовать в системах счисления с основаниями:

- а) 2 и 10
- б) 4 и 16
- в) 4 и 8
- г) 8 и 10

4. Двоичное число 100111 в десятичной системе счисления записывается как:

- а) 39 б) 38 в) 37 г) 46

5. Количество разрядов, занимаемых двухбайтовым числом, равно:

- а) 8 б) 16 в) 32 г) 64

6. Вещественные числа представляются в компьютере в:

- а) естественной форме
- б) развернутой форме
- в) нормальной форме с нормализованной мантиссой
- г) виде обыкновенной дроби

7. Какое высказывание является ложным?

- а) Знаком + обозначается логическая операция ИЛИ
- б) Логическую операцию ИЛИ иначе логическим сложением
- в) дизъюнкцию иначе называют логическим сложением
- г) Знаком + обозначается логическая операция конъюнкция

8. Для какого из приведённых значений числа X ложно высказывание:

НЕ ($X < 6$) ИЛИ ($X < 5$)?

- 1) 7 2) 6 3) 5 4) 4

9. Для какого из приведённых имён истинно высказывание:

НЕ (Первая буква согласная) И НЕ (Последняя буква гласная)?

- 1) Юлиан 2) Константин 3) Екатерина 4) Светлана

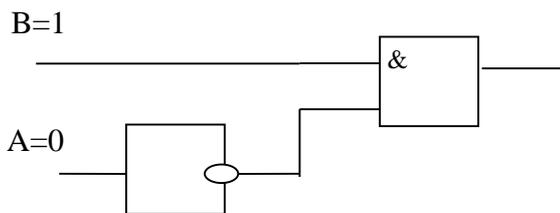
10. Переведите число 1000110 из двоичной системы счисления в десятичную систему счисления.

11. Переведите число 109 из десятичной системы счисления в двоичную систему счисления. Сколько единиц содержит полученное число? В ответе укажите одно число — количество единиц.

12. В таблице приведены запросы к поисковому серверу. Для каждого запроса указан его код — соответствующая буква от А до Г. Расположите коды запросов слева направо в порядке убывания количества страниц, которые нашёл поисковый сервер по каждому запросу. По всем запросам было найдено разное количество страниц. Для обозначения логической операции «ИЛИ» в запросе используется символ «|», а для логической операции «И» — «&»:

Код	Запрос
А	Солнце Воздух Вода
Б	Солнце & Воздух
В	Солнце & Воздух & Вода
Г	Солнце Воздух

13. Дана логическая схема и значения переменных. Определите значение на выходе. Какому логическому выражению соответствует схема? Составьте таблицу истинности этого логического выражения.



Проверочная работа по теме «Основы алгоритмизации»

- Алгоритмом можно считать:
 - описание процесса решения квадратного уравнения,
 - расписание уроков,
 - технический паспорт автомобиля,
 - список класса в журнале.

2. Для записи условия в блок – схеме используют элемент:

- а)  б)  в)  г) 

3. Величина 34Y02 относится к величинам:

- а) целого типа,
- б) символьного типа,
- в) логического типа,
- г) литерного типа.

4. Исполнителю Вычислитель был задан алгоритм:

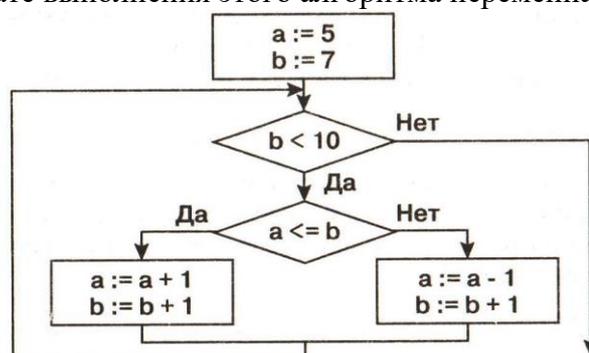
- умножь на 2
- вычти 1
- умножь на 2

В результате выполнения этого алгоритма цифра 5 будет преобразована в число:

- а) 20, б) 18, в) 15, г) 19.

5. Был задан алгоритм:

В результате выполнения этого алгоритма переменная а примет значения:



- а) 8, б) 9, в) 10, г) 7.

6. В результате выполнения алгоритма

- a:=25;
- b:=100;
- a:=a-b/2;
- если a>b то c:=a+b
- иначе c:=b-a
- переменная с примет значения:
- а) 75, б) 125, в) -25, г) 100.

7. В ответе через запятую запишите пропущенные слова.

«Свойство _____ означает, что решение задачи разделено на отдельные шаги. Каждому действию соответствует предписание или _____».

8. Запишите на алгоритмическом языке следующие выражения:

- а) $\frac{10x+25y}{x^3}$;
- б) $x^2+25x-8$
- в) $\sqrt{y_1 + y_2}$

9. Вычислите:

- а) 28div6
- б) 174mod14
- в) (1342 div8)mod6

Проверочная работа по теме «Начала программирования»

- 1) Составить программу, выводящую на экран значение вещественной переменной x , равное значению выражения $\frac{a+b}{a*b}$, a и b целочисленные переменные, их значения вводятся с клавиатуры.
- 2) Составить программу, запрашивающую оценки за контрольные работы по информатике и физике. Если их сумма не менее восьми, то на экран должен выводиться комментарий «Молодец!», в противном случае – «Подтянись!». Составить программу нахождения суммы квадратов натуральных чисел от 15 до

9 класс

№	Тема	Кол-во часов	Сроки проведения
	Проверочная работа по теме «Моделирование и формализация»		неделя
	Проверочная работа по теме «Алгоритмизация и программирование»		неделя
	Проверочная работа по теме «Обработка числовой информации»		неделя
	Промежуточная аттестация		29 неделя
	Проверочная работа по теме «Коммуникационные технологии»		неделя
Итого:			

Проверочная работа по теме «Моделирование и формализация»

Вопрос № 1

Замена реального объекта его формальным описанием – это:

- 1) формализация
- 2) алгоритмизация
- 3) моделирование
- 4) анализ

Вопрос № 2

Выберите верное утверждение:

1. Электрическая схема – это модель электрической цепи
2. Модель полностью повторяет изучаемый объект
3. Разные объекты не могут описываться одной моделью
4. Один объект может иметь только одну модель

Вопрос № 3

Выберите знаковую модель:

- 1) формула
- 2) схема
- 3) рисунок
- 4) таблица

Вопрос № 4

Выберите образную модель:

- 1) фотография
- 2) схема
- 3) формула
- 4) текст

Вопрос № 5

Выберите смешанную модель:

- 1) формула
- 2) фотография
- 3) схема
- 4) текст

Вопрос № 6

Описания предметов, ситуаций, событий, процессов на естественных языках – это:

- 1) словесные модели
- 2) логические модели
- 3) геометрические модели
- 4) алгебраические модели

Вопрос № 7

Выберите элемент информационной модели учащегося, существенный для выставления ему оценки за контрольную работу по информатике:

1. Количество правильно выполненных заданий
2. Средний балл за предшествующие уроки информатики
3. Наличие домашнего компьютера
4. Время, затраченное на выполнение контрольной работы

Вопрос № 8

Выберите ложное утверждение:

- 1) динамические модели отражают процессы изменения и развития объектов во времени
- 2) за основу классификации моделей может быть взята только предметная область, к которой они относятся.
- 3) информационные модели описывают объект-оригинал на одном из языков кодирования информации.
- 4) натурные модели – реальные объекты, в уменьшенном или увеличенном виде воспроизводящие внешний вид, структуру или поведение моделируемого объекта.

Вопрос № 9

Графической моделью иерархической системы является:

- 1) цепь
- 2) сеть
- 3) дерево
- 4) генеалогическое дерево

Вопрос № 10

Расписание движения электропоездов может рассматриваться как пример:

- 1) табличной модели
- 2) графической модели

- 3) имитационной модели
- 4) натурной модели

Вопрос № 11

Файловая система персонального компьютера наиболее адекватно может быть описана в виде:

- 1) иерархической модели
- 2) математической модели
- 3) табличной модели
- 4) натурной модели

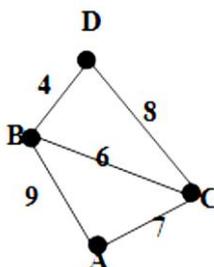
Вопрос № 12

Какая тройка понятий находится в отношении «объект – натурная модель – информационная модель»?

- 1) автомобиль – игрушечный автомобиль – техническое описание автомобиля
- 2) человек – медицинская карта – фотография
- 3) человек – анатомический скелет – манекен
- 4) автомобиль – рекламный буклет с техническими характеристиками автомобиля – атлас автомобильных дорог

Вопрос № 13

На схеме изображены дороги между населенными пунктами А, В, С, D и указаны протяженности этих дорог.



Определите, какие два пункта наиболее удалены друг от друга. Укажите длину кратчайшего пути между ними.

1. 13
2. 9
3. 15
4. 17

Вопрос № 14

Модели, реализованные с помощью систем программирования, электронных таблиц, специализированных математических пакетов и программных средств для моделирования, называются:

- 1) компьютерными моделями
- 2) имитационные модели
- 3) экономические модели
- 4) математические модели

Вопрос № 15

База данных – это:

- 1) совокупность данных, организованных по определённым правилам, предназначенная для хранения во внешней памяти компьютера и постоянного

- применения
- 2) прикладная программа для обработки информации пользователя
 - 3) набор данных, собранных на одной дискете
 - 4) таблица, позволяющая хранить и обрабатывать данные и формулы

Вопрос № 16

Системы управления базами данных используются для:

- 1) создания баз данных, хранения и поиска в них необходимой информации
- 2) создания баз данных
- 3) организации доступа к информации в компьютерной сети
- 4) сортировки данных

Вопрос № 17

Какая база данных основана на табличном представлении информации об объектах?

- 1) реляционная
- 2) иерархическая
- 3) распределенная
- 4) сетевая

Вопрос № 18

Столбец таблицы, содержащий определенную характеристику объекта, это:

- 1) поле
- 2) запись
- 3) ключ
- 4) отчет

Вопрос № 19

Ниже в табличной форме представлен фрагмент базы данных «Продажа канцелярских товаров»:

Наименование	Цена	Продано
Карандаш	5	60
Линейка	18	7
Папка	20	32
Ручка	25	40
Тетрадь	15	500

Сколько записей в данном фрагменте удовлетворяет условию «ЦЕНА>20 И ПРОДАНО<50»?

1. 1 запись
2. 4 записи
3. 2 записи
4. 3 записи

Вопрос № 20

Какие признаки объекта должны быть отражены в информационной модели ученика, позволяющей получать следующие сведения: возраст учеников, увлекающихся плаванием; количество девочек, занимающихся танцами; фамилии и имена учеников, старше 14 лет?

1. Имя, фамилия, пол, увлечение, возраст
2. Имя, фамилия, увлечение
3. Имя, увлечение, пол, возраст
4. Имя, фамилия, пол, пение, плавание, возраст

Проверочная работа по теме «Алгоритмизация и программирование»

1. Алгоритм — это:

- а) правила выполнения определенных действий;
- б) ориентированный граф, указывающий порядок исполнения некоторого набора команд;
- в) понятное и точное предписание исполнителю совершить последовательность действий, направленных на достижение поставленных целей;
- г) набор команд для компьютера.

2. Алгоритм называется линейным:

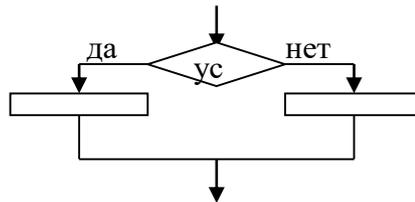
- а) если он составлен так, что его выполнение предполагает многократное повторение одних и тех же действий;
- б) если ход его выполнения зависит от истинности тех или иных условий;
- в) если его команды выполняются в порядке их естественного следования друг за другом независимо от каких-либо условий;
- д) если он включает в себя вспомогательный алгоритм.

3. Дискретность - свойство алгоритма означающее:

- а) однозначность правил выполнения алгоритма;
- б) правильность результатов выполнения алгоритма;
- в) деление алгоритма на отдельные шаги.

4. Алгоритмическая структура, какого типа изображена на блок-схеме?

- а) цикл;
- б) ветвление;
- в) подпрограмма;
- г) линейная.



5. Алгоритмическая структура, какого типа записана ниже?

- ```
IF Условие THEN
Серия 1
ELSE
Серия 2
END.
```
- а) Циклическая;
  - б) Ветвление;
  - в) Линейный.

6. Выделите номера примеров, где оператор присваивания или имя переменной написаны неверно:

- а)  $A := 5 + 5;$
- б)  $C = D\$;$
- в)  $1\text{ game} := 30;$
- г)  $a = c = 5.$

7. Какое слово используют для описания переменных величин в программе?

- а) const;
- б) var;
- в) real;
- г) uses.

8. Определите значение переменной "s" после выполнения фрагмента программы.

x: = 4;

y: = 3;

Если  $x < y$  то s: = x + y иначе s: = x - y;

а) 5;

б) 1;

в) -1;

г) -5.

9. Дана сторона квадрата  $a$ . Написать программу для вычисления его площади  $S = a^2$ .

10. Написать программу для решения следующей задачи. Дано целое число. Если оно является положительным, то прибавить к нему 1; в противном случае не изменять его. Вывести полученное число.

### Проверочная работа по теме «Обработка числовой информации»

1. Выберите верный адрес ячейки в электронной таблице:

1) 64E

2) АЛЗ

3) К33

4) S3B

2. Сколько ячеек содержит диапазон А2:В4?

1) 4

2) 6

3) 8

4) 2

3. Адрес ячейки в электронной таблице определяется:

1) Номером листа и номером строки;

2) Номером листа и именем столбца;

3) Названием столбца и номером строки;

4) Номераами строк;

4. Какая из формул содержит в записи ошибку?

1) =B3\*SIN(A2)+7

2) =(A13+(D4-4)\*4)/8)

3) =COS(D2+12)

4) D3\*(A4+B2)

5. Каков будет результат выполнения функции =СТЕПЕНЬ(В1, 3), если В1=3

1) 3

2) 9

3) 27

4) 81

6. Для построения диаграмм необходимы следующие данные:

1) Ряд данных и категории;

2) Ряд данных;

3) Категории;

4) Нет правильного ответа;

7. В электронных таблицах выделена группа ячеек А1:В1. Сколько ячеек входит в эту группу?

1) 4

2) 3

3) 2

- 4) 1
8. Что будет результатом вычислений в ячейке C1, содержащей формулу =A1\*B1, если A1=6, B1=4
- 1) 24
  - 2) 1,5
  - 3) 6
  - 4) 10
9. База данных – это
- 1) Работающее в диалоговом режиме приложение, хранящее и обрабатывающее данные в прямоугольных таблицах
  - 2) Это компьютерный эквивалент обычной таблицы
  - 3) Нет правильного ответа
  - 4) Определенным образом организованная совокупность данных некоторой предметной области, хранящаяся в компьютере
10. Формами представления баз данных являются:
- 1) Табличная форма и представление записей базы данных с помощью формы
  - 2) Табличная форма
  - 3) Представление записей базы данных с помощью формы
  - 4) Представление записей базы данных в виде списка
11. Как изменится формула =A1+B1 при копировании ее вниз
- 1) =A1+B1;
  - 2) =A2+B2;
  - 3) =B1+C1;
  - 4) =B2+C2;
12. В электронной таблице записана формула =(150/A5)\*3. Какое математическое выражение ему соответствует?
- 1)  $\frac{15}{A5} * 3$
  - 2)  $\frac{150}{A5 * 3}$
  - 3)  $\frac{150}{A5} * 3$
  - 4)  $\frac{150}{A5} 3$
13. В электронной таблице при перемещении или копировании формул относительные ссылки:
- 1) преобразуются независимо от нового положения формулы
  - 2) преобразуются в зависимости от нового положения формулы
  - 3) преобразуются в зависимости от наличия конкретных функций в формулах
  - 4) не изменяются
14. Укажите ячейку, адрес которой является абсолютным:
- 1) \$B\$5
  - 2) C\$10
  - 3) \$P3
  - 4) D4

### **Проверочная работа по теме «Коммуникационные технологии»**

1. Основной характеристикой каналов передачи информации является:
- А) пропускная способность
  - Б) удалённость отправителя информации
  - В) удалённость получателя информации
  - Г) скорость передачи информации

2. Сеть, объединяющая компьютеры, установленные в одном помещении или в здании, называется:
- А) региональная
  - Б) корпоративная
  - В) локальная
  - Г) глобальная
3. Каждый компьютер, подключенный к Интернету, имеет свой уникальный
- А) формат
  - Б) IP-адрес
  - В) доменный адрес
  - Г) канал
4. Домены верхнего уровня бывают:
- А) серверными
  - Б) географические
  - В) координационными
  - Г) административные
5. E-MAIL – это..
- А) письмо
  - Б) электронная почта
  - В) автоответчик
  - Г) адрес
6. Укажите правильно записанный адрес электронной почты:
- А) IVANOV [IVAN@MAIL.RU](mailto:IVAN@MAIL.RU)
  - Б) IVANOV [IVAN@MAIL.RU](mailto:IVAN@MAIL.RU)
  - В) ИВАНОВ@MAIL.RU
  - Г) ИВАНОВ MAIL.RU
7. Пропускная способность каналов передачи информации измеряется в:
- А) метр/с
  - Б) бит/с
  - В) байт/с
  - Г) Мбит/с
8. Сеть, объединяющая тысячи компьютеров, размещённых в различных городах, с обязательной защитой информации называется:
- А) региональная
  - Б) корпоративная
  - В) локальная
  - Г) глобальная
9. Географический домен верхнего уровня всегда...
- А) двухбуквенный
  - Б) трёхбуквенный
  - В) четырёхбуквенный
  - Г) пятибуквенный
10. Браузеры являются:
- А) сетевыми вирусами;

- Б) антивирусными программами;
- В) трансляторами языка программирования;
- Г) средством просмотра Web-страниц

11. Задан адрес электронной почты в сети Интернет: user\_name@mtu-net.ru. Каково имя сервера?

- А) ru
- Б) mtu-net.ru
- В) user\_name
- Г) mtu-net

12. Наиболее мощными поисковыми системами в русскоязычном Интернете являются:

- А) Индекс;
- Б) Поиск;
- В) Сервер;
- Г) Яндекс

13. Гипертекст — это...

- А) очень большой текст
- Б) структурированный текст, в котором могут осуществляться переходы по выделенным меткам
- В) текст, набранный на компьютере
- Г) текст, в котором используется шрифт большого размера

14. Задан адрес электронной почты в сети Интернет: user\_name@mtu-net.ru. Каково имя владельца этого электронного адреса?

- А) ru
- Б) mtu-net.ru
- В) user\_name
- Г) mtu-net

15. Серверы Интернет, содержащие файловые архивы, позволяют...

- А) скачивать необходимые файлы
- Б) получать электронную почту
- В) участвовать в телеконференциях
- Г) проводить видеоконференции

16. Модем - это ...

- А) почтовая программа
- Б) сетевой протокол
- В) сервер Интернет
- Г) техническое устройство

17. В глобальной компьютерной сети Интернет транспортный протокол Transport Control Protocol (TCP) обеспечивает ...

- А) передачу информации по заданному адресу
- Б) разбиение передаваемого файла на части (пакеты)
- В) получение почтовых сообщений
- Г) передачу почтовых сообщений

18. Электронная почта (e-mail) позволяет передавать...

- А) только сообщения
- Б) только файлы

- В) сообщения и приложенные файлы  
Г) видеоизображение  
19. Web-страницы имеют формат (расширение)...  
А) TXT  
Б) HTM  
В) DOC  
Г) EXE

20. Задан адрес сервера Интернет: [www.mipkro.ru](http://www.mipkro.ru) Каково имя домена верхнего уровня?

- А) [www.mipkro.ru](http://www.mipkro.ru)  
Б) www  
В) mipkro.ru  
Г) ru

21. Реклама в Интернете реализуется с помощью

- А) доски объявлений;  
Б) интернет - аукционов;  
В) хостинга;  
Г) баннера.

## 10. Критерий оценивания работ:

### Критерии оценивания устного ответа

Факторы, влияющие на оценку:

- грубая ошибка – полностью искажено смысловое значение понятия, определения;
- погрешность – отражает неточные формулировки, свидетельствующие о нечетком представлении рассматриваемого явления;
- недочет – неправильное представление об объекте, не влияющего кардинально на знания определенные программой обучения;
- мелкие погрешности – неточности в устной и письменной речи, не искажающие смысла ответа или решения, случайные описки и т.п.

На «5»:

Оценивается ответ, если учащийся имеет системные полные знания и умения по поставленному вопросу. Содержание вопроса учащийся излагает связно, в краткой форме, раскрывает последовательно суть изученного материала, демонстрируя прочность и прикладную направленность полученных знаний и умений, не допускает терминологических ошибок и фактических неточностей. Возможно наличие 1-2 мелких погрешностей.

На «4»:

Оценивается ответ, в котором отсутствуют незначительные элементы содержания или присутствуют все необходимые элементы содержания, но допущены некоторые ошибки, иногда нарушалась последовательность изложения.

На «3»:

Оценивается неполный ответ, в котором отсутствуют значительные элементы содержания или присутствуют все вышеизложенные знания, но допущены существенные ошибки, нелогично, пространно изложено основное содержание вопроса. Имеется 1-2 грубые ошибки, много недочетов, мелких погрешностей.

На «2»:

При ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не смог исправить при наводящих вопросах учителя.

### Критерии оценивания решения расчетной задачи

На «5»:

Задача решена верно. Ученик может изложить ход решения задачи. Решение грамотно и аккуратно оформлено.

На «4»:

В решении задачи допущены незначительная ошибка вычислительного или логического характера.

На «3»:

В решении задачи допущены значительные ошибки логического характера, демонстрирующие недостаточное представление ученика об алгоритмах решения данного вида задач.

На «2»:

При решении задачи допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными знаниями по данной теме в полной мере.

### **Критерии оценивания контрольных и проверочных работ**

При оценке ответов учитывается:

- аккуратность работы
- работа выполнена самостоятельно или с помощью учителя или учащихся.  
0 – 49,9% выполнения работы - отметка 2  
50 – 67,9% выполнения работы - отметка 3  
68 – 83,9% выполнения работы - отметка 4  
84 – 100% выполнения работы - отметка 5

### **Критерии оценивания практической работы в прикладной программе**

На «5»:

Задание выполнено полностью. Ученик демонстрирует знание основных приемов обработки информации в данной прикладной программе. Задание грамотно, наглядно, аккуратно оформлено по плану с учетом техники безопасности.

На «4»:

а) при выполнении заданий допущена незначительная ошибка;  
б) задание выполнено верно, но оформление задания не отражает полностью суть задачи.

На «3»:

При выполнении задачи допущены существенные ошибки, однако ученик демонстрирует знание основных приемов обработки информации в данной прикладной программе.

На «2»:

При выполнении задания допущено большое количество существенных ошибок, ученик не демонстрирует знание основных приемов обработки информации в данной прикладной программе.

## **11. Планируемые результаты изучения предмета**

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

Планируемые результаты сформулированы к каждому разделу учебной программы.

Планируемые результаты, характеризующие систему учебных действий в отношении опорного учебного материала, размещены в рубрике «**Выпускник научится ...**». Они показывают, какой уровень освоения опорного учебного материала ожидается от

выпускника. Эти результаты потенциально достигаемы большинством учащихся и выносятся на итоговую оценку как задания базового уровня (исполнительская компетентность) или задания повышенного уровня (зона ближайшего развития).

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

### **В 5–6 классах:**

#### **Раздел 1. Информация вокруг нас**

##### **Выпускник научится:**

- понимать и правильно применять на бытовом уровне понятий «информация», «информационный объект»;
- приводить примеры передачи, хранения и обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике;
- приводить примеры древних и современных информационных носителей;
- классифицировать информацию по способам её восприятия человеком, по формам представления на материальных носителях;
- кодировать и декодировать сообщения, используя простейшие коды;
- определять, информативно или нет некоторое сообщение, если известны способности конкретного субъекта к его восприятию.

##### *Выпускник получит возможность:*

- сформировать представление об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире;
- сформировать представление о способах кодирования информации;
- преобразовывать информацию по заданным правилам и путём рассуждений;
- научиться решать логические задачи на установление взаимного соответствия с использованием таблиц;
- приводить примеры единичных и общих понятий, отношений между понятиями;
- для объектов окружающей действительности указывать их признаки — свойства, действия, поведение, состояния;
- называть отношения, связывающие данный объект с другими объектами;
- осуществлять деление заданного множества объектов на классы по заданному или самостоятельно выбранному признаку — основанию классификации;
- приводить примеры материальных, нематериальных и смешанных систем;

#### **Раздел 2. Информационные технологии**

##### **Выпускник научится:**

- определять устройства компьютера (основные и подключаемые) и выполняемые ими функции;
- различать программное и аппаратное обеспечение компьютера;
- запускать на выполнение программу, работать с ней, закрывать программу;
- создавать, переименовывать, перемещать, копировать и удалять файлы;
- работать с основными элементами пользовательского интерфейса: использовать меню, обращаться за справкой, работать с окнами (изменять размеры и перемещать окна, реагировать на диалоговые окна);
- вводить информацию в компьютер с помощью клавиатуры и мыши;
- выполнять арифметические вычисления с помощью программы Калькулятор;
- применять текстовый редактор для набора, редактирования и форматирования простейших текстов на русском и иностранном языках;

- выделять, перемещать и удалять фрагменты текста; создавать тексты с повторяющимися фрагментами;
- использовать простые способы форматирования (выделение жирным шрифтом, курсивом, изменение величины шрифта) текстов;
- создавать и форматировать списки;
- создавать, форматировать и заполнять данными таблицы;
- создавать круговые и столбиковые диаграммы;
- применять простейший графический редактор для создания и редактирования простых рисунков;
- использовать основные приёмы создания презентаций в редакторах презентаций;
- осуществлять поиск информации в сети Интернет с использованием простых запросов (по одному признаку);
- ориентироваться на интернет-сайтах (нажать указатель, вернуться, перейти на главную страницу);
- соблюдать требования к организации компьютерного рабочего места, требования безопасности и гигиены при работе со средствами ИКТ.

*Ученик получит возможность:*

- овладеть приёмами квалифицированного клавиатурного письма;
- научиться систематизировать (упорядочивать) файлы и папки;
- сформировать представления об основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;
- расширить знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий;
- создавать объёмные текстовые документы, включающие списки, таблицы, диаграммы, рисунки;
- осуществлять орфографический контроль в текстовом документе с помощью средств текстового процессора;
- оформлять текст в соответствии с заданными требованиями к шрифту, его начертанию, размеру и цвету, к выравниванию текста;
- видоизменять готовые графические изображения с помощью средств графического редактора;
- научиться создавать сложные графические объекты с повторяющимися и /или преобразованными фрагментами;
- научиться создавать на заданную тему мультимедийную презентацию с гиперссылками, слайды которой содержат тексты, звуки, графические изображения; демонстрировать презентацию на экране компьютера или с помощью проектора;
- научиться работать с электронной почтой (регистрировать почтовый ящик и пересылать сообщения);
- научиться сохранять для индивидуального использования найденные в сети Интернет материалы;
- расширить представления об этических нормах работы с информационными объектами.

### **Раздел 3. Информационное моделирование**

**Выпускник научится:**

- понимать сущность понятий «модель», «информационная модель»;
- различать натурные и информационные модели, приводить их примеры;
- «читать» информационные модели (простые таблицы, круговые и столбиковые диаграммы, схемы и др.), встречающиеся в повседневной жизни;

- перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации;
- строить простые информационные модели объектов из различных предметных областей.

*Ученик получит возможность:*

- сформировать начальные представления о назначении и области применения моделей; о моделировании как методе научного познания;
- приводить примеры образных, знаковых и смешанных информационных моделей;
- познакомиться с правилами построения табличных моделей, схем, графов, деревьев;
- выбирать форму представления данных (таблица, схема, график, диаграмма, граф, дерево) в соответствии с поставленной задачей.

## **Раздел 4. Алгоритмика**

### **Выпускник научится:**

- понимать смысл понятия «алгоритм», приводить примеры алгоритмов;
- понимать термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя»; приводить примеры формальных и неформальных исполнителей;
- осуществлять управление имеющимся формальным исполнителем;
- понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих алгоритмические конструкции «следование», «ветвление», «цикл»;
- подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую заданной ситуации;
- исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд;
- разрабатывать план действий для решения задач на переправы, переливания и пр.;

*Выпускник получит возможность:*

- исполнять алгоритмы, содержащие ветвления и повторения, для формального исполнителя с заданной системой команд;
- по данному алгоритму определять, для решения какой задачи он предназначен;
- разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции и вспомогательные алгоритмы.

### **В 7–9 классах:**

## **Раздел 1. Введение в информатику**

### **Выпускник научится:**

- декодировать и кодировать информацию при заданных правилах кодирования;
- оперировать единицами измерения количества информации;
- оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов (объем памяти, необходимый для хранения информации; время передачи информации и др.);
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
- составлять логические выражения с операциями И, ИЛИ, НЕ; определять значение логического выражения; строить таблицы истинности;
- анализировать информационные модели (таблицы, графики, диаграммы, схемы и др.);
- перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации;

- выбирать форму представления данных (таблица, схема, график, диаграмма) в соответствии с поставленной задачей;
- строить простые информационные модели объектов и процессов из различных предметных областей с использованием типовых средств (таблиц, графиков, диаграмм, формул и пр.), оценивать адекватность построенной модели объекту-оригиналу и целям моделирования.

*Выпускник получит возможность:*

- углубить и развить представления о современной научной картине мира, об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире;
- научиться определять мощность алфавита, используемого для записи сообщения;
- научиться оценивать информационный объём сообщения, записанного символами произвольного алфавита
- переводить небольшие десятичные числа из восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную систему счисления;
- познакомиться с тем, как информация представляется в компьютере, в том числе с двоичным кодированием текстов, графических изображений, звука;
- научиться решать логические задачи с использованием таблиц истинности;
- научиться решать логические задачи путем составления логических выражений и их преобразования с использованием основных свойств логических операций.
- сформировать представление о моделировании как методе научного познания; о компьютерных моделях и их использовании для исследования объектов окружающего мира;
- познакомиться с примерами использования графов и деревьев при описании реальных объектов и процессов
- научиться строить математическую модель задачи – выделять исходные данные и результаты, выявлять соотношения между ними.

## **Раздел 2. Алгоритмы и начала программирования**

**Выпускник научится:**

- понимать смысл понятия «алгоритм» и широту сферы его применения; анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет наличия у них таких свойств алгоритма как дискретность, детерминированность, понятность, результативность, массовость;
- оперировать алгоритмическими конструкциями «следование», «ветвление», «цикл» (подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую той или иной ситуации; переходить от записи алгоритмической конструкции на алгоритмическом языке к блок-схеме и обратно);
- понимать термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя» и др.; понимать ограничения, накладываемые средой исполнителя и системой команд, на круг задач, решаемых исполнителем;
- исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд;
- составлять линейные алгоритмы, число команд в которых не превышает заданное;
- ученик научится исполнять записанный на естественном языке алгоритм, обрабатывающий цепочки символов.
- исполнять линейные алгоритмы, записанные на алгоритмическом языке.

- исполнять алгоритмы с ветвлениями, записанные на алгоритмическом языке;
- понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих цикл с параметром или цикл с условием продолжения работы;
- определять значения переменных после исполнения простейших циклических алгоритмов, записанных на алгоритмическом языке;
- разрабатывать и записывать на языке программирования короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.

*Выпускник получит возможность научиться:*

- исполнять алгоритмы, содержащие ветвления и повторения, для формального исполнителя с заданной системой команд;
- составлять все возможные алгоритмы фиксированной длины для формального исполнителя с заданной системой команд;
- определять количество линейных алгоритмов, обеспечивающих решение поставленной задачи, которые могут быть составлены для формального исполнителя с заданной системой команд;
- подсчитывать количество тех или иных символов в цепочке символов, являющейся результатом работы алгоритма;
- по данному алгоритму определять, для решения какой задачи он предназначен;
- исполнять записанные на алгоритмическом языке циклические алгоритмы обработки одномерного массива чисел (суммирование всех элементов массива; суммирование элементов массива с определёнными индексами; суммирование элементов массива, с заданными свойствами; определение количества элементов массива с заданными свойствами; поиск наибольшего/наименьшего элементов массива и др.);
- разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции;
- разрабатывать и записывать на языке программирования эффективные алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.

### **Раздел 3. Информационные и коммуникационные технологии**

**Выпускник научится:**

- называть функции и характеристики основных устройств компьютера;
- описывать виды и состав программного обеспечения современных компьютеров;
- подбирать программное обеспечение, соответствующее решаемой задаче;
- оперировать объектами файловой системы;
- применять основные правила создания текстовых документов;
- использовать средства автоматизации информационной деятельности при создании текстовых документов;
- использовать основные приёмы обработки информации в электронных таблицах;
- работать с формулами;
- визуализировать соотношения между числовыми величинами.
- осуществлять поиск информации в готовой базе данных;
- основам организации и функционирования компьютерных сетей;
- составлять запросы для поиска информации в Интернете;
- использовать основные приёмы создания презентаций в редакторах презентаций.

*Ученик получит возможность:*

- научиться систематизировать знания о принципах организации файловой системы, основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;
- научиться систематизировать знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий;
- научиться проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы;
- расширить представления о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности;
- научиться оценивать возможное количество результатов поиска информации в Интернете, полученных по тем или иным запросам.
- познакомиться с подходами к оценке достоверности информации (оценка надёжности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.);
- закрепить представления о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;
- сформировать понимание принципов действия различных средств информатизации, их возможностей, технических и экономических ограничений.