

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Большесудаченская средняя общеобразовательная школа»
Руднянского муниципального района
Волгоградской области

«Рассмотрено»
на заседании методического
объединения учителей
Протокол № _____
от «__» _____ 20__
г.

«Согласовано»
Зам. директора по УВР
Панова А.Ю. Панова
« 01 » _____ 09 _____ 20 17 г.

«Утверждаю»
Директор МКОУ
«Большесудаченская СОШ»
Костенко В.И. Костенко
« 02 » _____ 09 _____ 20 17 г.



**Рабочая программа учебного курса «Информатика»
для 9 класса**

Составитель: учитель математики и информатики
Гордеев С.Н.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Нормативные правовые документы, на основании которых разработана рабочая программа

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273 ФЗ « Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказом Министерства образования РФ от 05.03.2004г. №1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования, утвержденный (в ред. приказов Минобрнауки России от 03.06.2008 № 164, от 31.08.2009 №320, от 19.10.2009 № 427, от 10.11.2011 № 2643, от 24.01.2012 №39, от 31.01.2012 № 69);
- Приказ Министерства образования РФ от 09.03.2004 № 1312 «Об утверждении базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений РФ, реализующих программы общего образования» (с изменениями);
- Приказ Министерства образования и науки России от 31марта 2014 года №253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;
- Приказ управления образования и науки Липецкой области от 23.04.2014года № 385 «О базисных учебных планах общеобразовательных учреждений Липецкой области в 2014-2015 учебный год»
- Основная общеобразовательная программа МБОУ СОШ №68 г. Липецка (в том числе: Учебный план МБОУ СОШ №68 г. Липецка на 2014- 2015 учебный год; Календарный учебный график МБОУ СОШ №68 г. Липецка на 2014- 2015 учебный год).
- Локальный акт «Положение о структуре, порядке разработки и утверждения рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) МБОУ СОШ №68, реализующей ФК ГОС».

Сведения о программе

Рабочая программа разработана на основе ФК ГОС основного общего образования, авторской программы Л.Л. Босовой, А.Ю. Босовой к учебнику «Информатика и ИКТ» для 9 класса основной общеобразовательной школы в 2 частях, Москва, БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012 год.

Обоснование выбора примерной или авторской программы для разработки рабочей программы

Причиной выбора этой программы послужило следующее:

- материал соответствует требованиям федерального компонента государственных образовательных стандартов, придерживается дидактического правила «от простого к сложному», при этом принимается во внимание повышающийся уровень подготовки обучающихся в процессе занятий;
- проблемное изложение материала;
- диалектический подход к введению математических понятий;
- принципы развивающего обучения;
- выделяются основные теоретические сведения, которые должны усвоить учащиеся;
- наличие заданий для компьютерного практикума;
- запланированы зачетные требования, контрольные задания и тесты, определяющие успешность освоения программного материала и уровня физической подготовленности обучающихся.

Цели и задачи, решаемые при реализации рабочей программы с учетом особенностей региона

Цели:

- формирование основ научного мировоззрения в процессе систематизации, теоретического осмысления и обобщения имеющихся и получения новых знаний,
- умений и способов деятельности в области информатики и информационных и коммуникационных технологий (ИКТ);
- совершенствование общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией, навыков информационного моделирования, исследовательской деятельности и т.д.; развитие навыков самостоятельной учебной деятельности школьников;

– воспитание ответственного и избирательного отношения к информации с учётом правовых и этических аспектов её распространения, стремления к созидательной деятельности и к продолжению образования с применением средств ИКТ.

Задачи:

– овладение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;

– развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;

– воспитание ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;

– выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

Информация о внесенных изменениях в примерную или авторскую программу и их обоснование

Данная рабочая программа соответствует авторской.

Определение места и роли учебного курса, предмета, в овладении учащимися требованиями к уровню подготовки учащихся (выпускников) в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами

Данный учебный курс по Информатике и ИКТ в полном объеме соответствует федеральному компоненту государственных образовательных стандартов.

Информация о количестве учебных часов, на которое рассчитана рабочая программа (в соответствии с учебным планом, годовым календарным учебным графиком), в том числе количестве часов для проведения контрольных, лабораторных, практических работ, экскурсий, проектов, исследований и др.;

Учебный план школы для обучения информатики и ИКТ выделяет 2 часа в неделю. В соответствии с годовым календарным графиком и учебным планом МБОУ СОШ № 68 программа рассчитана на 70 часов. В том числе: контрольных работ – 6.

Форма организации образовательного процесса – классно-урочная.

Используются компьютерные формы обучения: лабораторная (практическая) работа и индивидуальный практикум, ограниченная продолжительность до 10-15 минут на уроке (в соответствии с действующими санитарно-гигиеническими нормами).

Технологии обучения:

- игровые технологии;
- элементы проблемного обучения;
- технология развития критического мышления;
- технологии уровневой дифференциации;
- здоровьесберегающие технологии;
- информационно-коммуникационные технологии.

Виды и формы контроля:

- вводный: беседа;
- текущий: индивидуальный опрос, фронтальный опрос, практическая работа, решение задач;
- коррекционный: индивидуальная консультация;
- итоговый: комплексная контрольная работа, тестирование.

Планируемый уровень подготовки учащихся на конец года в соответствии с требованиями, установленными Федеральными компонентами государственных образовательных стандартов, образовательной программой МБОУ СОШ № 68

В результате изучения информатика и ИКТ ученик должен:

знать/понимать

- о моделировании как методе научного познания; о компьютерных моделях и их использовании для исследования объектов окружающего мира;
- об алгоритмах обработки информации, их свойствах, основных алгоритмических конструкциях; о способах разработки и программной реализации алгоритмов;
- о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм;
- о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий.

уметь:

- переводить единицы измерения количества информации; оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации;
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
- записывать и преобразовывать логические выражения с операциями И, ИЛИ, НЕ; определять значение логического выражения;
- проводить компьютерные эксперименты с использованием готовых моделей;
- формально исполнять алгоритмы для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд, обрабатывающие цепочки символов или списки, записанные на естественном и алгоритмическом языках;
- формально исполнять алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов, простых и табличных величин;
- использовать стандартные алгоритмические конструкции для построения алгоритмов для формальных исполнителей;
- составлять линейные алгоритмы управления исполнителями и записывать их на выбранном алгоритмическом языке (языке программирования);
- создавать алгоритмы для решения несложных задач, используя конструкции ветвления (в том числе с логическими связками при задании условий) и повторения, вспомогательные алгоритмы и простые величины;

- создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в выбранной среде программирования;
- читать диаграммы, планы, карты и другие информационные модели; создавать простейшие модели объектов и процессов в виде изображений, диаграмм, графов, блок-схем, таблиц (электронных таблиц), программ; переходить от одного представления данных к другому;
- создавать записи в базе данных;
- использовать формулы для вычислений в электронных таблицах;
- проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы или базы данных;
- искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;
- передавать информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке;
- пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой, цифровым датчиком).

Информация об используемом учебнике с указанием наименования, автора, года издания, издательства.

Информатика и ИКТ: учебник для 9 класса: в 2 ч./Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – 4-е изд. – М: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Тема раздела	Количество часов	Дата	Контрольные работы	Дата
1.	Охрана труда в кабинете информатики и ИКТ. Цели изучения курса информатики и ИКТ.	1	1.09	-	0
2.	Математические основы информатики	12	4.09-16.10	1	16.10
3.	Моделирование и формализация	8	20.10-13.11	1	13.11
4.	Основы алгоритмизации	12	17.11-29.12	1	25.12
5.	Начала программирования	16	12.0-12.03	1	12.03
6.	Обработка числовой информации в электронных таблицах	6	16.03-2.04	1	2.04
7.	Коммуникационные технологии	10	6.04-18.05	1	14.05
8.	Итоговое повторение	5	18.05-21.05	0	-

Календарно-тематический план

№	Тема урока	Кол-во часов	Обязательный минимум содержания образования (элементы содержания)	Требования к уровню подготовки обучающихся	Вид контроля, измерители	Дата проведения	
						По плану	Факт
1	Охрана труда в кабинете. Цели изучения курса информатики и ИКТ.	1	Техника безопасности и организация рабочего места	Знать о требованиях организации рабочего места и правилах поведения в кабинете информатики. Иметь общие представления о месте информатики в системе других наук, о целях изучения курса информатики и ИКТ. Уметь работать с учебником. Иметь навыки безопасного и целесообразного поведения при работе в компьютерном классе	Беседа		
2	Общие сведения о системах счисления	1	Система счисления; цифра; алфавит; позиционная система счисления; основание; развёрнутая форма записи числа; свёрнутая форма записи числа	Знать общие представления о позиционных и непозиционных системах счисления; уметь определять основание и алфавит системы счисления, переходить от свернутой формы записи числа к его развёрнутой записи	Индивидуальный, фронтальный опрос		
3.	Двоичная система счисления. Двоичная арифметика	1	Система счисления; цифра; алфавит; позиционная система счисления; основание; развёрнутая форма записи числа; свёрнутая форма записи числа; двоичная система счисления; двоичная арифметика	Знать алгоритмы перевода небольших десятичных чисел в двоичную систему счисления и наоборот, уметь выполнять арифметические операции над небольшими двоичными числами	Решение задач		
4.	Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления.	1	Система счисления; цифра; алфавит; позиционная система счисления; основание; развёрнутая форма записи числа; свёрнутая форма записи числа; двоичная система счисления; восьмеричная система счисления; шестнадцатеричная система счисления	Знать алгоритмы перевода в различных системах счисления	Решение задач		

5.	Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q	1	Система счисления; цифра; алфавит; позиционная система счисления; основание; развёрнутая форма записи числа; свёрнутая форма записи числа; двоичная система счисления; восьмеричная система счисления; шестнадцатеричная система счисления	Знать алгоритмы перевода небольших десятичных чисел в систему счисления с произвольным основанием	Опрос, решение задач		
6.	Представление целых чисел	1	Ячейка памяти; разряд; беззнаковое представление целых чисел; представление целых чисел со знаком	Знать о структуре памяти компьютера: память – ячейка – бит (разряд)	Индивидуальный, фронтальный опрос		
7.	Представление вещественных чисел	1	Ячейка памяти; разряд; представление вещественных чисел; формат с плавающей запятой; мантисса; порядок	Иметь представление о научной (экспоненциальной) форме записи вещественных чисел; представление о формате с плавающей запятой	Индивидуальный, фронтальный опрос		
8.	Высказывание. Логические операции	1	Алгебра логики; высказывание; логическая переменная; логическое значение; логическая операция; конъюнкция; дизъюнкция; отрицание	Иметь представления о разделе математики алгебре логики, высказывании как её объекте, об операциях над высказываниями	Индивидуальный, фронтальный опрос		
9.	Построение таблиц истинности для логических выражений	1	Логическая переменная; логическое значение; логическая операция; конъюнкция; дизъюнкция; отрицание; таблица истинности	Уметь составлять таблицу истинности для логического выражения	Индивидуальный, фронтальный опрос		
10	Свойства логических операций	1	Логическая переменная; логическое значение; логическая операция; конъюнкция; дизъюнкция; отрицание; таблица истинности; законы алгебры логики	Знать о свойствах логических операций (законах алгебры логики)	Индивидуальный, фронтальный опрос		
11	Решение логических	1	Логическое высказывание;	Уметь составлять и преобразовывать логические	Индивидуальный,		

	задач		логическое выражение; логическое значение; логическая операция; таблица истинности; законы алгебры логики.	выражения в соответствии с логическими законами	фронтальный опрос		
12	Логические элементы	1	Логический элемент; конъюнктор; дизъюнктор; инвертор; электронная схема	Знать о логических элементах (конъюнкторе, дизъюнкторе, инверторе) и электронных схемах	Индивидуальный, фронтальный опрос		
13	Контрольная работа № 1 по теме «Математические основы информатики»	1	Система счисления; двоичная система счисления; восьмеричная система счисления; шестнадцатеричная система счисления; представление целых чисел; представление вещественных чисел; высказывание; логическая операция; логическое выражение; таблица истинности; законы логики; электронная схема	Уметь записывать и преобразования логических выражений с операциями И, ИЛИ, НЕ.	Комплексная контрольная работа		
14	Моделирование как метод познания	1	Модель, моделирование, цель моделирования, натуральная (материальная) модель, информационная модель, формализация, классификация информационных моделей	Различать натурные и информационные модели, знать этапы моделирования	Индивидуальный, фронтальный опрос		
15.	Знаковые модели	1	Словесные модели, математические модели, компьютерные модели	Уметь строить и интерпретировать различные информационные модели (таблицы, диаграммы, графы, схемы, блок-схемы алгоритмов);	Индивидуальный, фронтальный опрос		
16	Графические модели	1	Схема, карта, чертеж, график, диаграмма, граф, сеть, дерево	Уметь преобразовывать объект из одной формы представления информации в другую с минимальными потерями в полноте информации;	Индивидуальный, фронтальный опрос		
17.	Табличные модели	1	Таблица, таблица «объект – свойство», таблица «объект - объект»	Уметь строить табличные модели	Индивидуальный, фронтальный опрос		

18	База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных.	1	Информационная система, база данных, иерархическая база данных, сетевая база данных, реляционная база данных, запись, поле, ключ	Знать что такое БД, типы БД, области применения	Индивидуальный, фронтальный опрос		
19.	Система управления базами данных	1	СУБД, таблица, форма, запрос, условия выбора, отчет	Уметь создавать однотабличные базы данных;	Индивидуальный, фронтальный опрос		
20.	Создание базы данных. Запросы на выборку данных.	1	СУБД, таблица, форма, запрос, условия выбора, отчет	Уметь осуществлять поиск записей в готовой базе данных; осуществлять сортировку записей в готовой базе данных.	Индивидуальный, фронтальный опрос		
21.	Контрольная работа № 2 по теме «Моделирование и формализация»	1	Модель, моделирование, цель моделирования, натуральная (материальная) модель, информационная модель, формализация, классификация информационных моделей, словесные модели, математические модели, компьютерные модели, схема, карта, чертеж, график, диаграмма, граф, сеть, дерево, таблица, таблица «объект – свойство», таблица «объект - объект», Информационная система, база данных, иерархическая база данных, сетевая база данных, реляционная база данных, запись, поле, ключ, СУБД, таблица, форма, запрос, условия выбора, отчет	Уметь работать с готовой БД	Комплексная контрольная работа		
22	Алгоритмы и исполнители	1	Алгоритм, свойства алгоритма: дискретность, понятность, определенность, результатив-	Знать понятие «алгоритм», «исполнитель», свойства алгоритма	Беседа		

			ность, массовость; исполнитель, характеристики исполнителя: круг решаемых задач, среда, режим работы, система команд; формальное исполнение алгоритма				
23	Способы записи алгоритмов	1	Словесное описание, строчная запись, блок-схема, школьный алгоритмический язык	Знать способы записи алгоритма	Индивидуальный, фронтальный опрос		
24	Объекты алгоритмов	1	Величина, константа, переменная, тип, имя, присваивание, выражение, таблица	Знать объекты алгоритмов	Индивидуальный, фронтальный опрос		
25	Алгоритмическая конструкция «следование».	1	Следование, ветвление, повторение, линейные алгоритмы, разветвляющиеся алгоритмы, циклические алгоритмы	Уметь строить конструкцию «следование».	Индивидуальный, фронтальный опрос		
26	Алгоритмическая конструкция «ветвление». Полная форма ветвления.	1	Следование, ветвление, повторение, линейные алгоритмы, разветвляющиеся алгоритмы, циклические алгоритмы	Уметь строить конструкцию «ветвление».	Индивидуальный, фронтальный опрос		
27	Сокращённая форма ветвления.	1	Следование, ветвление, повторение, линейные алгоритмы, разветвляющиеся алгоритмы, циклические алгоритмы	Уметь строить сокращённую форму конструкции «ветвление».	Индивидуальный, фронтальный опрос		
28	Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным условием продолжения работы.	1	Следование, ветвление, повторение, линейные алгоритмы, разветвляющиеся алгоритмы, циклические алгоритмы	Уметь строить конструкцию «повторение».	Индивидуальный, фронтальный опрос		

29	Цикл с заданным условием окончания работы.	1	Следование, ветвление, повторение, линейные алгоритмы, разветвляющиеся алгоритмы, циклические алгоритмы	Уметь строить цикл с заданным условием окончания работы.	Индивидуальный, фронтальный опрос		
30	Цикл с заданным числом повторений.	1	Следование, ветвление, повторение, линейные алгоритмы, разветвляющиеся алгоритмы, циклические алгоритмы	Уметь строить цикл с заданным числом повторений.	Индивидуальный, фронтальный опрос		
31	Конструирование алгоритмов. Алгоритмы управления	1	Последовательное построение алгоритма, вспомогательный алгоритм, формальные параметры, фактические параметры, рекурсивный алгоритм. Управление, алгоритм управления, обратная связь	Знать алгоритмы управления. Уметь строить алгоритм с использованием различных алгоритмических конструкций.	Индивидуальный, фронтальный опрос		
32	Контрольная работа № 3 по теме «Основы алгоритмизации»	1	Алгоритм, свойства алгоритма, исполнитель, характеристики исполнителя, формальное исполнение алгоритма, словесное описание, построение, блок-схема, школьный алгоритмический язык, величина, константа, переменная, тип, имя, присваивание, выражение, таблица, следование, ветвление, повторение, линейные алгоритмы, разветвляющиеся алгоритмы, циклические алгоритмы, последовательное построение алгоритма, вспомогательный алгоритм, формальные параметры, фактические парамет-	Уметь решать задачи с использованием различных алгоритмических конструкций	Комплексная контрольная работа		

			ры, рекурсивный алгоритм, управление, алгоритм управления, обратная связь				
33	Анализ контрольной работы	1					
34	Общие сведения о языке программирования Паскаль	1	Язык программирования, программа, алфавит, служебные слова, типы данных, структура программы, оператор присваивания	Знать основные сведения о языке программирования Паскаль, синтаксис языка, уметь ориентироваться в окне приложения	Беседа		
35	Организация ввода и вывода данных	1	Оператор вывода <code>writer</code> , формат вывода, оператор ввода <code>read</code>	Знать операторы ввода-вывода, уметь записывать в среде программирования	Индивидуальный, фронтальный опрос		
36	Программирование как этап решения задачи на компьютере	1	Постановка задачи, формализация, алгоритмизация, программирование, отладка и тестирование	Знать основные этапы решения задач на ЭВМ	Индивидуальный, фронтальный опрос		
37	Программирование линейных алгоритмов	1	Постановка задачи, формализация, алгоритмизация, программирование, отладка и тестирование	Уметь строить линейный алгоритм на ЯП Паскаль	Индивидуальный, фронтальный опрос, практическая работа		
38	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор.	1	Вещественный тип данных, целочисленный тип данных, символьный тип данных, строковый тип данных, логический тип данных	Уметь строить разветвляющийся линейный алгоритм на ЯП Паскаль	Индивидуальный, фронтальный опрос, практическая работа		
39	Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений.	1	Условный оператор, сокращенная форма условного оператора, составной оператор, вложенные ветвления	Знать способы записи ветвлений	Индивидуальный, фронтальный опрос, практическая работа		
40	Программирование циклов с заданным условием продолжения работы.	1	While (цикл – ПОКА), repeat (цикл – ДО), for (цикл с параметром)	Уметь строить циклы с заданным условием продолжения работы на ЯП Паскаль	Индивидуальный, фронтальный опрос, практическая работа		

41	Программирование циклов с заданным условием окончания работы.	1	While (цикл –ПОКА), repeat (цикл – ДО), for (цикл с параметром)	Уметь строить циклы с заданным условием окончания работы на ЯП Паскаль	Индивидуальный, фронтальный опрос, практическая работа		
42	Программирование циклов с заданным числом повторений.	1	While (цикл –ПОКА), repeat (цикл – ДО), for (цикл с параметром)	Уметь строить циклы с заданным числом повторений на ЯП Паскаль	Индивидуальный, фронтальный опрос, практическая работа		
43	Различные варианты программирования циклического алгоритма.	1	While (цикл –ПОКА), repeat (цикл – ДО), for (цикл с параметром)	Знать различные варианты программирования циклического алгоритма.	Индивидуальный, фронтальный опрос, практическая работа		
44	Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива.	1	Массив, описание массива, заполнение массива, вывод массива, обработка массива, последовательный поиск, сортировка	Знать понятия «массив», уметь задавать и выводить массив на экран	Индивидуальный, фронтальный опрос, практическая работа		
45	Вычисление суммы элементов массива	1	Массив, описание массива, заполнение массива, вывод массива, обработка массива, последовательный поиск, сортировка	Уметь вычислять сумму элементов массива	Индивидуальный, фронтальный опрос, практическая работа		
46	Последовательный поиск в массиве	1	Массив, описание массива, заполнение массива, вывод массива, обработка массива, последовательный поиск, сортировка	Уметь выполнять последовательный поиск в массиве	Индивидуальный, фронтальный опрос, практическая работа		
47	Сортировка массива	1	Массив, описание массива, заполнение массива, вывод массива, обработка массива, последовательный поиск, сортировка	Уметь сортировать массив	Индивидуальный, фронтальный опрос, практическая работа		
48	Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль	1	Подпрограмма, процедура, функция, рекурсивная функция	Знать вспомогательные алгоритмы ЯП Паскаль	Индивидуальный, фронтальный опрос, решение		

					задач		
49	Контрольная работа № 4 по теме «Начала программирования»	1	Язык программирования, программа, алфавит, служебные слова, типы данных, структура программы, оператор присваивания, оператор вывода writer, формат вывода, оператор ввода read, постановка задачи, формализация, алгоритмизация, программирование, отладка и тестирование, вещественный тип данных, целочисленный тип данных, символьный тип данных, строковый тип данных, логический тип данных, условный оператор, сокращенная форма условного оператора, составной оператор, вложенные ветвления, While (цикл – ПОКА), repeat (цикл – ДО), for (цикл с параметром), массив, описание массива, заполнение массива, вывод массива, обработка массива, последовательный поиск, сортировка, подпрограмма, процедура, функция, рекурсивная функция	Уметь самостоятельно набирать программы с различными алгоритмическими конструкциями	Комплексная контрольная работа		
50	Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы.	1	Электронные таблицы, табличный процессор, столбец, строка, ячейка, диапазон ячеек, лист, книга	Знать основные сведения о ЭТ, структуре ЭТ, типов данных в ячейках, режимах работы	Беседа		
51	Организация вычис-	1	Относительная ссылка, абсо-	Уметь записывать формулы, знать способы записи	Индивидуальный,		

	лений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.		лютная ссылка, смешанная ссылка, встроенная функция, логическая функция, условная функция	ссылок	фронтальный опрос, практическая работа		
52	Встроенные функции. Логические функции	1	Относительная ссылка, абсолютная ссылка, смешанная ссылка, встроенная функция, логическая функция, условная функция	Уметь пользоваться встроенными функциями, уметь применять логические функции	Индивидуальный, фронтальный опрос, практическая работа		
53	Сортировка и поиск данных	1	Сортировка, поиск (фильтрация), диаграмма, график, круговая диаграмма, гистограмма (столбчатая диаграмма), ярусная диаграмма, ряды данных, категории	Уметь применять сортировку	Индивидуальный, фронтальный опрос, практическая работа		
54	Построение диаграмм и графиков.	1	Сортировка, поиск (фильтрация), диаграмма, график, круговая диаграмма, гистограмма (столбчатая диаграмма), ярусная диаграмма, ряды данных, категории	Уметь строить графики и диаграммы разных типов	Индивидуальный, фронтальный опрос		
55	Контрольная работа № 5 по теме «Обработка числовой информации в электронных таблицах»	1	Электронные таблицы, табличный процессор, столбец, строка, ячейка, диапазон ячеек, лист, книга, относительная ссылка, абсолютная ссылка, смешанная ссылка, встроенная функция, логическая функция, условная функция, сортировка, поиск (фильтрация), диаграмма, график, круговая диаграмма, гистограмма (столбчатая диаграмма), ярус-	Уметь работать с готовой ЭТ, вносить в нее изменения	Комплексная контрольная работа		

			ная диаграмма, ряды данных, категории				
56	Локальные и глобальные компьютерные сети	1	Сообщение, канал связи, компьютерная сеть, скорость передачи информации, локальная сеть, глобальная сеть	Знать основные топологии сетей, уметь различать сети по характеристикам	Беседа		
57	Как устроен Интернет	1	Интернет, протокол, IP-адрес, доменное имя, протокол IP, протокол TCP	Знать, что такое IP-адрес компьютера	Индивидуальный, фронтальный опрос		
58	Доменная система имён. Протоколы передачи данных	1	Интернет, протокол, IP-адрес, доменное имя, протокол IP, протокол TCP	Знать доменную систему имен в Интернет, протоколы данных	Индивидуальный, фронтальный опрос		
59	Всемирная паутина. Файловые архивы	1	Всемирная паутина, универсальный указатель ресурса (URL), протокол HTTP, файловые архивы, протокол FTP, электронная почта, форум, телеконференция, чат, социальная сеть, логин, пароль	Уметь проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций	Индивидуальный, фронтальный опрос		
60	Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет	1	Всемирная паутина, универсальный указатель ресурса (URL), протокол HTTP, файловые архивы, протокол FTP, электронная почта, форум, телеконференция, чат, социальная сеть, логин, пароль	Понимание необходимости соблюдения правовых и этических норм при работе в Интернет	Индивидуальный, фронтальный опрос, практическая работа		
61	Технологии создания сайта	1	Структура сайта, навигация, оформление сайта, шаблон страницы сайта, хостинг	Знать основные приемы создания сайта при помощи конструкторов (шаблонов)	Индивидуальный, фронтальный опрос, практическая работа		
62	Содержание и структура сайта	1	Структура сайта, навигация, оформление сайта, шаблон	Уметь создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объек-	Индивидуальный, фронтальный		

			страницы сайта, хостинг	ты в виде веб-странички, включающей графические объекты	опрос, практическая работа		
63	Оформление сайта. Размещение сайта в Интернете	1	Структура сайта, навигация, оформление сайта, шаблон страницы сайта, хостинг. Структура сайта, навигация, оформление сайта, шаблон страницы сайта, хостинг	Заполнение сайта информацией. Знать основные технологии размещения сайта в Интернете.	Индивидуальный, фронтальный опрос, практическая работа		
64	Контрольная работа № 6 по теме «Коммуникационные технологии»	1	Сообщение, канал связи, компьютерная сеть, скорость передачи информации, локальная сеть, глобальная сеть, Интернет, протокол, IP-адрес, доменное имя, протокол IP, протокол TCP, Всемирная паутина, универсальный указатель ресурса (URL), протокол HTTP, файловые архивы, протокол FTP, электронная почта, форум, телеконференция, чат, социальная сеть, логин, пароль, структура сайта, навигация, оформление сайта, шаблон страницы сайта, хостинг	Уметь работать с поиском информации в WWW, уметь определять скорость передачи и количество переданной информации при помощи КС	Комплексная контрольная работа		
65	Анализ контрольной работы	1			Индивидуальная консультация		
66	Основные понятия курса	1			Беседа, фронтальный опрос		
67	Повторение.	4			Индивидуальный и фронтальный опрос, консультация		
68							

