

муниципальная казённая общеобразовательная организация Новиковская средняя школа
муниципального образования «Старомайнский район» Ульяновской области

«Рассмотрено»

на заседании

ШМО «Мыслитель»

Протокол №1

от «28» августа 2023 г.

Руководитель ШМО

_____/М.С. Яшина/

«Согласовано»

Заместитель директора по УВР

МКОО Новиковская СШ

_____/Е.А. Антонова/

«29» августа 2023 г.

«Утверждаю»

Директор

МКОО Новиковская СШ

_____/В.Д. Дудников/

Приказ №167

от «30» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Наименование курса: Информатика

Класс: 8

Уровень общего образования: основное общее образование

Учитель: Стаканов Александр Николаевич, соответствие занимаемой должности

Срок реализации программы: 1 год

Количество часов по учебному плану: всего 35 часов в год; в неделю 1 час.

Планирование составлено на основе: Информатика. Программа для основной школы: 7 – 9 классы / Н.Д. Угринович, М. С. Цветкова, Н.Н. Самылкина. – М. Бинوم. Лаборатория знаний. 2016

Учебник: Информатика: учебник для 8 класса/Н.Д. Угринович. – 3-е изд. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015

Рассмотрено на заседании
педагогического совета школы,
протокол № 1 от «29» августа 2023 года

с. Новиковка
2023 – 2024 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по курсу Информатика предназначена для обучения учащихся 8 класса общеобразовательных школ.

Рабочая программа по курсу Информатика, 8 класс составлена на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования;
- Примерной основной образовательной программы основного общего образования;
- Авторской программы «Информатика. Программа для основной школы: 7 – 9 классы / Н.Д. Угринович, М. С. Цветкова, Н.Н. Самылкина. – М. Бинوم. Лаборатория знаний. 2016»;
- учебному плану МКОО «Новиковская средняя школа»;
- Приказа Минобрнауки России от 31 марта 2014 г. № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» (с изменениями и дополнениями);
- Положению о рабочей программе МКОО Новиковская средняя школа муниципального образования «Старомайнский район» Ульяновской области.

Преподавание курса «Информатика» ориентировано на использование учебного и программно – методического комплекса, в который входит:

- Угринович Н.Д. Информатика: учебник для 8 класса. – М.: БИНОМ Лаборатория знаний 2015;
- Угринович Н.Д. Информатика УМК для основной школы. Методическое пособие для учителя. – М.: БИНОМ Лаборатория знаний 2014;
- Методическое пособие для учителя к завершённой предметной линии учебников «Информатика» для 7–9 классов общеобразовательных учреждений Автор: Н. Д. Угринович БИНОМ. Лаборатория знаний 2014.

Программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, даёт распределение учебных часов по разделам курса и последовательность изучения разделов и тем учебного предмета с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса образовательного учреждения, возрастных особенностей учащихся, определяет минимальный набор практических работ, необходимых для формирования информационно – коммуникационной компетентности учащихся, с учетом материально – технической базы и программного обеспечения школы. В течении года возможны коррективы тематического планирования, связанные с объективными причинами.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения 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:

Личностные результаты освоения основной образовательной программы:

- Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.

- Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.

- Приобретение опыта выполнения с использованием информационных технологий индивидуальных и коллективных проектов, таких как разработка программных средств учебного назначения, издание школьных газет, создание сайтов, виртуальных краеведческих музеев и т. д.

- Знакомство с основными правами и обязанностями гражданина информационного общества.

- Формирование представлений об основных направлениях развития информационного сектора экономики, основных видах профессиональной деятельности, связанных с информатикой и информационными технологиями.

- Формирование на основе собственного опыта информационной деятельности представлений о механизмах и законах восприятия и переработки информации человеком, техническими и социальными системами.

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:

Регулятивные УУД

Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. Обучающийся сможет:

- анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;

- выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;

- ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;

Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

- выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (заявлять целевые ориентиры, ставить адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов);

- выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;

- составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования);

- определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной

задачи и находить средства для их устранения;

Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией. Обучающийся сможет:

- отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;
- оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;
- находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата;
- сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Обучающийся сможет:

- обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов.

Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной. Обучающийся сможет:

- принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность;
- самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;
- ретроспективно определять, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий привели к получению имеющегося продукта учебной деятельности.

Познавательные УУД

Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы. Обучающийся сможет:

- выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство;
- объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- выделять явление из общего ряда других явлений;
- определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений;
- строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки;
- излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;
- делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.

Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

- обозначать символом и знаком предмет и/или явление;
- определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме;

- создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией;

- строить доказательство: прямое, косвенное, от противного;
- анализировать/рефлексировать опыт разработки и реализации учебного проекта, исследования (теоретического, эмпирического) на основе предложенной проблемной ситуации, поставленной цели и/или заданных критериев оценки продукта/результата.

Смысловое чтение. Обучающийся сможет:

- находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);

- ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;

- устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;

- резюмировать главную идею текста;

- критически оценивать содержание и форму текста.

Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем. Обучающийся сможет:

- определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы;

- осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями;

- соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью.

Коммуникативные УУД

Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение. Обучающийся сможет:

- строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;

- корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);

- организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);

Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью. Обучающийся сможет:

- отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.);

- принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником;

- делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его.

Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ). Обучающийся сможет:

- целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;

- использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание писем, сочинений, докладов, рефератов, создание презентаций и др.;

- создавать информационные ресурсы разного типа и для разных аудиторий,

соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

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

Ученик научится:

- различать содержание основных понятий предмета: информатика, информация, информационный процесс, информационная система, информационная модель и др.;
- различать виды информации по способам ее восприятия человеком и по способам ее представления на материальных носителях;
- раскрывать общие закономерности протекания информационных процессов в системах различной природы;
- приводить примеры информационных процессов – процессов, связанные с хранением, преобразованием и передачей данных – в живой природе и технике;
- классифицировать средства ИКТ в соответствии с кругом выполняемых задач;
- узнает о назначении основных компонентов компьютера (процессора, оперативной памяти, внешней энергонезависимой памяти, устройств ввода-вывода), характеристиках этих устройств;
- определять качественные и количественные характеристики компонентов компьютера;

Ученик получит возможность:

- осознано подходить к выбору ИКТ-средств для своих учебных и иных целей;
- узнать о физических ограничениях на значения характеристик компьютера.

Математические основы информатики

Ученик научится:

- описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них; использовать термины, описывающие скорость передачи данных, оценивать время передачи данных;
- кодировать и декодировать тексты по заданной кодовой таблице;
- оперировать понятиями, связанными с передачей данных (источник и приемник данных: канал связи, скорость передачи данных по каналу связи, пропускная способность канала связи);
- определять минимальную длину кодового слова по заданным алфавиту кодируемого текста и кодовому алфавиту (для кодового алфавита из 2, 3 или 4 символов);
- определять длину кодовой последовательности по длине исходного текста и кодовой таблице равномерного кода;
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 1024; переводить заданное натуральное число из десятичной записи в двоичную и из двоичной в десятичную; сравнивать числа в двоичной записи; складывать и вычитать числа, записанные в двоичной системе счисления;
- использовать основные способы графического представления числовой информации, (графики, диаграммы).

Ученик получит возможность:

- познакомиться с тем, как информация (данные) представляется в современных компьютерах и робототехнических системах;

Использование программных систем и сервисов

Ученик научится:

- классифицировать файлы по типу и иным параметрам;
- выполнять основные операции с файлами (создавать, сохранять, редактировать, удалять, архивировать, «распаковывать» архивные файлы);
- разбираться в иерархической структуре файловой системы;
- осуществлять поиск файлов средствами операционной системы;
- анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете;
- проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций.

Ученик овладеет:

- навыками работы с компьютером; знаниями, умениями и навыками, достаточными для работы с различными видами программных систем и интернет-сервисов (файловые менеджеры, текстовые редакторы, электронные таблицы, браузеры, поисковые системы, словари, электронные энциклопедии); умением описывать работу этих систем и сервисов с использованием соответствующей терминологии;
- приемами безопасной организации своего личного пространства данных с использованием индивидуальных накопителей данных, интернет-сервисов и т. п.;
- основами соблюдения норм информационной этики и права.

Ученик получит возможность:

- практиковаться в использовании основных видов прикладного программного обеспечения (редакторы текстов, электронные таблицы, браузеры и др.);
- познакомиться с принципами функционирования Интернета и сетевого взаимодействия между компьютерами, с методами поиска в Интернете;
- познакомиться с постановкой вопроса о том, насколько достоверна полученная информация, подкреплена ли она доказательствами подлинности (пример: наличие электронной подписи); познакомиться с возможными подходами к оценке достоверности информации (пример: сравнение данных из разных источников);
- узнать о том, что в сфере информатики и ИКТ существуют международные и национальные стандарты;
- узнать о структуре современных компьютеров и назначении их элементов.

СОДЕРЖАНИЕ

Информация и информационные процессы (6 часов)

Информация в живой и неживой природе. Техника безопасности в кабинете информатики. Информация в обществе и технике. Кодирование информации с помощью знаковых систем. Количество информации как мера уменьшения неопределенности знаний. Определение количества информации. Контрольная работа №1 по теме «Информация и информационные процессы»

Кодирование текстовой и графической информации (4 часа)

Кодирование текстовой информации. Пространственная дискретизация. Пр.р. "Кодирование графической информации". Растровые и векторные изображения на экране монитора Контрольная работа №2 по теме "Кодирование текстовой и графической информации"

Кодирование и обработка звука, цифровых фото и видео (4 часа)

Кодирование и обработка звуковой информации. Обработка звука. Пр.р. «Захват цифрового фото и создание слайд-шоу». Цифровое фото и видео. Контрольная работа №3 по теме «Кодирование и обработка звука, цифровых фото и видео»

Кодирование и обработка числовой информации (7 часов)

Представление числовой информации с помощью систем счисления Двоичное кодирование чисел в компьютере. Пр.р. «Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора». Электронные таблицы. Основные возможности электронных таблиц. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах. Построение диаграмм и графиков в электронных таблицах. Контрольная работа №4 по теме «Кодирование и обработка числовой информации»

Хранение, поиск и сортировка информации в базах данных (3 часа)

Базы данных в электронных таблицах. Сортировка и поиск данных в электронных таблицах. Пр.р. «Сортировка и поиск данных в электронных таблицах». Контрольная работа №5 по теме «Хранение, поиск и сортировка информации в базах данных»

Коммуникационные технологии и разработка Web-сайтов (11 часов)

Передача информации. Локальные компьютерные сети. Пр.р. «Предоставление доступа к диску на компьютере, подключенном к локальной сети». Состав интернета. Адресация в Интернете. Маршрутизация и транспортировка данных по компьютерным сетям. Web-страницы и Web-сайты. Структура Web-страницы. Форматирование текста на Web-странице. Гиперссылки, списки и интерактивные формы на Web-страницах. Практическая работа «Разработка сайта с использованием языка разметки текста HTML». Контрольная работа № 6 по теме «Коммуникационные технологии и разработка Web-сайтов»

№ урока	Тема урока	Количество часов
Информация и информационные процессы (6 часов)		
1	Информация в живой и неживой природе. Техника безопасности в кабинете информатики	1
2	Информация в обществе и технике	1
3	Кодирование информации с помощью знаковых систем.	1
4	Количество информации как мера уменьшения неопределенности знания	1
5	Определение количества информации.	1
6	Контрольная работа №1 по теме "Информация и информационные процессы"	1
Кодирование текстовой и графической информации (4 часа)		
7	Кодирование текстовой информации.	1
8	Пространственная дискретизация. Пр.р. "Кодирование графической информации"	1
9	Растровые и векторные изображения на экране монитора	1
10	Контрольная работа №2 по теме "Кодирование текстовой и графической информации"	1
Кодирование и обработка звука, цифровых фото и видео (4 часа)		
11	Кодирование и обработка звуковой информации.	1
12	Обработка звука. Пр.р. «Захват цифрового фото и создание слайд-шоу»	1
13	Цифровое фото и видео	1
14	Контрольная работа №3 по теме «Кодирование и обработка звука, цифровых фото и видео»	1
Кодирование и обработка числовой информации (7 часов)		
15	Представление числовой информации с помощью систем счисления	1
16	Двоичное кодирование чисел в компьютере. Пр.р. «Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора»	1
17	Электронные таблицы	1
18	Основные возможности электронных таблиц.	1
19	Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах.	1
20	Построение диаграмм и графиков в электронных таблицах	1
21	Контрольная работа №4 по теме «Кодирование и обработка числовой информации»	1
Хранение, поиск и сортировка информации в базах данных (3 часа)		
22	Базы данных в электронных таблицах	1
23	Сортировка и поиск данных в электронных таблицах. Пр.р. «Сортировка и поиск данных в электронных таблицах»	1
24	Контрольная работа №5 по теме «Хранение, поиск и сортировка информации в базах данных»	1
Коммуникационные технологии и разработка Web-сайтов (11 часов)		
25	Передача информации	1
26	Локальные компьютерные сети	1
27	Пр.р. «Предоставление доступа к диску на компьютере, подключенном к локальной сети»	1
28	Состав интернета.	1
29	Адресация в Интернете	1
30	Маршрутизация и транспортировка данных по компьютерным сетям.	1

31	Web-страницы и Web-сайты. Структура Web-страницы	1
32	Форматирование текста на Web-странице.	1
33	Гиперссылки, списки и интерактивные формы на Web-страницах	1
34	Практическая работа «Разработка сайта с использованием языка разметки текста HTML»	1
35	Контрольная работа №6 по теме «Коммуникационные технологии и разработка Web-сайтов»	1

**Приложение №1 к Рабочей программе по курсу Информатика, 8 класс
Контрольные работы**

**Контрольная работа №1 по теме «Информация и информационные процессы»
Вариант №1**

1. Переведи в байты:

12 Кб = _____

2. Переведи в байты:

8000 бит = _____

3. Переведи в килобайты (Кб):

8192 байта = _____

4. Переведи в килобайты (Кб):

5 Мб = _____

5. Какое количество информации несет сообщение «компьютер»?

6. При угадывании целого числа в диапазоне от 1 до N было получено 2 бита информации. Чему равно N?

7. Сколько страниц текста уместится на дискету объемом 1,44 Мб, если 1 страница занимает 2 Кб?

8. Дан числовой ряд от 1 до 16. Какое количество информации несет одно число из этого ряда?

9. Один символ алфавита племени МУЛЬТИ несет 8 бит информации. Верно ли утверждение, что сообщение из 8 символов этого алфавита несет 8 байт информации.

10. Назовите 5 способов получения информации человеком

Вариант №2

1. Переведи в байты:

- 10 Кб = _____
2. Переведи в байты:
- 8888 бит = _____
3. Переведи в килобайты (Кб):
- 4096 байта = _____
4. Переведи в килобайты (Кб):
- 8 Мб = _____
5. Какое количество информации несет сообщение «техника»?
- _____
- _____
6. При угадывании целого числа в диапазоне от 1 до N было получено 3 бита информации. Чему равно N?
- _____
- _____
7. Сколько страниц текста уместится на дискету объемом 1,44 Мб, если 1 страница занимает 3 Кб?
- _____
- _____
- _____
8. Дан числовой ряд от 1 до 32. Какое количество информации несет одно число из этого ряда?
- _____
- _____
9. Один символ алфавита племени МУЛЬТИ несет 16 бит информации. Верно ли утверждение, что сообщение из 8 символов этого алфавита несет 8 байт информации.
- _____
- _____
- _____
10. Назовите 5 информационных процессов
- _____
- _____
- _____
- _____

Критерии оценивания:

Задания 1-5 оцениваются по 1 баллу, задания 6-10 оцениваются по 2 балла

13-15 баллов – «5»

10-12 баллов – «4»

6-9 баллов – «3»

<6 баллов – «2»

Контрольная работа №2 по теме "Кодирование текстовой и графической информации"

Вариант 1.

1. Сколько бит информации содержит сообщение объемом 3 Кбайт? В ответе укажите одно число.

2. Дана кодировка КОИ-8. Определите количество символов в сообщении, если информационный объем сообщения в этой кодировке равен 160 бит.
3. При составлении сообщения использовали 128-символьный алфавит. Каким будет информационный объем такого сообщения, если оно содержит 2048 символов?
4. Информационное сообщение объемом 3Кбайта содержит 3072 символов. Какова мощность алфавита, с помощью которого оно было составлено?
5. Сообщение занимает 4 страницы по 40 строк и содержит 7200 байтов информации. Сколько символов в строке, если при составлении этого сообщения использовали 64-символьный алфавит?

Вариант 2

1. Сколько байт информации содержит сообщение объемом 2 Кбайт? В ответе укажите одно число.
2. Дана кодировка Unicode. Определите количество символов в сообщении, если информационный объем сообщения в этой кодировке равен 480 бит.
3. При составлении сообщения использовали 64-символьный алфавит. Каким будет информационный объем такого сообщения, если оно содержит 3072 символов?
4. Сообщение занимает 3 страницы и содержит 7875 байтов информации. Сколько строк в тексте, если символов в строке 50 и при составлении этого сообщения использовали 128-символьный алфавит?
5. Дано информационное сообщение объемом 2 Кбайт. Сколько в нем символов, если размеры алфавита, с помощью которого оно было составлено, равен 16?

Критерии оценивания:

Для получения оценки «3» необходимо выполнить 3 задания.

Для получения оценки «4» необходимо выполнить 4 задания.

Для получения оценки «5» необходимо выполнить 5 заданий.

Контрольная работа №3 по теме «Кодирование и обработка звука, цифровых фото и видео»

I вариант

Оценка «3»

1. Раскройте понятия:

- а) Пиксель
- б) Глубина цвета
- в) Частота дискретизации звука
- г) GIF-анимация

2. Опишите основные элементы и графические редакторы векторной графики

Оценка «4»

3. Цветное (с палитрой 256 цветов) растровое графическое изображение имеет размер 45x20 точек. Какой информационный объем имеет изображение (ответ запишите в байтах)?

4. Оценить информационный объем цифрового звукового файла длительностью 60 секунд при глубине кодирования $I=16$ бит, стерео и частоте дискретизации звукового сигнала 12000 измерений в секунду. Ответ представить в МБайтах

Оценка «5»

5. Определить длительность звукового файла, который уместится на диске (информационная емкость 700 Мбайт) при низком качестве звука $I=8$ бит, моно, 8000 измерений в секунду.

II вариант

Оценка «3»

1. Раскройте понятия:

- а) Анимация
- б) Разрешающая способность растрового изображения
- в) Глубина кодирования звука
- г) Flash-анимация

2. Опишите основные элементы и графические редакторы растровой графики

Оценка «4»

3. Цветное (с палитрой 256 цветов) растровое графическое изображение имеет размер 25x40 точек. Какой информационный объем имеет изображение (ответ запишите в байтах)?

4. Оценить информационный объем цифрового звукового файла длительностью 60 секунд при глубине кодирования $I=16$ бит, стерео и частоте дискретизации звукового сигнала 24000 измерений в секунду. Ответ представить в МБайтах

Оценка «5»

5. Определить длительность звукового файла, который уместится на диске (информационная емкость 700 Мбайт) при низком качестве звука $I=8$ бит, моно, 8000 измерений в секунду.

Контрольная работа №4 по теме «Кодирование и обработка числовой информации»

№	Вариант 1	№	Вариант 2
1	Какие системы счисления называются непозиционными? Приведите примеры непозиционных СЧ	1	Какие системы счисления называются позиционными? Приведите примеры позиционных СЧ
2	Переведите число 101_2 из двоичной СЧ в десятичную	2	Переведите число 13_{10} из десятичной СЧ в двоичную
3	Переведите число $8C916$ из шестнадцатеричной системы в восьмеричную	3	Переведите число $A6516$ из шестнадцатеричной системы в восьмеричную
4	Сложите числа 110_2 и 11_2	4	Перемножьте числа 110_2 и 11_2
5	Как составляется адрес ячейки электронной таблицы?	5	С какого знака должна начинаться формула при внесении ее в ячейку электронной таблицы ?
6	Какие ссылки называются относительными?	6	Какие ссылки называются абсолютными?

Критерии оценивания:

Задания 1,5,6 оцениваются в 1 балл, задания 2,3,4 в 2 балла

8-9 баллов – «5»

6-7 баллов – «4»

4-5 баллов – «3»

<4 баллов – «2»

Контрольная работа №5 по теме «Хранение, поиск и сортировка информации в базах данных»

Вариант – 1.

1. Базы данных — это:

А) информационные структуры, хранящиеся во внешней памяти;

- В) программные средства, позволяющие организовывать информацию в виде таблиц;
 С) программные средства, обрабатывающие табличные данные;
 D) программные средства, осуществляющие поиск информации.

2. В коробке меньше 9, но больше 3 шаров. Сколько шаров может быть в коробке?

- A) 3; B) 9; C) 2; D) 5; E) 10.

3. Какие атрибуты (признаки) объекта должны быть отражены в информационной модели, описывающей хобби ваших одноклассников, если эта модель позволяет получить ответы на следующие вопросы:

- Каков возраст всех детей, увлекающихся компьютером?
- Каковы имена девочек, увлекающихся пением?
- Каковы фамилии мальчиков, увлекающихся хоккеем?

- A) имя, пол, хобби;
 B) фамилия, пол, хоккей, пение, возраст;
 C) имя, пол, хобби, возраст;
 D) имя, возраст, хобби;
 E) фамилия, имя, пол, возраст, хобби?

4. Реляционная база данных задана таблицей:

	Ф.И.О	Пол	Возраст	Клуб	Спорт
1	Панько Л.П.	жен	22	Спартак	футбол
2	Арбузов А.А.	муж	20	Динамо	лыжи
3	Жиганова П.Н.	жен	19	Ротор	футбол
4	Иванов О.Г.	муж	21	Звезда	лыжи
5	Седова О.Л.	жен	18	Спартак	биатлон
6	Багаева СИ.	жен	23	Звезда	лыжи

Какие записи будут выбраны по условию: Спорт= "лыжи" И Пол= "жен" ИЛИ Возраст<20?

- A) 2, 3, 4, 5, 6; B) 3, 5, 6; C) 1, 3, 5, 6; D) 2, 3, 5, 6; E) таких записей нет.

5.Реляционная БД задана таблицей:

	Название	Категория	Кинотеатр	Начало сеанса
1	Буратино	х/ф	Рубин	14
2	Кортик	х/ф	Искра	12
3	Винни-Пух	м/ф	Экран	9
4	Дюймовочка	м/ф	Россия	10
5	Буратино	х/ф	Искра	14
6	Ну, погоди	м/ф	Экран	14

7	Два капитана	х/ф	Россия	16
---	--------------	-----	--------	----

Выбрать первичный ключ для таблицы (допуская, что в кинотеатре один зал):

- А) Название+Кинотеатр;
- В) Кинотеатр+Начало сеанса;
- С) Название+Начало сеанса;
- Д) Кинотеатр;
- Е) Начало сеанса.

6. Структура реляционной базы данных изменяется при:

- А) удалении любой записи;
- В) удалении любого поля;
- С) изменении любой записи;
- Д) добавлении записи;
- Е) удалении всех записей.

7. Реляционная база данных задана таблицей. Записи в таблице пронумерованы.

	Код дистанции	Код соревнований	Дата	Время спортсмена (с)
1	101	Д02	11.12.2004	56,6
2	104	Д01	12.10.2005	37
3	102	Д02	11.12.2005	56,1
4	103	Д05	11.12.2005	242,8
5	101	Д04	13.01.2005	181,1
6	102	Д01	12.10.2005	35,45

Сформулировать условие поиска, дающее сведения о спортсменах, принимавших участие в соревнованиях на дистанциях с кодами Д01 и Д03 не позднее 10.12.2004.

- А) Код_дистанции="Д01" и Код_дистанции="Д03" и Дата_соревнования>10.12.2004
- В) (Код_дистанции="Д01" или Код_дистанции="Д03") и Дата_соревнования>10.12.2004
- С) Код_дистанции="Д01" и (Код_дистанции="Д03" или Дата_соревнования<=10.12.2004)
- Д) Код_дистанции="Д01" и Код_дистанции="Д03" и Дата_соревнования<=10.12.2004
- Е) (Код_дистанции="Д01" или Код_дистанции="Д03") и Дата_соревнования<=10.12.2004

8. Дана однотабличная база данных «Автомобилисты»:

	Владелец	Модель	Номер	Дата регистрации
1	Левченко Н.	Волга	И537ИГ-59	15.08.2001
2	Сидоров А.	Жигули	Ф131ФП-59	14.02.2000
3	Горохов И.	Форд	Б171БП-59	27.10.2000
4	Федоров	Волга	И138ИП-59	20.05.2001

	К.			
5	Сидоров А.	Жигули	ИЗ21ИП-59	27.10.2000

Отсортировать таблицу в порядке возрастания по двум полям: Модель+Номер.

А) 1; 4; 2; 5; 3; В) 3; 4; 5; 1; 2; С) 4; 1; 5; 2; 3 D) 3; 5; 2; 4; 1; E) 2; 1; 5; 4; 3.

9. Поле реляционной БД является:

А) строка таблицы; В) корень дерева; С) дерево; D) столбец таблицы; E) ветви дерева.

10. Что может служить источником данных при построении запроса (в СУБД Access):

(1) таблица, (2) запрос, (3) форма, (4) отчет?

А) 1, 2; В) только 1; С) только 2; D) 3; E) 4.

Вариант – 2.

1. В реляционной БД информация организована в виде:

А) сети;

В) иерархической структуры;

С) файла;

D) дерева;

E) связанных прямоугольных таблиц.

2. БД содержит информацию об учениках школы: фамилия, класс, балл за тест, балл за практическое задание, общее количество баллов. Какого типа должно быть поле «Общее количество баллов»?

А) текстовое; С) числовое; E) любого типа.

В) логическое; D) «дата/время»;

3. Реляционная база данных задана таблицей:

	Ф.И.О	Пол	Возраст	Клуб	Спорт
1	Панько Л.П.	жен	22	Спартак	футбол
2	Арбузов А.А.	муж	20	Динамо	лыжи
3	Жиганова П.Н.	жен	19	Ротор	футбол
4	Иванов О.Г.	муж	21	Звезда	лыжи
5	Седова О.Л.	жен	18	Спартак	биатлон
6	Багаева СИ.	жен	23	Звезда	лыжи

Какие записи будут выбраны по условию: (Клуб= "Спартак" И Клуб= "Ротор") И НЕ (Пол="жен")

А) 3, 5; D) 2, 4;

В) 1, 3, 5; E) таких записей нет.

С) 2, 3, 4, 5;

4. БД содержит информацию о собаках из клуба собаководства: кличка, порода, дата рождения, пол, количество медалей. Какого типа должны быть поля?

А) текстовое, текстовое, числовое, текстовое, числовое;

- В) текстовое, текстовое, дата/время, текстовое, числовое;
 С) текстовое, текстовое, дата/время, логическое, числовое;
 Д) текстовое, текстовое, числовое, логическое, числовое;
 Е) текстовое, текстовое, дата/время, логическое, текстовое.

5. Реляционная БД задана таблицей:

	Название	Категория	Кинотеатр	Начало сеанса
1	Буратино	х/ф	Рубин	14
2	Кортик	х/ф	Искра	12
3	Винни-Пух	м/ф	Экран	9
4	Дюймовочка	м/ф	Россия	10
5	Буратино	х/ф	Искра	14
6	Ну, погоди	м/ф	Экран	14
7	Два капитана	х/ф	Россия	16

В каком порядке будут идти записи, если их отсортировать по двум ключам: Название+Кинотеатр в порядке возрастания?

- А) 1, 5, 3, 4, 7, 2, 6; Д) 6, 2, 7, 4, 3, 1, 5;
 В) 5, 1, 3, 7, 4, 2, 6; Е) 2, 5, 4, 7, 1, 3, 6.
 С) 6, 2, 4, 7, 3, 1, 5;

6. Какие характеристики объекта «Склад» должны быть отражены в структуре реляционной базы данных, если необходимо получить следующую информацию:

- наименование и количество товара с истекшим сроком хранения (дата окончания срока хранения превысила текущую дату);
- наименование товара с ценой менее 70 руб.;
- наименование всех товаров на общую сумму более 2 000 руб.?

Построенная модель не должна содержать избыточную информацию.

- А) наименование, количество, цена, дата окончания срока хранения, общая сумма;
 В) наименование, количество, цена, дата окончания срока хранения, текущая дата, общая сумма;
 С) наименование, количество, цена, дата окончания срока хранения;
 Д) наименование, количество, цена, дата окончания срока хранения, текущая дата;
 Е) наименование, количество, цена, текущая дата, общая сумма.

7. Дана однотабличная база данных «Автомобилисты»:

	Владелец	Модель	Номер	Дата регистрации
1	Левченко Н.	Волга	И537ИГь59	15.08.2001
2	Сидоров А.	Жигули	Ф131ФП-59	14.02.2000

3	Горохов И.	Форд	Б171БП-59	27.10.2000
4	Федоров К.	Волга	И138ИП-59	20.05.2001
5	Сидоров А.	Жигули	И321ИП-59	27.10.2000

Какие записи будут удовлетворять условию отбора: Дата регистрации > 13.02.2000 и Дата регистрации < 28.10.2000

А) 4; В) 2; 3; 5; С) 1; 4; D) 1; E) таких записей нет.

8. Сформулировать условие отбора, позволяющее получить номера Волг и Жигулей, зарегистрированных ранее 01.01.2001:

А) Модель="Волга" или Модель="Жигули" и Дата регистрации > 01.01.2001

В) Модель="Волга" или Модель="Жигули" или Дата регистрации > 01.01.2001

С) Модель="Волга" и Модель="Жигули" и Дата регистрации < 01.01.2001

D) (Модель="Волга" или Модель="Жигули") и Дата регистрации < 01.01.2001

E) Модель="Волга" и Модель="Жигули" или Дата регистрации < 01.01.2001

9. Одним из основных типов информационных структур является:

А) логическая; В) база данных; С) строковая; D) дерево; E) числовая.

10. Дано логическое выражение НЕ (а И b), где а и b – логические величины. При выполнении какого из следующих высказываний данное выражение будет ложным?

А) а и b имеют значение ИСТИНА;

В) а и b имеют значение ЛОЖЬ;

С) а имеет значение ИСТИНА, b имеет значение ЛОЖЬ;

D) а имеет значение ЛОЖЬ, b имеет значение ИСТИНА;

E) ни а, ни b не имеют значение ИСТИНА.

Критерии оценивания:

Задания 1 оценивается в 1 балл, задания 2-10 в 2 балла

17-19 баллов – «5»

13-16 баллов – «4»

9-12 баллов – «3»

<9 баллов – «2»

Контрольная работа № 6 по теме «Коммуникационные технологии и разработка Web-сайтов»

Вариант 1

Задание 1

Как называется точное местоположение информации, хранящейся в памяти компьютера или на диске?

Задание 2

Закончите предложение: «Локальная компьютерная сеть объединяет компьютеры...»

Задание 3

Как называется набор правил и соглашений, определяющий порядок обмена информацией в сети?

Задание 4

Определите, о чем идет речь: «Для определения адресации при передачи информации и обеспечения организации транспортировки этой информации в пункты назначения по определенным маршрутам используется...?»

Задание 5

Дайте определение: «URL – это...»

Задание 6

Запишите номера тех данных, которые могут быть именем почтового ящика:

1. Ivan@tut.by
2. Ivan_1@mail.ru
3. fhjfjfhjfj@mail.ru
4. Dim_17@rambler.ru
5. fhjfj_f11jfj@gmail.com
6. gh_gjj11@mail.ru
7. Ivan.tut.by
8. DimA1233@gmail.com

Задание 7

В каталоге хранился файл **Отметки.txt**. После создания в этом каталоге подкаталога и перемещения в созданный подкаталог файла **Отметки.txt** полное имя файла стало: **A:\SCHOOL\USER\TXT\MARCH\Отметки.txt**. Укажите полное имя каталога, в котором хранился файл до перемещения.

Задание 8

Доступ к файлу **teach.ru**, находящемуся на сервере **school.org**, осуществляется по протоколу **ftp**. Фрагменты адреса файла закодированы буквами от А до Ж. Запишите последовательность этих букв, кодирующую адрес указанного файла в сети Интернет.

А) .ru	Б) :/	В) ftp	Г) /school	Д) /	Е) .org	Ж) teach
--------	-------	--------	------------	------	---------	----------

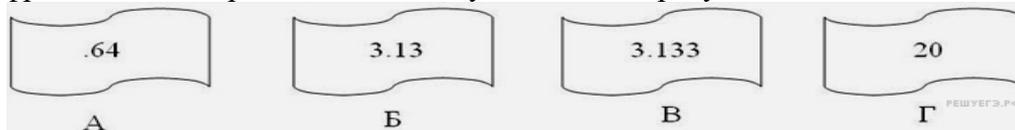
Задание 9

Доступ к файлу **fox.htm**, находящемуся на сервере **animal.ru**, осуществляется по протоколу **http**. Фрагменты адреса файла закодированы буквами от А до Ж. Запишите последовательность этих букв, кодирующую адрес указанного файла в сети Интернет.

А) .htm	Б) animal	В) /	Г) ://	Д) http	Е) .ru	Ж) fox
---------	-----------	------	--------	---------	--------	--------

Задание 10

Восстановите IP–адрес. В ответе укажите последовательность букв, обозначающих фрагменты, в порядке, соответствующем IP–адресу.



Задание 11

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 возрастания количества страниц, которые нашёл поисковый сервер по каждому запросу.

Код	Запрос
А	Рыжий Честный Влюблённый
Б	(Рыжий & Честный) Влюблённый
В	Рыжий & Честный
Г	Рыжий & Честный & Влюблённый

Задание 12

В таблице приведены запросы и количество найденных по ним страниц некоторого сегмента сети Интернет.

Запрос	Найдено страниц (в тысячах)
Пирожное & Выпечка	5100
Пирожное	9700
Пирожное Выпечка	14200

Какое количество страниц (в тысячах) будет найдено по запросу Выпечка?

Задание 13

В классе 35 учеников. Из них 20 занимаются в математическом кружке, 11 в биологическом, 10 ребят не посещают эти кружки. Сколько биологов увлекаются математикой?

Задание 14

В некотором каталоге хранился файл **Газета**, имевший полное имя

C:\Сентябрь\Выпуск1\Газета. Пользователь, находившийся в этом каталоге, поднялся на один уровень вверх, создал подкаталог **Вёрстка** и переместил в созданный подкаталог файл **Газета**. Каково стало полное имя этого файла после перемещения?

- 1) C:\Сентябрь\Вёрстка\Газета
- 2) C:\Вёрстка\Сентябрь\Выпуск1\Газета
- 3) C:\Вёрстка\Газета
- 4) C:\Сентябрь\Выпуск1\Вёрстка\Газета

Вариант 2

Задание 1

Глобальная компьютерная сеть, объединяющая многие локальные, региональные и корпоративные сети и включающая сотни миллионов серверов постоянно подключенных к сети – это..?

Задание 2

Закончите предложение: «Каждый компьютер, подключенный к Интернету, имеет свой уникальный 32-битовый...»

Задание 3

Какой протокол обеспечивает разбиение файлов на IP-пакеты в процессе передачи и сборку файлов в процессе получения?

Задание 4

Закончите предложение: «Подключение пользователей к Интернету обеспечивают...»

Задание 5

Дайте определение: «WiFi – это...»

Задание 6

Установите правильно записанные IP-адреса:

- | | | |
|-------------------|-----------------|-----------------|
| 1. www.ru.shule | 2. www | 3. 255.168.0.11 |
| 4. www. Schule.ru | 5. 256.168.0.11 | 6. 12.12.12.12 |
| 7. 255.168.11 | 8. www.nic.net | |

Задание 7

В каталоге хранился файл **Качество.txt**. После создания в этом каталоге подкаталога и перемещения в созданный подкаталог файла **Качество.txt** полное имя файла стало: **A:\SCHOOL\ADMIN\DOC\YEAR\Качество.txt**. Укажите полное имя каталога, в котором хранился файл до перемещения.

Задание 8

Доступ к файлу **rus.doc**, находящемуся на сервере **obr.org**, осуществляется по протоколу **https**. Фрагменты адреса файла закодированы буквами от А до Ж. Запишите последовательность этих букв, кодирующую адрес указанного файла в сети Интернет.

А) obr.	Б) /	В) org	Г) ://	Д) doc	Е) rus.	Ж) https
---------	------	--------	--------	--------	---------	----------

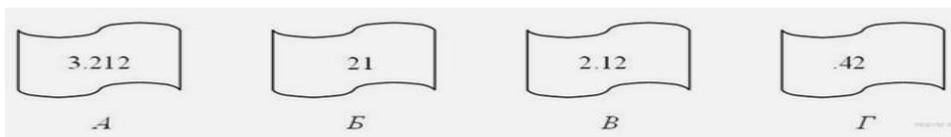
Задание 9

Доступ к файлу **Mozart.mp3**, находящемуся на сервере **classic.ru**, осуществляется по протоколу **http**. Фрагменты адреса файла закодированы буквами от А до Ж. Запишите последовательность этих букв, кодирующую адрес указанного файла в сети Интернет.

А) ru	Б) .mp3	В) /	Г) classic.	Д) Mozart	Е) http	Ж) ://
-------	---------	------	-------------	-----------	---------	--------

Задание 10

Восстановите IP-адрес. В ответе укажите последовательность букв, обозначающих фрагменты, в порядке, соответствующем IP-адресу.



Задание 11

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 возрастания количества страниц, которые нашёл поисковый сервер по каждому запросу.

Код	Запрос
А	Лебедь Рак Щука
Б	Лебедь & Рак
В	Лебедь & Рак & Щука
Г	Лебедь Рак

Задание 12

В таблице приведены запросы и количество найденных по ним страниц некоторого сегмента сети Интернет.

Запрос	Найдено страниц (в тысячах)
Торты Пироги	12000
Торты & Пироги	6500
Пироги	7700

Какое количество страниц (в тысячах) будет найдено по запросу Торты?

Задание 13

Из 100 туристов, отправляющихся в заграничное путешествие, немецким языком владеют 30 человек, английским - 28, французским - 42. Английским и немецким одновременно владеют 8 человек, английским и французским - 10, немецким и французским - 5, всеми тремя языками - 3. Сколько туристов не владеют ни одним языком?

Задание 14

В некотором каталоге хранился файл **Вьюга.doc**. В этом каталоге создали подкаталог **Январь** и файл **Вьюга.doc** переместили в созданный подкаталог. Полное имя файла стало **D:\2013\Зима\Январь\Вьюга.doc**. Укажите полное имя этого файла до перемещения.

- 1) D:\2013\Зима\Январь\Вьюга.doc
- 2) D:\2013\Вьюга.doc
- 3) D:\2013\Январь\Вьюга.doc
- 4) D:\2013\Зима\Вьюга.doc

Критерии оценивания:

Задания 1-5 оценивается в 1 балл, задания 6-12 в 2 балла, задания 13,14 в 4 балла

22-25 баллов – «5»

18-21 баллов – «4»

12-17 баллов – «3»

<12 баллов – «2»

Лист корректировки

В связи с расхождением количества учебных часов, предусмотренных рабочей программой на проведение учебных занятий и фактическим количеством проведённых учебных занятий в рабочей программе произведена корректировка поурочно-тематического планирования:

№ п/п	№ урока	Тема урока	Дата проведения		Причина корректир овки	Пути ликвидации отставаний в программном материале (корректирую щие мероприятия)
			по плану	по факту		

Программный материал пройден. Отставаний нет.