Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа
с. Старые Бурасы Базарно-Карабулакского муниципального района Саратовской области»

«РАССМОТРЕНО»
Руководитель МО
_____ /Замарин И.Н. /
Подпись Ф.И.О.
Протокол от «28» августа 2017 г. № 1

«СОГЛАСОВАНО»
Заместитель директора по УВР МБОУ
«СОШ с. Старые Бурасы»
_____ /М.В. Замарина /
Подпись Ф.И.О.
«28» августа 2017 г.

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор МБОУ «СОШ с. Старые Бурасы»
_____ /И.А. Дудина/
Подпись Ф.И.О.
Приказ от «29» августа 2017 г.
№ 166

Рабочая программа учебного предмета «информатика и ИКТ»

среднего общего образования

10-11 класс

(календарно-тематическое планирование)

(2017 –2019 год)

Рассмотрено на заседании педагогического совета
протокол от «29» августа 2017 г. № 1

Учитель
Малафеева Тамара Владимировна
Ф.И.О.
первая
категория, СЗД

2017 год

Календарно-тематическое планирование
10 класс

№ урока	Тема урока	Тип урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки учащихся	Дата	
					план	факт
1.	Понятие информации. Техника безопасности и организация рабочего места.	Урок-лекция	Информация, информационный процесс. Выделение, копирование, вставка текста; форматирование строк и абзацев.	Знать: правила поведения в кабинете информатики, понятия: информация, информационный процесс. Уметь: ввод текста с клавиатуры; выделение, копирование, вставка текста; форматирование строк и абзацев; использование автоматического контроля орфографии; сохранение текстового документа.		
2.	Представление информации, языки, кодирование.	Комбинированный урок	Формальный язык, естественный язык, кодирование, декодирование. Выделение, копирование, вставка текста; форматирование строк и абзацев.	Знать: понятия формальный язык, естественный язык, кодирование. Уметь: кодировать и декодировать, ввод текста с клавиатуры; выделение, копирование, вставка текста; форматирование строк и абзацев; использование автоматического контроля орфографии; сохранение текстового документа.		
3.	Измерение информации. Объемный подход.	Комбинированный урок	Информационный объем, бит, байт, килобайт, мегабайт, гигабайт, N=2'. Объемный подход. Измерение информации.	Знать: понятия информационный объем, бит, байт, килобайт, мегабайт, гигабайт, N=2'. Уметь: форматировать текст, решать задачи с использованием формулы N=2'.		
4.	Измерение информации. Объемный подход.	Комбинированный урок	Информационный объем, бит, байт, килобайт, мегабайт, гигабайт, N=2'. Объемный подход. Измерение информации.	Знать: понятия информационный объем, бит, байт, килобайт, мегабайт, гигабайт, N=2'. Уметь: форматировать текст, решать задачи с использованием формулы $N=2^{j}$.		
5.	Практическая работа №1: «Измерение информации»	Практическая работа	Информационный объем, бит, байт, килобайт, мегабайт, гигабайт, N=2'. Объемный подход. Измерение информации.	Знать: понятия информационный объем, бит, байт, килобайт, мегабайт, гигабайт, N=2'. Уметь: форматировать текст, решать задачи с использованием формулы $N=2^{j}$.		
6.	Измерение информации. Содержательный подход.	Комбинированный урок	Информационный объем, бит, байт, килобайт, мегабайт, гигабайт, N=2'. Содержательный подход. Измерение информации.	Знать: понятия информационный объем, бит, байт, килобайт, мегабайт, гигабайт, N=2'. Уметь: форматировать текст, решать задачи с использованием формулы $N=2^{j}$.		
7.	Тестирование. №1: «Измерение информации. Содержательный подход»	Итоговый контроль и учет знаний и навыков	Информационный объем, бит, байт, килобайт, мегабайт, гигабайт, N=2'. Содержательный подход. Измерение информации.	Знать: понятия информационный объем, бит, байт, килобайт, мегабайт, гигабайт, N=2'. Уметь: форматировать текст, решать задачи с использованием формулы $N=2^{j}$.		
8.	Что такое система.	Комбинированный урок	Системы, структуры системы, системный эффект, системный подход, подсистема. Объекты векторной графики.	Знать: понятие системы, структуры системы, системный эффект, системный подход, подсистема. Уметь: создавать в MS Word объекты векторной графики.		
9.	Информационные процессы в естественных и искусственных системах.	Комбинированный урок	Естественные, системы, искусственные системы, информационная связь, системы управления. Объекты векторной графики.	Знать: понятие естественные, системы, искусственные системы, информационная связь, системы управления. Уметь: создавать в MS Word объекты векторной графики.		
10.	Хранение и передача	Комбинир	Носитель, модель передачи	Знать: понятия носитель, модель передачи информации, пропускная		

	информации.	ованный урок	информации, пропускная способность канала, скорость передачи, код. Информационные процессы. Мультимедийные презентации.	способность канала, скорость передачи, код. Уметь: создавать презентационный материал.		
11.	Обработка информации и алгоритмы. Практическая работа №2: «Обработка информации»	Практическая работа	Алгоритм и его свойства, исполнитель, обработка информации. Исполнители алгоритмов. Программные алгоритмы.	Знать: определение алгоритма и его свойства, исполнитель, результаты, правила обработки. Уметь: составлять программные алгоритмы.		
12.	Линейный и разветвленный алгоритм.	Урок-лекция	Алгоритм и его свойства, исполнитель, обработка информации. Исполнители алгоритмов. Линейные и разветвленные алгоритмы, разработка алгоритмов.	Знать: определение алгоритма и его свойства. Уметь: составлять программные алгоритмы		
13.	Циклический алгоритм.	Урок-лекция	Алгоритм и его свойства, исполнитель, циклические алгоритмы, работка циклических алгоритмов.	Знать: определение алгоритма и его свойства. Уметь: составлять программные алгоритмы		
14.	Защита информации Контрольная работа №1: «Информационные процессы»	Итоговый контроль и учет знаний и навыков	Защита информации, цифровые подписи и сертификаты. Редактирование и оформление электронной таблицы, среда табличного процессора MS Excel.	Знать: способы и меры защиты информации, цифровые подписи и сертификаты. Уметь: Создавать новые документы в среде MS Excel, выполнять все операции с листами и книгами.		
15.	Компьютерное информационное моделирование.	Комбинированный урок	Модель, информационная модель; этапы моделирования. Создание, редактирование, оформление электронной таблицы, среда табличного процессора MS Excel.	Знать: Что такое модель, информационная модель; этапы моделирования. Уметь: Форматировать ячейки электронной таблицы.		
16.	Структуры данных: деревья, графы.	Комбинированный урок	Структуры данных, деревья, графы. Создание, редактирование, оформление электронной таблицы, среда табличного процессора MS Excel.	Знать: Определение графа. Виды графов. Уметь: Форматировать ячейки электронной таблицы.		
17.	Структуры данных: сети, таблицы.	Комбинированный урок	Типы таблиц, столбцы, строки, сети. Создание, редактирование, оформление электронной таблицы, среда табличного процессора MS Excel.	Знать: типы таблиц, разницу между столбцами и строками. Уметь: Форматировать листы и ячейки таблицы.		
18.	Компьютер – универсальная техническая система обработки информации.	Комбинированный урок	Устройство компьютера , назначение; шина данных, шина памяти, шина управления, ОЗУ, ПЗУ, контроллер, порты, системная плата, процессор, устройства ввода-вывода.	Знать: устройство компьютера и их назначение; понятия: шина данных, шина памяти, шина управления, ОЗУ, ПЗУ, контроллер, порты, системная плата, процессор, устройства ввода-вывода. Уметь: различать ПЗУ, ОЗУ, долговременную память.		
19.	Программное обеспечение	Комбинир	Программное обеспечение (ПО),	Знать: для чего необходимо ПО. Виды ПО; понятия: прикладное		

	компьютера.	ованный урок	виды ПО; прикладное программное обеспечение, системные программы, системы программирования, операционная система, пользовательский интерфейс.	программное обеспечение, системные программы, системы программирования, операционная система, пользовательский интерфейс. Уметь: Строить таблицы в MS Excel 2007.		
20.	Дискретные модели данных в компьютере. Представление чисел. Двоичная система счисления.	Комбинированный урок	Системы счисления; формат целых чисел, формат вещественных чисел, плавающая запитая, фиксированная запятая, порядок. Данные.	Знать: определение систем счисления; понятия: формат целых чисел, формат вещественных чисел, плавающая запитая, фиксированная запятая, порядок. Правила представления данных в компьютере.		
21.	Развернутая форма записи числа. Различные системы счисления. Перевод из N-ричной системы счисления в десятичную.	Урок-лекция	Формулы развернутой формы числа, системы счисления, десятичная система счисления.	Знать: формулу развернутой формы числа, правила перевода из различных систем счисления в десятичную. Уметь: переводить числа в десятичную систему счисления.		
22.	Перевод из десятичной системы счисления в N-ричную.	Урок-лекция	Формулы развернутой формы числа, системы счисления, десятичная система счисления.	Знать: правила перевода чисел из десятичной системы счисления. Уметь: переводить числа из десятичной системы счисления в N-ричную.		
23.	Перевод дробных чисел. Практическая работа №3: «Перевод в системах счисления»	Практическая работа	Формулы развернутой формы числа, системы счисления, десятичная система счисления.	Знать: правила перевода дробных чисел из одной системы счисления в другую. Уметь: переводить дробные числа.		
24.	Контрольная работа №2: «Системы счисления».	Итоговый контроль и учет знаний и навыков	Формулы развернутой формы числа, системы счисления, десятичная система счисления.	Знать: правила перевода дробных чисел из одной системы счисления в другую. Уметь: переводить дробные числа.		
25.	Дискретные модели данных в компьютере. Представление текста.	Комбинированный урок	Текст в компьютере. Текстовые данные.	Знать: способы представления текста в компьютере. Уметь: выполнять практические задания.		
26.	Дискретные модели данных в компьютере. Представление графики.	Комбинированный урок	Графика в компьютере. Графические данные.	Знать: способы представления графики в компьютере. Уметь: выполнять практические задания.		
27.	Дискретные модели данных в компьютере. Представление графики. Повторение: Измерение информации.	Комбинированный урок	Графика в компьютере. Графические данные. Дискретные модели данных. Информация. Измерение информации.	Знать: способы представления графики в компьютере. Уметь: выполнять практические задания.		
28.	Дискретные модели данных в компьютере. Представление звука. Повторение: Информационные процессы.	Комбинированный урок	Дискретные модели данных. Звук в компьютере. Звуковые данные.	Знать: способы представления звука в компьютере. Уметь: выполнять практические задания.		
29.	Контрольное тестирование №2 по теме: «Представление данных в	Итоговый контроль и учет	Графика, текст, звук, данные. Дискретные модели данных. Информация. Измерение	Знать: способы представления текста, графики, звука в компьютере. Понятия: графика, данные, формат, звук.		

	компьютере». Повторение: Хранение и передача информации.	знаний и навыков	информации. Хранение информации. Передача информации.			
30.	Развитие структуры вычислительных систем. Повторение: Линейный и разветвленный алгоритм.	Комбинированный урок	Архитектура параллельных вычислительных систем, мультикомпьютерные системы, мультипроцессорные системы, распределение вычислений. Сверхбытовые компьютеры.	Знать: понятия архитектура параллельных вычислительных систем, мультикомпьютерные системы, мультипроцессорные системы. Уметь: строить диаграммы в табличном процессоре.		
31.	Организация локальных систем. Повторение: Циклический алгоритм.	Комбинированный урок	Локальные компьютерные сети, топологии локальных сетей. Концентратор, маршрутизатор, сервер, рабочая станция, сетевая плата.	Знать: организацию локальных компьютерных сетей. Понятия: сеть, локальная сеть, беспроводная связь, концентратор, маршрутизатор, сервер, рабочая станция, сетевая плата. Уметь: создавать презентационный материал.		
32.	Организация глобальных систем. Повторение: Компьютерное информационное моделирование.	Комбинированный урок	Глобальные компьютерные сети. Информационная культура, всемирная паутина, IP-адрес, пропускная способность, протокол TCP.	Знать: организацию глобальных компьютерных сетей. Понятия: информационная культура, всемирная паутина, IP-адрес, пропускная способность, протокол TCP. Уметь: создавать презентационный материал.		
33.	Итоговое контрольное тестирование №3 по курсу 10 класса. Повторение: Системы счисления.	Итоговый контроль и учет знаний и навыков	Графика, текст, звук, данные. Дискретные модели данных. Системы счисления.	Знать: способы представления текста, графики, звука в компьютере. Основные определения из курса информатики 10 класса.		
34.	Резерв учебного времени.					

Календарно-тематическое планирование
11 класс

№ урока	Тема урока	Тип урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки учащихся	Дата	
					План факт	
1.	Техника безопасности и организация рабочего места. Информационные системы.	Урок-лекция	Информационная система Виды ИС	Знать: назначение ИС, состав ИС, Разновидность ИС		
2.	Компьютерный текстовый документ как структура данных.	Комбинированный урок	Автоматическое оглавление. Стили. структура данных, текстовый документ, стиль, формат.	Знать: понятия структура данных, текстовый документ, стиль, формат. Уметь: формировать автоматическое оглавление.		
3.	Гиперссылки в текстовом документе.	Комбинированный урок	Гиперссылки. горизонтальные связи, гиперссылка, закладка, фрагмент.	Знать: понятия горизонтальные связи, гиперссылка, закладка, фрагмент. Уметь: создавать гиперссылки в документе, на файл.		
4.	Коммуникационная служба Интернета.	Урок-лекция	«Коммутационные службы Интернета». Электронная почта, телеконференция, форум прямого общения, интернет телефония. Интерфейс клиент-программы Outlook Express.	Знать: понятия электронная почта, телеконференция, форум прямого общения, интернет телефония. Интерфейс клиент-программы Outlook Express. Уметь: работать с клиент-программой Outlook Express.		
5.	Информационная служба Интернета.	Комбинированный урок	«Информационная служба Интернет». Браузер. Служба передачи файлов, всемирная паутина (WWW)	Знать: понятия служба передачи файлов, всемирная паутина (WWW) Уметь: пользоваться программой Internet Explorer.		
6.	Всемирная паутина. Демоверсия ЕГЭ.	Комбинированный урок	Всемирная паутина, служба передачи файлов.	Знать: понятия служба передачи файлов, всемирная паутина (WWW) Уметь: сохранять загруженные Web-страницы.		
7.	Тема: «Глобальная компьютерная сеть» Тестирование №1.	Итоговый контроль и учет знаний и навыков	Электронная почта, телеконференция, форум прямого общения, интернет телефония, передачи файлов, всемирная паутина.	Знать: понятия электронная почта, телеконференция, форум прямого общения, интернет телефония, передачи файлов, всемирная паутина		
8.	Средства поиска данных в интернете. Практическая работа №1. Тема: «Поиск в сети Интернет»	Практическая работа	Служба передачи файлов, всемирная паутина (WWW).	Знать: понятия служба передачи файлов, всемирная паутина (WWW) Уметь: пользоваться программой Internet Explorer.		
9.	Web-сайт.	Комбинированный урок	Web-страница, web-сайт, браузер.	Знать: понятия web-страница, web-сайт, браузер.		
10.	Средства создания Web-страниц.	Комбинированный урок	Web-страница, web-сайт, браузер.	Знать: понятия web-страница, web-сайт, браузер. Уметь: проектировать и создавать web-страницу с помощью программы MS Word.		
11.	Практическая работа №2. Тема: «Проектирование и размещение Web-сайта»	Практическая работа	Web-страница, web-сайт, браузер.	Знать: понятия web-страница, web-сайт, браузер. Уметь: проектировать и создавать web-страницу с помощью программы MS Word.		
12.	Геоинформационные системы.	Урок-лекция	Геоинформационные системы.	Знать: понятие геоинформационные системы, назначение геоинформационных систем		

13.	Знакомство с ГИС «Карта Саратова»	Комбинированный урок	Геоинформационные системы.	Знать: понятие геоинформационные системы, назначение геоинформационных систем. Уметь: пользоваться геоинформационными системами		
14.	База данных – основные понятия.	Урок-лекция	Понятие БД, Классификация БД, Реляционные БД, Основные понятия БД, СУБД	Знать: понятия база данных, реляционная модель данных, иерархическая модель данных, сетевая модель данных, система управления базами данных.		
15.	Система управления базами данных.	Комбинированный урок	База данных, реляционная модель данных, иерархическая модель данных, сетевая модель данных, система управления базами данных.	Знать: понятия база данных, реляционная модель данных, иерархическая модель данных, сетевая модель данных, система управления базами данных. Уметь: запускать программу MS Access 2007.		
16.	Тестирование №2. Тема: «Базы данных»	Итоговый контроль и учет знаний и навыков	База данных, реляционная модель данных, иерархическая модель данных, сетевая модель данных, система управления базами данных.	Знать: понятия база данных, реляционная модель данных, иерархическая модель данных, сетевая модель данных, система управления базами данных.		
17.	Проектирование многотабличных баз данных.	Комбинированный урок	Проектирование БД Создание БД Системный анализ предметной области Построение модели данных	Знать: понятия база данных, реляционная модель данных, иерархическая модель данных, сетевая модель данных, система управления базами данных. Уметь: запускать программу MS Access 2007.		
18.	Практическая работа №3. Тема: «Знакомство с СУБД»	Практическая работа	Выделение информации на каждом этапе Планирование организации Система связей Одноимённые поля Внешний ключ	Знать: понятия база данных, реляционная модель данных, иерархическая модель данных, сетевая модель данных, система управления базами данных. Уметь: запускать программу MS Access 2007, ориентироваться в интерфейсе программы.		
19.	Создание базы данных.	Комбинированный урок	Освоение приёмов работы с БД Создание БД Системный анализ предметной области Построение модели данных	Знать: понятия база данных, реляционная модель данных, иерархическая модель данных, сетевая модель данных, система управления базами данных. Уметь: запускать программу MS Access 2007, ориентироваться в интерфейсе программы, создавать простейшую базу данных.		
20.	Практическая работа №4. Тема: «Создание базы данных»	Практическая работа	База данных, реляционная модель данных, иерархическая модель данных, сетевая модель данных, система управления базами данных.	Знать: понятия база данных, реляционная модель данных, иерархическая модель данных, сетевая модель данных, система управления базами данных. Уметь: запускать программу MS Access 2007, ориентироваться в интерфейсе программы, создавать простейшую базу данных.		
21.	Запросы к базе данных.	Комбинированный урок	База данных, реляционная модель данных, система управления базами данных, запросы, ключевое поле, поле.	Знать: понятия база данных, реляционная модель данных, система управления базами данных, запросы, ключевое поле, поле.		
22.	Логические условия выбора данных.	Комбинированный урок	Логическая величина, логическое выражение, операции отношений, условие выбора.	Знать: понятия логическая величина, логическое выражение, операции отношений, условие выбора. Уметь: формировать сложный запрос в готовой базе данных.		
23.	Контрольная работа №1.	Итоговый	База данных, реляционная модель	Знать: понятия база данных, реляционная модель данных,		

	Тема: «Базы данных и СУБД»	контроль и учет знаний и навыков	данных, система управления базами данных, запросы, поле.	система управления базами данных, запросы, поле.		
24.	Моделирование зависимостей между величинами.	Урок-лекция	Моделирование. Величина. Свойства величин, зависимость, математическая модель.	Знать: понятия моделирование, зависимость, математическая модель. Уметь: определять свойства величин, виды зависимостей, использовать различные способы отображения зависимостей.		
25.	Статистическое моделирование.	Комбинированный урок	Моделирование, зависимость, статистическая модель, статистическое моделирование.	Знать: понятия моделирование, зависимость, статистическая модель. Уметь: определять свойства величин, виды зависимостей, использовать метод наименьших квадратов		
26.	Тестирование №3. Тема: «Моделирование статистического прогнозирования»	Итоговый контроль и учет знаний и навыков	Статистика. Характер статистических данных. Регрессионная модель. Зависимость, математическая модель, статистическая модель.	Знать: понятия моделирование, зависимость, математическая модель, статистическая модель.		
27.	Корреляционное моделирование. Повторение: Всемирная паутина.	Комбинированный урок	Моделирование, зависимость, корреляционная модель, корреляционный анализ, коэффициент корреляции. «Всемирная паутина»	Знать: понятия моделирование, зависимость, корреляционная модель, корреляционный анализ, коэффициент корреляции. Уметь: рассчитывать коэффициент корреляции в программе MS Excel 2007		
28.	Оптимальное планирование. Контрольная работа №2. Тема: «Моделирование» Повторение: Поиск данных в сети Интернет.	Итоговый контроль и учет знаний и навыков	Моделирование, зависимость, корреляционная модель, корреляционный анализ, коэффициент корреляции. Интернет.	Знать: понятия моделирование, зависимость, корреляционная модель, корреляционный анализ, коэффициент корреляции.		
29.	Информационные ресурсы. Повторение: Создание Web-страницы.	Комбинированный урок	Информационные ресурсы, информационные услуги, рынок информационных ресурсов и услуг.	Знать: понятия информационные ресурсы, информационные услуги, рынок информационных ресурсов и услуг. Уметь: осуществлять поиск информации в сети интернет.		
30.	Информационное общество. Повторение: Система управления базами данных.	Комбинированный урок	Информационные революции, информационное общество. База данных, реляционная модель данных, система управления базами данных, запросы, ключевое поле, поле.	Знать: четыре информационных революции, понятия информационное общество. Уметь: работать в программе MS Access 2007.		
31.	Правовое регулирование в информационной сфере. Проблемы информационной безопасности. Повторение: Проектирование многотабличных баз данных.	Комбинированный урок	Правовая ответственность. База данных, реляционная модель данных, система управления базами данных, запросы, ключевое поле, поле.	Знать: правовую ответственность в информационной сфере. Уметь: работать в программе MS Access 2007.		
32.	Итоговое контрольное тестирование №4 по курсу 11 класса.	Итоговый контроль и учет знаний и	Горизонтальные связи, гиперссылка, закладка, фрагмент, электронная почта,	Знать: понятия горизонтальные связи, гиперссылка, закладка, фрагмент, электронная почта, телеконференция, интернет телефония, передачи файлов, всемирная		

	Повторение: Моделирование.	навыков	телеконференция, интернет телефония, передачи файлов, всемирная паутина, информационные ресурсы, информационные услуги, рынок информационных ресурсов и услуг.	паутина, информационные ресурсы, информационные услуги, рынок информационных ресурсов и услуг.		
33.	Итоговый проект: «Технологии информационного моделирования»	Итоговый контроль и учет знаний и навыков. Практическая работа	Моделирование, зависимость, математическая модель, статистическая модель, информационная модель.	Знать: понятия моделирование, зависимость, математическая модель, статистическая модель, информационная модель.		
34.	Резерв учебного времени.					