

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №4»

Рассмотрено на педагогическом совете  /О.Г.Руднова Протокол № 1 от 29.08.2019	Утверждаю директор МБОУ СОШ №4  /О.Г. Коркодинова Приказ №132 от 30.08.2019
--	---



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА,
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

по информатике и ИКТ
для 7-9 классов

2019
г. Реж

1. Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике основной школы (7-9 классы) составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС) по информатике, на основе примерной (базисной) учебной программы по информатике, с учетом требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования по курсу «Информатика» на базовом уровне и кодификатора элементов содержания и требований к уровню подготовки обучающихся, освоивших основные общеобразовательные программы основного общего образования, для проведения государственной (итоговой) аттестации (в новой форме) по информатике, с использованием авторской программы Л.Л.Босовой.

Сегодня человеческая деятельность в технологическом плане меняется очень быстро, на смену существующим технологиям и их конкретным техническим воплощениям быстро приходят новые, которые специалисту приходится осваивать заново. В этих условиях велика роль фундаментального образования, обеспечивающего профессиональную мобильность человека, готовность его к освоению новых технологий, в том числе информационных. Поэтому в содержании курса информатики основной школы сделан акцент на изучении фундаментальных основ информатики, выработке навыков алгоритмизации.

Фундаментальный характер предлагаемому курсу придает опора на базовые научные представления предметной области, такие как информация, информационные процессы, информационные модели.

Курс информатики основной школы является частью непрерывного курса информатики, который включает в себя обучение информатики в старших классах.

Цели, на достижение которых направлено изучение информатики в школе, определены исходя из целей общего образования, сформулированных в концепции Федерального государственного стандарта общего образования. Они учитывают необходимость всестороннего развития личности учащихся, освоения знаний, овладения необходимыми умениями, развития познавательных интересов и творческих способностей, воспитания черт личности, ценных для каждого человека и общества в целом.

Цели изучения информатики в основной школе:

- Освоение системы знаний, отражающих вклад информатики в формирование целостной научной картины мира.
- Формирование понимания роли информационных процессов в биологических, социальных и технических системах; освоение методов и средств автоматизации информационных процессов с помощью ИКТ.
- Формирование представления о важности информационных процессов в развитии личности, государства, общества.
- Формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;
- Развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составлять и записывать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;

- Формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- Осознание интегрирующей роли информатики в системе учебных дисциплин; умение использовать понятия и методы информатики для объяснения фактов, явлений и процессов в различных предметных областях.
- Приобретение опыта использования информационных ресурсов общества и средств коммуникаций в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.
- Приобретение умения создавать и поддерживать индивидуальную информационную среду, обеспечивать защиту значимой информации и личную информационную безопасность.
- Воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности.

Информатика имеет очень большое и всё возрастающее число метапредметных связей, определенных ФГОС, причём как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне инструментария. Многие положения, развиваемые информатикой, рассматриваются как основа создания и использования информационных и коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности) — одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации. Упор делается на понимание идей и принципов, заложенных в информационных технологиях, а не на последовательности манипуляций в средах конкретных программных продуктов. Вместе с математикой, физикой, химией, биологией курс информатики закладывает основы естественно-научного мировоззрения.

В ходе изучения информатики обучающиеся приобретут опыт проектной деятельности как особой формы учебной работы, способствующей воспитанию самостоятельности, инициативности, ответственности, повышению мотивации и эффективности учебной деятельности; в ходе реализации исходного замысла на практическом уровне овладеют умением выбирать адекватные стоящей задаче средства, принимать решения, в том числе и в ситуациях неопределённости. Они получают возможность развить способность к разработке нескольких вариантов решений, к поиску нестандартных решений, поиску и осуществлению наиболее приемлемого решения.

В ходе планирования и выполнения учебных исследований обучающиеся освоят умение оперировать гипотезами как отличительным инструментом научного рассуждения, приобретут опыт решения интеллектуальных задач на основе мысленного построения различных предположений и их последующей проверки.

В результате целенаправленной учебной деятельности, осуществляемой в формах учебного исследования, учебного проекта, в ходе освоения системы научных понятий у выпускников будут заложены:

- потребность вникать в суть изучаемых проблем, ставить вопросы, затрагивающие основы знаний, личный, социальный, исторический жизненный опыт;
- основы критического отношения к знанию, жизненному опыту;
- основы ценностных суждений и оценок;
- уважение к величию человеческого разума, позволяющего преодолевать невежество и предрассудки, развивать теоретическое знание, продвигаться в установлении взаимопонимания между отдельными людьми и культурами;

- основы понимания принципиальной ограниченности знания, существования различных точек зрения, взглядов, характерных для разных социокультурных сред и эпох.

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 (УУД). 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.

Место предмета в учебном плане

Данная рабочая программа рассчитана на преподавание информатики и ИКТ для обучающихся 7-9 классах основной школы на 105 учебных часов (по одному часу в неделю).

Учебно-методический комплект (УМК)

Преподавание курса ориентировано на использование учебного и программно-методического комплекса, в который входят:

- Информатика: учебник для 7 класса/Л.Л. Босова, А.Ю.Босова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
- Информатика: учебник для 8 класса/Л.Л. Босова, А.Ю.Босова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
- Информатика: учебник для 9 класса/Л.Л. Босова, А.Ю.Босова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
- Информатика: рабочая тетрадь для 7 класса/Л.Л. Босова, А.Ю.Босова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
- Информатика: рабочая тетрадь для 8 класса/Л.Л. Босова, А.Ю.Босова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
- Информатика: рабочая тетрадь для 9 класса/Л.Л. Босова, А.Ю.Босова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
- Информатика: методическое пособие для 7–9 классов/ Л.Л. Босова, А.Ю.Босова - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013г.
- Комплект цифровых образовательных ресурсов (ЦОР).

Данный УМК выбран для обучения информатики в гимназии, так как составлен в соответствии с:

- требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования;
- требованиями к результатам освоения основной образовательной программы (личностным, метапредметным, предметным);
- основными идеями и положениями программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования.

Кроме того УМК составленный Л.Л. Босовой, А.Ю.Босовой обеспечивает:

- формирование и развитие системы универсальных учебных действий;

- развитие мотивационных, операциональных и когнитивных ресурсов учащихся;
- формирование ИКТ-компетентности и подготовку к сдаче ГИА;
- подготовку молодых людей к жизни и продолжению образования в современном высокотехнологичном мире.

Содержание учебников выбранного УМК соответствует требованиям современной информационно-образовательной среды: учебники являются своеобразными навигаторами в мире информации. В содержании учебников выдержан принцип инвариантности к конкретным моделям компьютеров и версиям программного обеспечения. Основной акцент сделан на изучении фундаментальных основ информатики, реализации общеобразовательного потенциала курса. Параллельно с изучением теоретического материала осуществляется формирование ИКТ-компетентности учащихся основной школы.

Практически каждый их параграф содержит ссылки на ресурсы сети Интернет.

Для совершенствования навыков работы на компьютере учащихся 7–9 классов в учебники включены задания для практических работ, которые подобраны таким образом, что могут быть выполнены с использованием любого варианта стандартного базового пакета программного обеспечения, имеющегося в гимназии.

Вопросы и задания в учебниках способствуют овладению учащимися приемами анализа, синтеза, отбора и систематизации материала на определенную тему, способствуют развитию навыков самостоятельной работы учащегося с информацией, развитию критического мышления. Система вопросов и заданий к параграфам и пунктам является разноуровневой по сложности и содержанию, что позволяет учитывать индивидуальные особенности обучающихся.

В учебники включены задания, способствующие формированию навыков сотрудничества учащегося с педагогом и сверстниками. На страницах учебников подробно рассмотрены примеры решений типовых задач по каждой изучаемой теме. Аналогичные задачи предлагаются ученикам в рубрике «Вопросы и задания для самостоятельного решения».

Для повышения мотивации школьников к изучению содержания курса особым значком отмечены вопросы, задачи и задания, аналогичные тем, что включаются в варианты ГИА и ЕГЭ по информатике. В конце каждой главы учебников приведены тестовые задания, выполнение которых поможет учащимся оценить, хорошо ли они освоили теоретический материал и могут ли применять свои знания для решения возникающих проблем. Кроме того, это является подготовкой к сдаче выпускного экзамена по информатике и ИКТ в форме ГИА (9 класс) и в форме ЕГЭ (11 класс)

2. Учебно-тематическое планирование

№ п/п	Наименование раздела	Количество часов	Количество работ		
			практич еских	компью терных	контрол ьных
7 КЛАСС		34			
1.	Инструктаж по ТБ, правила поведения на уроке информатики. Введение в предмет. Постановка целей и задач курса информатики в 7 классе.	1			
2.	Информация и информационные процессы	11	6	3	3
3.	Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией	6	3	2	1
4.	Обработка графической информации	3		2	
5.	Обработка текстовой информации	6		5	

6.	Мультимедиа	6		5	
7.	Итоговая контрольная работа	1			1
8 КЛАСС		34			
1.	Инструктаж по ТБ, правила поведения на уроке информатики. Постановка целей и задач курса информатики в 8 классе.	1			
2.	Математические основы информатики	12	7	1	2
3.	Основы алгоритмизации	8	5		1
4.	Начала программирования	12		8	1
5.	Итоговая контрольная работа	1			1
9 КЛАСС		34			
1.	Инструктаж по ТБ, правила поведения на уроке информатики. Постановка целей и задач курса информатики в 9 классе.	1			
2.	Моделирование и формализация	9	7		1
3.	Алгоритмизация и программирование	8	2	5	1
4.	Обработка числовой информации в электронных таблицах	7		6	1
5.	Коммуникационные технологии	8	2	3	1
6.	Итоговая контрольная работа	1			1

3. Основное содержание

Раздел 1: Информация, способы ее представления и информационные процессы

Содержательное представление об информации, основные свойства информации; различные подходы к определению понятия информация, сообщение, данные, кодирование, определение разницы между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике.

Универсальность дискретного (цифрового, в том числе двоичного) представления информации, точность представления. Информационный объем сообщения. Определение количества информации. Единицы измерения количества информации. Сжатие информации.

Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки. Кодирование и декодирование информации. Синтаксис и семантика.

Примеры информационных процессов из различных областей деятельности. Системы, образованные взаимодействующими элементами, состояния элементов, сигналы. Основные виды информационных процессов.

Сбор информации. Поиск и отбор информации, необходимой для решения познавательных и практических задач. Хранение информации. Выбор способа хранения информации. Передача информации. Передача информации в современных системах связи и телекоммуникаций. Управление, управляющая и управляемая системы, прямая и обратная связь, устойчивость. Управление в живой природе, обществе и технике.

Преобразование информации. Преобразование информации на основе формальных правил. Формализация информационного процесса как необходимое условие его автоматизации.

Восприятие, запоминание, преобразование, передача информации человеком и живыми организмами. Особенности запоминания и обработки информации человеком.

Основные этапы моделирования. Формализация. Компьютерное моделирование. Построение информационной модели данной задачи. Использование информационных моделей в математике, физике, биологии, литературе и пр. Использование информационных моделей в познании, общении и практической деятельности.

Раздел 2: Основы алгоритмической культуры

Общая схема решения задачи. Анализ условий и возможностей применения компьютера для ее решения. Разбиение процесса решения задачи на отдельные шаги – действия. Преобразование действия исполнителю. Определение состояния исполнителя, системы команд. Нахождение различий между непосредственным и программным управлением исполнителем.

Алгоритм. Основные свойства алгоритмов (фиксированная система команд, пошаговое выполнение, детерминированность, возможность возникновения отказа при выполнении команды). Способы записи алгоритмов. Имена, переменные, значения, типы, операции, выражения. Алгоритмические конструкции (линейные, ветвление, циклы). Алгоритм как средство автоматизации информационного процесса.

Программа как способ реализации алгоритма на компьютере. Представление о программировании, этапы разработки программ: проектирование, кодирование, отладка.

Раздел 3: Использование программных систем и сервисов

Компьютер как универсальное устройство обработки информации. Основные компоненты компьютера и их функции: процессор, память, внешние устройства, оперативная память, кэш-память, внешняя память.

Программные средства как исполнители команд пользователя: файловые системы, текстовые редакторы, электронные таблицы, браузеры, поисковые системы, словари, электронные энциклопедии.

Общие характеристики программы: круг решаемых задач, интерфейс программы, меню как отражение системы команд.

Гигиенические, эргономические, технические условия эксплуатации средств ИКТ.

Раздел 4: Информационное пространство

Основные этапы развития информационной среды. Информационная цивилизация. Тенденции развития ИКТ.

Мировые информационные сети, их назначение, возможности. Социальные информационные технологии. Принципы устройства Интернета и сетевого взаимодействия между компьютерами. Международные и национальные стандарты в сфере информатики и информационно-коммуникационных технологий.

Методы поиска в Интернете. Достоверность полученной информации, определение подхода к оценке достоверности информации (оценка надёжности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.).

Пользовательский интерфейс. Создание собственных информационных ресурсов и организация индивидуальной информационной среды.

Правовые аспекты использования ИКТ. Защита личной и общественно значимой информации. Информационная безопасность личности, государства, общества.

4. Требования к уровню подготовки обучающихся

В результате изучения информатики в основной школе получают дальнейшее развитие: личностные, регулятивные, коммуникативные и познавательные универсальные учебные действия, учебная (общая и предметная) и общепользовательская ИКТ-компетентность обучающихся, составляющие психолого-педагогическую и инструментальную основы формирования способности и готовности к освоению систематических знаний, их самостоятельному пополнению, переносу и интеграции; способности к сотрудничеству и коммуникации, решению личностно и социально значимых проблем и воплощению решений в практику; способности к самоорганизации, саморегуляции и рефлексии.

Предметные образовательные результаты:

В результате изучения информатики и информационно-коммуникационных технологий выпускник научится:

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

- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
- кодировать и декодировать тексты при известной кодовой таблице;
- использовать основные способы графического представления числовой информации;
- понимать термины «исполнитель», «состояние исполнителя», «система команд»; понимать различие между непосредственным и программным управлением исполнителем;
- строить модели различных устройств и объектов в виде исполнителей, описывать возможные состояния и системы команд этих исполнителей;
- понимать термин «алгоритм»; знать основные свойства алгоритмов (фиксированная система команд, пошаговое выполнение, детерминированность, возможность возникновения отказа при выполнении команды);
- составлять неветвящиеся (линейные) алгоритмы управления исполнителями и записывать их на выбранном алгоритмическом языке (языке программирования);
- использовать логические значения, операции и выражения с ними;
- понимать (формально выполнять) алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов, простых и табличных величин;
- создавать алгоритмы для решения несложных задач, используя конструкции ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательные алгоритмы и простые величины;
- создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в выбранной среде программирования;
- базовым навыкам работы с компьютером;
- использовать базовый набор понятий, которые позволяют описывать работу основных типов программных средств и сервисов (файловые системы, текстовые редакторы, электронные таблицы, браузеры, поисковые системы, словари, электронные энциклопедии);
- знаниям, умениям и навыкам для работы на базовом уровне с различными программными системами и сервисами указанных типов; умению описывать работу этих систем и сервисов с использованием соответствующей терминологии;
- базовым навыкам и знаниям, необходимым для использования интернет-сервисов при решении учебных и внеучебных задач;
- организации своего личного пространства данных с использованием индивидуальных накопителей данных, интернет-сервисов и т. п.;
- основам соблюдения норм информационной этики и права.

Выпускник получит возможность:

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

- познакомиться с двоичной системой счисления;
- познакомиться с двоичным кодированием текстов и наиболее употребительными современными кодами.
- познакомиться с использованием строк, деревьев, графов и с простейшими операциями с этими структурами;
- создавать программы для решения несложных задач, возникающих в процессе учёбы и вне её;
- познакомиться с программными средствами для работы с аудиовизуальными данными и соответствующим понятийным аппаратом;
- научиться создавать текстовые документы, включающие рисунки и другие иллюстративные материалы, презентации и т. п.;
- познакомиться с примерами использования математического моделирования и компьютеров в современных научно-технических исследованиях (биология и медицина, авиация и космонавтика, физика и т. д.);
- познакомиться с принципами устройства Интернета и сетевого взаимодействия между компьютерами, методами поиска в Интернете;
- познакомиться с постановкой вопроса о том, насколько достоверна полученная информация, подкреплена ли она доказательствами; познакомиться с возможными подходами к оценке достоверности информации (оценка надёжности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.);
- узнать о том, что в сфере информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) существуют международные и национальные стандарты;
- получить представление о тенденциях развития ИКТ.

Личностные образовательные результаты:

- сформированное целостное мировоззрение, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- сформированная коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
- готовность к самоидентификации в окружающем мире на основе критического анализа информации, отражающей различные точки зрения на смысл и ценности жизни;
- владение навыками соотношения получаемой информации с принятыми в обществе моделями, например морально-этическими нормами, критическая оценка информации в СМИ;
- умение создавать и поддерживать индивидуальную информационную среду, обеспечивать защиту значимой информации и личную информационную безопасность, развитие чувства личной ответственности за качество окружающей среды;
- приобретение опыта использования информационных ресурсов общества и электронных средств связи в учебной и практической деятельности;
- освоение типичных ситуаций по настройке и управлению персональных средств ИКТ, включая цифровую бытовую технику;
- умение осуществлять совместную информационную деятельность, в частности при выполнении учебных проектов;

- повышение своего образовательного уровня и уровня готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ;
- сформированные ценности здорового и безопасного образа жизни.

Метапредметные образовательные результаты:

I. Обращение с устройствами ИКТ

Выпускник научится:

- подключать устройства ИКТ к электрическим и информационным сетям, использовать аккумуляторы;
- соединять устройства ИКТ (блоки компьютера, устройства сетей, принтер, проектор, сканер, измерительные устройства и т. д.) с использованием проводных и беспроводных технологий;
- правильно включать и выключать устройства ИКТ, входить в операционную систему и завершать работу с ней, выполнять базовые действия с экранными объектами (перемещение курсора, выделение, прямое перемещение, запоминание и вырезание);
- осуществлять информационное подключение к локальной сети и глобальной сети Интернет;
- входить в информационную среду образовательного учреждения, в том числе через Интернет, размещать в информационной среде различные информационные объекты;
- выводить информацию на бумагу, правильно обращаться с расходными материалами;
- соблюдать требования техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе с устройствами ИКТ, в частности учитывающие специфику работы с различными экранами.

Выпускник получит возможность научиться:

- осознавать и использовать в практической деятельности основные психологические особенности восприятия информации человеком.

II. Моделирование и проектирование, управление

Выпускник научится:

- моделировать с использованием виртуальных конструкторов и средств программирования;
- конструировать и моделировать с использованием материальных конструкторов с компьютерным управлением и обратной связью;
- владеть навыками постановки задачи на основе известной и усвоенной информации и того, что еще неизвестно;
- планировать деятельности: определять последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план и последовательность действий;
- прогнозировать результат деятельности и его характеристики;
- проектировать и организовывать свою индивидуальную и групповую деятельность, организовывать своё время с использованием ИКТ;

- корректировать деятельность: вносить необходимые дополнения и коррективы в план действий;
- контролировать в форме сличения результата действия с заданным эталоном;
- представлять знаково-символические модели на естественном, формальном и формализованном языках, преобразовывать из одной формы записи в другую;
- формировать и развивать компетентности в области использования ИКТ.

Выпускник получит возможность научиться:

- проектировать виртуальные и реальные объекты и процессы, использовать системы автоматизированного проектирования.

III. Поиск и организация хранения информации

Выпускник научится:

- использовать различные приёмы поиска информации в Интернете, поисковые сервисы, строить запросы для поиска информации и анализировать результаты поиска;
- использовать приёмы поиска информации на персональном компьютере, в информационной среде учреждения и в образовательном пространстве;
- использовать различные библиотечные, в том числе электронные, каталоги для поиска необходимых книг;
- искать информацию в различных базах данных, создавать и заполнять базы данных, в частности использовать различные определители;
- формировать собственное информационное пространство: создавать системы папок и размещать в них нужные информационные источники, размещать информацию в Интернете.

Выпускник получит возможность научиться:

- создавать и заполнять различные определители;
- использовать различные приёмы поиска информации в Интернете в ходе учебной деятельности.

IV. Основы учебно-исследовательской и проектной деятельности

Выпускник научится:

- планировать и выполнять учебное исследование и учебный проект, используя оборудование, модели, методы и приёмы, адекватные исследуемой проблеме;
- выбирать и использовать методы, релевантные рассматриваемой проблеме;
- распознавать и ставить вопросы, ответы на которые могут быть получены путём научного исследования, отбирать адекватные методы исследования, формулировать вытекающие из исследования выводы;
- использовать такие математические методы и приёмы, как абстракция и идеализация, доказательство, доказательство от противного, доказательство по аналогии, опровержение, контрпример, индуктивные и дедуктивные рассуждения, построение и исполнение алгоритма;

- использовать такие естественно-научные методы и приёмы, как наблюдение, постановка проблемы, выдвижение «хорошей гипотезы», эксперимент, моделирование, использование математических моделей, теоретическое обоснование, установление границ применимости модели/теории;
- ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме;
- отличать факты от суждений, мнений и оценок, критически относиться к суждениям, мнениям, оценкам, реконструировать их основания;
- видеть и комментировать связь научного знания и ценностных установок, моральных суждений при получении, распространении и применении научного знания.

Выпускник получит возможность научиться:

- самостоятельно задумывать, планировать и выполнять учебное исследование, учебный и социальный проект;
- использовать догадку, озарение, интуицию;
- использовать такие математические методы и приёмы, как перебор логических возможностей, математическое моделирование;
- использовать такие естественно-научные методы и приёмы, как абстрагирование от привходящих факторов, проверка на совместимость с другими известными фактами;
- использовать некоторые методы получения знаний, характерные для социальных и исторических наук: анкетирование, моделирование, поиск исторических образцов;
- использовать некоторые приёмы художественного познания мира: целостное отображение мира, образность, художественный вымысел, органическое единство общего, особенного (типичного) и единичного, оригинальность;
- целенаправленно и осознанно развивать свои коммуникативные способности, осваивать новые языковые средства;
- осознавать свою ответственность за достоверность полученных знаний, за качество выполненного проекта.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 7 класс

Раздел программы, количество часов	№ п/п (сквозная нумерация)	Тема урока	Основное содержание урока	Виды деятельности учащихся	Дата проведения	
					План	Факт
1.Введение. «Информация и информационные процессы» - 7 часов.	1.1	Техника безопасности и организация рабочего места. Информация и ее свойства	Информация, непрерывный и дискретный сигнал, свойства информации	Анализировать компьютер, с точки зрения, устройства, обрабатывающего информацию. Аналитическая деятельность: • оценивать информацию с позиции ее свойств (актуальность, достоверность, полнота и пр.); • приводить примеры кодирования с использованием различных алфавитов, встречающихся в жизни; • классифицировать информационные процессы по принятому основанию; • выделять информационную составляющую процессов в биологических, технических и социальных системах; • анализировать отношения в живой природе, технических и социальных (школа, семья и пр.)		
	2.2	Информационные процессы. Обработка информации	Информационные процессы: сбор, обработка, передача, хранение информации			
	3.3	Всемирная паутина как информационное хранилище <i>Практическая работа №1. Поиск информации в сети Интернет</i>	Web-страница, сайт, определение браузера, поиск информации в Интернете			
	4.4	Представление информации	Знак, знаковые системы, естественные и формальные языки			
	5.5	Дискретная форма представления информации.	Алфавит, мощность алфавита, двоичное кодирование			
	6.6	Измерение информации.	Информационный вес			

	7.7	Проверочная работа 1: «Обобщение и систематизация основных понятий темы Информация и информационные процессы».		системах с позиций управления. Практическая деятельность: • кодировать и декодировать сообщения по известным правилам кодирования; • определять количество различных символов, которые могут быть закодированы с помощью двоичного кода фиксированной длины (разрядности); • определять разрядность двоичного кода, необходимого для кодирования всех символов алфавита заданной мощности; • оперировать с единицами измерения количества информации (бит, байт, килобайт, мегабайт, гигабайт);		
«Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией» (7 часов)	8.1	Основные компоненты компьютера и их функции <i>Практическая работа №2. Компьютеры и их история</i>	Основные компоненты ПК и их функции	Аналитическая деятельность: • анализировать компьютер с точки зрения единства программных и аппаратных средств; • анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, вывода и передачи		
	9.2	Персональный компьютер.	Устройства персонального			

		<i>Практическая работа №3. Устройства персонального компьютера</i>	компьютера	информации; • определять программные и аппаратные средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач; • анализировать информацию (сигналы о готовности и неполадке) при включении компьютера;		
	10.3	Программное обеспечение компьютера. Системное программное обеспечение	Программа, операционная система, программное обеспечение	• определять основные характеристики операционной системы; • планировать собственное информационное пространство. Практическая деятельность: • получать информацию о характеристиках компьютера;		
	11.4	Системы программирования и прикладное программное обеспечение <i>Практическая работа №4. Программное обеспечение компьютера</i>	Программирование, приложения общего назначения	• оценивать числовые параметры информационных процессов (объем памяти, необходимой для хранения информации; скорость передачи информации, пропускную способность выбранного канала и пр.); • выполнять основные операции с файлами и		
	12.5	Файлы и файловые структуры <i>Практическая работа №5. Работа с объектами файловой системы</i>	Файл, каталог, файловая структура диска			
	13.6	Пользовательский интерфейс <i>Практическая работа №6. Настройка</i>	Командный и графический интерфейс			

		<i>пользовательского интерфейса</i>		папками; • оперировать компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме; • оценивать размеры файлов, подготовленных с использованием различных устройств ввода информации в заданный интервал времени (клавиатура, сканер, микрофон, фотокамера, видеокамера); • использовать программы-архиваторы;		
	14.7	Проверочная работа 2: «Обобщение и систематизация основных понятий темы Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией».				
«Обработка графической информации» (4 часа)	15.1	Формирование изображения на экране компьютера	Пространственное разрешение монитора, цвет, пиксель	Анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;		
	16.2	Компьютерная графика		• определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;		
	17.3	<i>Практическая работа №7: «Создание и редактирование изображений в растровых редакторах»</i>		• выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.		
	18.4	<i>Практическая работа №8: «Создание и редактирование изображений в</i>		Практическая деятельность:		

		<i>векторных редакторах»</i>		• определять код цвета в палитре RGB в графическом редакторе; • создавать и редактировать изображения с помощью инструментов растрового графического редактора; создавать и редактировать изображения с помощью инструментов векторного графического редактора		
«Обработка текстовой информации» (7 часов)	19.1	Текстовые документы и технологии их создания		Аналитическая деятельность: • анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;		
	20.2-21.3	<i>Практическая работа №9: «Создание текстовых документов»</i>		• определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;		
	22.4	<i>Практическая работа №10. Подготовка реферата «История развития компьютерной техники»</i>		• выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.		
	23.5	<i>Практическая работа №11. Компьютерный перевод текстов</i>		Практическая деятельность: • создавать небольшие текстовые документы		

	24.6	<i>Практическая работа №12. Сканирование и распознавание текстовых документов</i>		посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов; - форматировать текстовые документы (установка параметров страницы документа; форматирование символов и абзацев; вставка колонтитулов и номеров страниц); вставлять в документ формулы, таблицы, списки, изображения; - выполнять коллективное создание текстового документа; - создавать гипертекстовые документы; - выполнять кодирование декодирование текстовой информации, используя кодовые таблицы (Юникод, КОИ-8Р, Windows 1251); использовать ссылки и цитирование источников при создании на их основе собственных информационных объектов		
	25.7	Тестирование по теме				
«Мультимедиа» (8часов)	26.1	Технология мультимедиа.	Программы для работы с графикой	Аналитическая деятельность: анализировать пользовательский интерфейс используемого программного		
	27.2	Компьютерные презентации.	Возможности программы			

	28.3	<i>Практическая работа №13. Разработка презентации</i>		средства; • определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;		
	29.4	<i>Практическая работа №14. Создание анимации</i>		• выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.		
	30.5	Защита выбранных проектов		Практическая деятельность: • создавать презентации с использованием готовых шаблонов; • записывать звуковые файлы с различным качеством звучания (глубиной кодирования и частотой дискретизации)		
	31.6-	Способы работы в программе для создания видеофильма				
	32.7	<i>Практическая работа №15. Создание видеофильма</i>				
Итоговая контрольная работа за год	33.1	Итоговая контрольная работа за год				
Повторение материала	34.1	Повторение материала				
Повторение материала	35.1	Повторение материала				

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 8 класс

Раздел программы, количество часов	№ п/п (сквозная нумерация)	Тема урока	Основное содержание урока	Виды деятельности учащихся	Дата проведения	
					План	Факт
Математические основы информатики (13 часов)	1.1	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места	<i>Аналитическая деятельность:</i> • выявлять различие в унарных, позиционных и непозиционных системах счисления; • выявлять общее и отличия в разных позиционных системах счисления; • анализировать логическую структуру высказываний. <i>Практическая деятельность:</i> • переводить небольшие (от 0 до 1024) целые числа из десятичной системы счисления в двоичную (восьмеричную, шестнадцатеричную) и обратно; • выполнять операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами; • записывать вещественные		
	2.2	Общие сведения о системах счисления	Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления.			
	3.3	Двоичная система счисления. Двоичная арифметика	Перевод небольших десятичных чисел в двоичную систему счисления и двоичных чисел в десятичную систему счисления; - выполнение операций сложения и умножения над небольшими двоичными числами;			
	4.4	Восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления. Компьютерные системы счисления	Понятие о системах счисления с основанием 16 и 8, правила перевода			
	5.5	Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q	перевод небольших десятичных чисел в систему счисления с			

		Практическая работа №1 «Перевод из одной СС в другую»	произвольным основанием	числа в естественной и нормальной форме; • строить таблицы истинности для логических выражений; вычислять истинностное значение логического выражения.		
	6.6	Представление целых чисел	Понятие о структуре памяти компьютера: память – ячейка – бит			
	7.7	Представление вещественных чисел	Научная (экспоненциальная) форма записи вещественных чисел; представление о формате с плавающей запятой			
	8.8	Высказывание. Логические операции	Понятие об алгебре логики, высказывании как её объекте, об операциях над высказываниями.			
	9.9	Построение таблиц истинности для логических Выражений. Практическая работа №2 «Построение таблиц истинности»	Таблицы истинности. Построение таблиц истинности для логических выражений.			
	10.10	Свойства логических операций	Правила записи логических выражений. Приоритеты логических операций.			
		Практическая работа №3: Решение логических задач.				
	11.11					
	12.12	Логические элементы	Понятие о логических элементах (конъюнкторе,			

			дизъюнкторе, инверторе) и электронных схемах; - анализ электронных схем.			
	13.13	<i>Контрольная работа по Теме "Математические основы информатики".</i>				
Основы алгоритмизации (10 часов)	14.1	Алгоритмы и исполнители	Исполнители и алгоритмы. Управление исполнителями	Аналитическая деятельность: - определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм; - анализировать изменение значений величин при пошаговом выполнении алгоритма; - определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм; - сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи. Практическая деятельность: - исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных; - преобразовывать запись алгоритма с одной формы в другую; - строить цепочки команд, дающих нужный результат		
	15.2	Способы записи алгоритмов <i>Практическая работа №4 «Работа с исполнителями в среде Кумир».</i>	Словесное описание алгоритмов. Описание алгоритма с помощью блок-схем. Отличие словесного описания алгоритма, от описания на формальном алгоритмическом языке.			
	16.3	Объекты алгоритмов	Оператор присваивания. Представление о структурах данных. Константы и переменные. Переменная: имя и значение.			
	17.4	Алгоритмическая конструкция «следование» <i>Практическая работа №5 «Исполнение линейного алгоритма в среде Кумир»</i>	Алгоритмическая конструкция «следование»; - исполнение линейного алгоритма для формального исполнителя с заданной системой команд Работа в Кумир			
	18.5	Алгоритмическая конструкция «ветвление» Полная форма ветвления	Алгоритмическая конструкция «ветвление» Полная форма ветвления			

			исполнение линейного алгоритма для формального исполнителя с заданной системой команд Работа в Кумир	при конкретных исходных данных для исполнителя арифметических действий; • строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя, преобразующего строки символов; строить арифметические, строковые, логические выражения и вычислять их значения		
19.6	Сокращенная форма ветвления. <i>Практическая работа №6 "Построение алгоритм.конструкций"</i>	Сокращенная форма ветвления.				
20.7	Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным условием продолжения работы	Конструкция «повторения»: циклы с заданным числом повторений, с условием выполнения, с переменной цикла. Проверка условия выполнения цикла до начала выполнения тела цикла и после выполнения тела цикла: постусловие и предусловие цикла. Инвариант цикла				
21.8	Цикл с заданным условием окончания работы <i>Практическая работа №7 "Циклы"</i>	Цикл с заданным условием окончания работы, исполнение линейного алгоритма для формального исполнителя с заданной системой команд				
22.9	Цикл с заданным числом повторений	Цикл с заданным числом повторений, исполнение линейного алгоритма для формального исполнителя с заданной системой команд				

	23.10	Контрольная работа № 2 «Основы алгоритмизации».				
Начала программиро- вания (10 часов)	24.1	Общие сведения о языке программирования Паскаль	Общие сведения о языке программирования Паскаль (история возникновения, алфавит и словарь, используемые типы данных, структура программы);	Аналитическая деятельность: • анализировать готовые программы; • определять по программе, для решения какой задачи она предназначена; • выделять этапы решения задачи на компьютере. Практическая деятельность: • программировать линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, строковых и логических выражений; • разрабатывать программы, содержащие оператор/операторы ветвления (решение линейного неравенства, решение квадратного уравнения и пр.), в том числе с использованием логических операций; разрабатывать программы, содержащие оператор (операторы) цикла		
	25.2	Организация ввода и вывода данных	Применение операторов ввода-вывода данных			
	26.3	Программирование линейных алгоритмов Практическая работа №8 "Программирование линейных алгоритмов"	Понятие об этапах разработки программ: составление требований к программе, линейный алгоритм			
	27.4	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор Практическая работа №9 "Программирование разветвляющихся алгоритмов"	Программирования коротких алгоритмов, содержащих алгоритмическую конструкцию ветвление.			
	28.5	Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений	Составной оператор, способы записи ветвление: полное и неполное ветвление			

	29.6	Программирование циклов с заданным условием продолжения работы Практическая работа №10 «Программирование циклов»	Программирование циклов с заданным условием продолжения работы в среде программирования			
	30.7	Программирование циклов с заданным условием окончания работы Практическая работа №11 «Программирование циклов»	Программирование циклов с заданным условием окончания работы в среде программирования			
	31.8	Программирование циклов с заданным числом Повторений Практическая работа №12 «Программирование циклов»	Программирование циклов с заданным числом Повторений в среде программирования			
	32.9	Практическая работа №13 Различные варианты программирования циклического алгоритма				
	33.10	Зачет по теме «Начала программирования».				
Итоговая контрольная работа за год	34.1	Итоговая контрольная работа за год				
Повторение материала	35.1	Повторение материала	Защита проектов " Решение математических задач с помощью языков программирования"			

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

для проведения промежуточной аттестации по информатике 7 класс

за 2017-2018 учебный год

Вариант № 1

1. Информацию, изложенную на доступном для получателя языке называют:
 1. полной;
 2. полезной;
 3. актуальной;
 4. достоверной;
 5. понятной.
2. Наибольший объем информации человек получает при помощи:
 1. органов слуха;
 2. органов зрения;
 3. органов осязания;
 4. органов обоняния;
 5. вкусовых рецепторов.
3. Обмен информацией - это:
 1. выполнение домашней работы;
 2. просмотр телепрограммы;
 3. наблюдение за поведением рыб в аквариуме;
 4. разговор по телефону.
4. Видеоадаптер - это:
 1. устройство, управляющее работой монитора;
 2. программа, распределяющая ресурсы видеопамати;
 3. электронное энергозависимое устройство для хранения информации о графическом изображении;
 4. процессор монитора.
5. К какой форме представления информации относится счет футбольного матча?
 1. текстовой
 2. числовой
 3. графической
 4. мультимедийной
6. Сколько бит в слове МЕГАБАЙТ?
 1. 8
 2. 32
 3. 64
 4. 24
7. Какое из перечисленных слов можно зашифровать в виде кода \$%\$#?
 1. марс
 2. озон
 3. такт
 4. реле
8. Расширение файла указывает:
 1. на дату его создания
 2. на тип данных, хранящихся в нем
 3. на путь к файлу

4. это произвольный набор символов

9. Полное имя файла **D: \8 класс \Иванов Иван \контрольная работа \ контроша. doc**. В какой папке хранится файл **контроша. doc**?

1. 8 класс
2. Иванов Иван
3. контрольная работа
- 4.D:

10. Установите соответствие.

Расширение	Тип файла
1) .wav	А) архив
2) .bmp	Б) графический
3) .zip	В) звуковой

Ответ :

1	2	3

11. Текстовый редактор - программа, предназначенная для:

1. создания, редактирования и форматирования текстовой информации;
2. работы с изображениями в процессе создания игровых программ;
3. управление ресурсами ПК при создании документов;
4. автоматического перевода с символьных языков в машинные коды;

12. К числу основных функций текстового редактора относятся:

1. копирование, перемещение, уничтожение и сортировка фрагментов текста;
2. создание, редактирование, сохранение и печать текстов;
3. строгое соблюдение правописания;
4. автоматическая обработка информации, представленной в текстовых файлах.

13. Процедура автоматического форматирования текста предусматривает:

1. запись текста в буфер;
2. удаление текста;
3. отмену предыдущей операции, совершенной над текстом;
4. автоматическое расположение текста в соответствии с определенными правилами.

14. Одной из основных функций графического редактора является:

1. ввод изображений;
2. хранение кода изображения;
3. создание изображений;
4. просмотр и вывод содержимого видеопамати.

15. Примитивами в графическом редакторе называют:

1. простейшие фигуры, рисуемые с помощью специальных инструментов графического редактора;
2. операции, выполняемые над файлами, содержащими изображения, созданные в графическом редакторе;
3. среду графического редактора;
4. режим работы графического редактора.

16. Двоичное число 10001_2 соответствует десятичному числу
1. 11_{10}
 2. 17_{10}
 3. 256_{10}
 4. 1001_{10}
 5. 10001_{10}
17. Десятичное число 72_{10} соответствует двоичному числу:
1. 1100101_2
 2. 1000110_2
 3. 1101010_2
 4. 1001000_2
18. Укажите самое большое число:
1. 199_{16}
 2. 199_{10}
 3. 199_8
 4. 199_6
19. Какому числу соответствует сумма $11001_2 + 11001_2$
1. 100000_2
 2. 100110_2
 3. 100100_2
 4. 110010_2
20. В какой из последовательностей единицы измерения указаны в порядке возрастания
1. гигабайт, килобайт, мегабайт, байт
 2. байт, килобайт, мегабайт, гигабайт
 3. гигабайт, мегабайт, килобайт, байт
 4. мегабайт, килобайт, байт, гигабайт

Вариант № 2

1. Информацию, не зависящую от личного мнения или суждения, называют:
1. достоверной;
 2. актуальной;
 3. объективной;
 4. полной;
 5. понятной.
2. Тактильную информацию человек получает посредством:
1. специальных приборов;
 2. термометра;
 3. барометра;
 4. органов осязания;
 5. органов слуха.
3. К формальным языкам можно отнести:
1. английский язык;
 2. язык программирования;
 3. язык жестов;
 4. русский язык;
 5. китайский язык.

4. Видеопамять - это:
1. электронное устройство для хранения двоичного кода изображения, выводимого на экран;
 2. программа, распределяющая ресурсы ПК при обработке изображения;
 3. устройство, управляющее работой монитора;
 4. часть оперативного запоминающего устройства.
5. К какой форме представления информации относится прогноз погоды, переданный по радио?
1. текстовой
 2. числовой
 3. графической
 4. мультимедийной
6. Сколько бит в слове КИЛАБАЙТ?
1. 8
 2. 32
 3. 64
 4. 24
7. Какое из перечисленных слов можно зашифровать в виде кода \$%# \$?
1. марс
 2. озон
 3. такт
 4. Реле
8. Видеофайлы имеют расширение:
1. .exe, .com, .bat
 2. .rtf, .doc, .docx, .txt
 3. .ppt, .pps
 4. .avi, .wmv, .mpeg
9. Полное имя файла **D: \8 класс \Сидоров А.Г.\практические работы \ практика №1. doc**. В какой папке хранится файл **практика №1. doc**?
1. 8 класс
 2. Сидоров А.Г.
 3. практические работы
 4. D:
10. Установите соответствие.

Расширение	Тип файла
1) .rtf	А) текстовый
2) .bmp	Б) звуковой
3) .mp3	В) графический

Ответ :

1	2	3

11. Текстовый редактор - программа, предназначенная для:
5. создания, редактирования и форматирования текстовой информации;
 6. работы с изображениями в процессе создания игровых программ;
 7. управления ресурсами ПК при создании документов;
 8. автоматического перевода с символьных языков в машинные коды;

12. Символ, вводимый с клавиатуры при наборе, отображается на экране дисплея в позиции, определяемой:
1. задаваемыми координатами;
 2. положением курсора;
 3. адресом;
 4. положением предыдущей набранной букве.
13. В текстовом редакторе при задании параметров страницы устанавливаются:
1. Гарнитура, размер, начертание;
 2. Отступ, интервал;
 3. Поля, ориентация;
 4. Стиль, шаблон.
14. Одной из основных функций графического редактора является:
5. ввод изображений;
 6. хранение кода изображения;
 7. создание изображений;
 8. просмотр и вывод содержимого видеопамати.
15. Кнопки панели инструментов, палитра, рабочее поле, меню образуют:
1. полный набор графических примитивов графического редактора;
 2. среду графического редактора;
 3. перечень режимов работы графического редактора;
 4. набор команд, которыми можно воспользоваться при работе с графическим редактором.
16. Двоичное число 100000000_2 соответствует десятичному числу
6. 11_{10}
 7. 17_{10}
 8. 256_{10}
 9. 1001_{10}
 10. 10001_{10}
17. Десятичное число 43_{10} соответствует двоичному числу:
5. 101010_2
 6. 100110_2
 7. 110010_2
 8. 101100_2
18. Укажите самое большое число:
5. 122_{16}
 6. 122_{10}
 7. 122_8
 8. 122_6
19. Какому числу соответствует сумма $10011_2 + 101_2$
5. 10000_2
 6. 10110_2
 7. 10010_2
 8. 11000_2
20. В какой из последовательностей единицы измерения указаны в порядке возрастания
5. гигабайт, килобайт, мегабайт, байт
 6. бит, килобайт, мегабайт, гигабайт
 7. гигабайт, мегабайт, килобайт, байт

8. мегабайт, килобайт, байт, гигабайт

Критерии оценивания:

Правильный ответ оценивается 5 баллов.

«5» - 85 – 100 баллов; «4» - 70 – 80 баллов; «3» - 50 – 65 баллов.

ОТВЕТЫ к итоговой тестовой контрольной работе по информатике 7 класс

№ вопроса	1 вариант				2 вариант			
1	5				3			
2	2				4			
3	4				2			
4	1				1			
5	2				4			
6	3				3			
7	2				3			
8	2				4			
9	3				3			
10	1	2	3		1	2	3	
	В	Б	А		А	В	Б	
11	1				1			
12	2				2			
13	4				3			
14	3				3			
15	1				2			
16	2				3			
17	4				1			
18	1				1			
19	4				4			
20	2				2			

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

для проведения промежуточной аттестации по информатике 8 класс

за 2017-2018 учебный год

1 вариант

1. Переведите двоичное число 1101101 в десятичную систему счисления.
2. Переведите число 125 из десятичной системы счисления в двоичную систему счисления. Сколько единиц содержит полученное число? В ответе укажите одно число — количество единиц.
3. Переведите восьмеричное число 764 в десятичную систему счисления.
4. Переведите шестнадцатеричное число A3 в десятичную систему счисления.
5. Сложите шестнадцатеричное число A1 и восьмеричное число 10. Ответ представьте в виде двоичного числа.
6. Заполните нулями и единицами таблицу истинности логической функции «Конъюнкция»
7. Определите, являются ли высказываниями следующие предложения:

a) Да здравствует Победа!	<u>Да</u>	<u>Нет</u>
b) На улице дождливая погода.	<u>Да</u>	<u>Нет</u>
c) У нее красивая улыбка.	<u>Да</u>	<u>Нет</u>
d) Сегодня пасмурно.	<u>Да</u>	<u>Нет</u>
e) Кто выполнил работу?	<u>Да</u>	<u>Нет</u>
8. Для какого из приведённых имён истинно высказывание:
НЕ (Первая буква согласная) **И НЕ** (Последняя буква гласная)?
1) Ольга 2) Михаил 3) Валентина 4) Ян
9. Алгоритм с повторением той же последовательности команд - это
 - a) Линейный алгоритм
 - b) Циклический алгоритм
 - c) Разветвляющийся алгоритм
 - d) Смешанный алгоритм
10. В программе «:=» обозначает оператор присваивания, знаки «+», «-», «*» и «/» — соответственно операции сложения, вычитания, умножения и деления. Правила выполнения операций и порядок действий соответствуют правилам арифметики. Определите значение переменной a после выполнения алгоритма:

$$\begin{aligned}a &:= 8 \\ b &:= 2 \\ b &:= a/2*b \\ a &:= 2*a + 3*b\end{aligned}$$
11. Что описывает программная строка на Pascal:
Var a, b, y, z: integer;
12. Что изменяется в процессе программы при присваивании?
 - a) Имя переменной
 - b) Значение константы
 - c) Значение переменной
 - d) Тип переменной
13. Практикум. Нарисуйте фигуру треугольник при помощи исполнителя «Чертежник» КуМир

2 вариант

1. Переведите двоичное число 110010 в десятичную систему счисления.

2. Переведите число 131 из десятичной системы счисления в двоичную систему счисления. Сколько единиц содержит полученное число? В ответе укажите одно число — количество единиц.
3. Переведите восьмеричное число 620 в десятичную систему счисления.
4. Переведите шестнадцатеричное число В1 в десятичную систему счисления.
5. Сложите шестнадцатеричное число В2 и восьмеричное число 3. Ответ представьте в виде двоичного числа.
6. Заполните нулями и единицами таблицу истинности логической функции «Дизъюнкция»:
7. Определите, являются ли высказываниями следующие предложения:

f) Да здравствует Первомай!	Да	Нет
g) На улице хорошая погода.	Да	Нет
h) У нее зеленые глаза.	Да	Нет
i) Сегодня солнечно.	Да	Нет
j) Кто закончил решать задачу?	Да	Нет
8. Для какого из приведённых имён истинно высказывание:
НЕ ((Первая буква гласная) **И** (Последняя буква согласная))?
 - 1) Валентина
 - 2) Герман
 - 3) Анастасия
 - 4) Яков
9. Алгоритм, в котором присутствует условие - это
 - e) Линейный алгоритм
 - f) Циклический алгоритм
 - g) Разветвляющийся алгоритм
 - h) Смешанный алгоритм
10. В программе «:=» обозначает оператор присваивания, знаки «+», «-», «*» и «/» — соответственно операции сложения, вычитания, умножения и деления. Правила выполнения операций и порядок действий соответствуют правилам арифметики. Определите значение переменной **b** после выполнения алгоритма:


```

a := 6
b := 4
a := 2*a + 3*b
b := a/2*b
      
```
11. Что описывает программная строка на Pascal:
 Var a, b y, z: real;
12. Что изменяется в процессе программы при присваивании?
 - e) Имя переменной
 - f) Значение константы
 - g) Значение переменной
 - h) Тип переменной
13. Практикум. Нарисуйте фигуру квадрат при помощи исполнителя «Чертежник» КуМирК

Критерий оценивания промежуточной итоговой аттестации

Каждое задание с №1-12 оценивается в 2 балла, задание №13 практическое - 3балла, максимальное количество баллов за работу - 27 баллов

Ответы 1 вариант

№ задания	Ответы		
1	109		
2	6		
3	500		
4	163		
5	10101001		
6	A	B	F
	0	0	0
	0	1	0
	1	0	0
	1	1	1
7	a) Да здравствует Победа! <u>Да</u> Нет _____ b) На улице дождливая погода. <u>Да</u> Нет _____ c) У нее красивая улыбка. <u>Да</u> Нет _____ d) Сегодня пасмурно. <u>Да</u> Нет _____ e) Кто выполнил работу? <u>Да</u> Нет _____		
8	4		
9	б)		
10	40		
11	Переменные и их тип		
12	3		

Ответы 2 вариант

№ задания	Ответ		
1.	50		
2.	3		
3.	400		
4.	177		
5.	10110101		
6.	A	B	F
	0	0	0
	0	1	1
	1	0	1
	1	1	1
7.	к) Да здравствует Первомай! <u>Да</u> Нет л) На улице хорошая погода. <u>Да</u> Нет м) У нее зеленые глаза. <u>Да</u> Нет н) Сегодня солнечно. <u>Да</u> Нет о) Кто закончил решать задачу? <u>Да</u> Нет		
8.	4		
9.	а)		
10.	48		
11.	Переменные и их тип		
12.	3		

5. Список литературы

1. Примерные программы основного общего образования. Информатика и ИКТ.- М.:Просвещение, 2010-(Стандарты второго поколения).
2. Информатика. Программа для основной школы 7-9 классы/ Л.Л. Босова, А.Ю.Босова - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013г.
3. Информатика: методическое пособие для 7–9 классов/ Л.Л. Босова, А.Ю.Босова - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013г.
4. Тематические тесты для 7, 8 и 9 классов (выпуск планируется в 2014 г.)/ А.Г. Гейн, Н.А. Юнерман.
5. Информатика: учебник для 7 класса/Л.Л. Босова, А.Ю.Босова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
6. Информатика: учебник для 8 класса/Л.Л. Босова, А.Ю.Босова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
7. Информатика: учебник для 9 класса/Л.Л. Босова, А.Ю.Босова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
8. Информатика: рабочая тетрадь для 7 класса/Л.Л. Босова, А.Ю.Босова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
9. Информатика: рабочая тетрадь для 8 класса/Л.Л. Босова, А.Ю.Босова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
10. Информатика: рабочая тетрадь для 9 класса/Л.Л. Босова, А.Ю.Босова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
11. Оптимальный банк заданий для подготовки учащихся. Итоговая государственная аттестация 2013. Информатика. Учебное пособие./ В.Р.Лещинер, С.С.Крылов, А.П.Якушин. - Москва: Интеллект-Центр,2013.
12. Увлекательная информатика. 5-11 классы: логические задачи, кроссворды, ребусы, игры/ Владимирова Н. А.Учитель, 2013.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 487335726471474211034024297916462361476713766839

Владелец Руднова Ольга Гамидовна

Действителен с 24.08.2023 по 23.08.2024