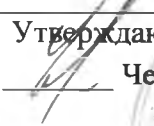
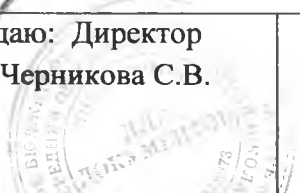


Управление образования администрации Тамбовского района
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Цнинская средняя общеобразовательная школа №2»
Тамбовского района Тамбовской области

Принята на заседании методического совета От «29» августа 2022г. Протокол №1	Утверждаю: Директор  Черникова С.В.	Приказ №250 «29» августа 2022 г.
---	--	-------------------------------------



**Рабочая программа
по учебному курсу информатика
7 класс**

2022 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. N 1897 с изменениями и дополнениями от: 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г)

Рабочая программа по информатике для 9 класса по учебнику Л.Л. Босова, А.Ю. Босова ФГОС 35 часов (1 час в неделю)

1. Планируемые результаты освоения программы курса «Информатика» в 9 классе.

В результате изучения курса «информатика» в основной школе:

Обучающийся научится:

- виды информационных процессов; примеры источников и приемников информации;
- единицы измерения количества и скорости передачи информации; принцип дискретного (цифрового) представления информации;
- основные свойства алгоритма, типы алгоритмических конструкций: следование, ветвление, цикл; понятие вспомогательного алгоритма;
- программный принцип работы компьютера;
- назначение и функции, используемых информационных и коммуникационных технологий.
- выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов, числами, списками, деревьями; проверять свойства этих объектов; выполнять и строить простые алгоритмы;
- оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности;
- оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации;
- создавать информационные объекты, в том числе:
- структурировать текст, используя нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавления; проводить проверку правописания; использовать в тексте таблицы, изображения;
- создавать и использовать различные формы представления информации: формулы, графики, диаграммы, таблицы (в том числе динамические, электронные, в частности - в практических задачах), переходить от одного представления данных к другому;
- создавать рисунки, чертежи, графические представления реального объекта, в частности, в процессе проектирования с использованием основных операций графических редакторов, учебных систем автоматизированного проектирования; осуществлять простейшую обработку цифровых изображений;
- создавать записи в базе данных;
- создавать презентации на основе шаблонов;
- 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;
- пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой, цифровым датчиком); следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;

Обучающийся получит возможность:

- оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности;
- оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации;
- создавать информационные объекты, в том числе:
- структурировать текст, используя нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавления; проводить проверку правописания; использовать в тексте таблицы, изображения;
- создавать и использовать различные формы представления информации: формулы, графики, диаграммы, таблицы (в том числе динамические, электронные, в частности - в практических задачах), переходить от одного представления данных к другому;
- создавать рисунки, чертежи, графические представления реального объекта, в частности, в процессе проектирования с использованием основных операций графических редакторов, учебных систем автоматизированного проектирования; осуществлять простейшую обработку цифровых изображений;
- создавать записи в базе данных;
- создавать презентации на основе шаблонов;
- 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;
- пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой, цифровым датчиком); следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;
- формировать представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;
- развивать алгоритмическое мышление, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;
- формировать представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- формировать умения формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей – таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- формировать навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

2. Содержание курса «Информатика» в 9 классе

Глава 1. Моделирование и формализация (9 часов)

Модели и моделирование. Понятия натурной и информационной моделей объекта (предмета, процесса или явления). Модели в математике, физике, литературе, биологии и т.д. Использование моделей в практической деятельности. Виды информационных моделей

(словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертёж, граф, дерево, список и др.) и их назначение. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования.

Графы, деревья, списки и их применение при моделировании природных и экономических явлений, при хранении и поиске данных.

Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении практических задач.

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

Обучающиеся должны знать:

- различать натурные и информационные модели, изучаемые в школе, встречающиеся в жизни;
- осуществлять системный анализ объекта, выделять среди его свойств существенные свойства с точки зрения целей моделирования;
- оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования;
- определять вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи;
- приводить примеры использования таблиц, диаграмм, схем, графов и т.д. при описании объектов окружающего мира.

Обучающиеся должны уметь:

- строить и интерпретировать различные информационные модели (таблицы, диаграммы, графы, схемы, блок-схемы алгоритмов);
- преобразовывать объект из одной формы представления информации в другую с минимальными потерями в полноте информации;
- исследовать с помощью информационных моделей объекты в соответствии с поставленной задачей;
- работать с готовыми компьютерными моделями из различных предметных областей;
- создавать однотабличные базы данных;
- осуществлять поиск записей в готовой базе данных;
- осуществлять сортировку записей в готовой базе данных.

Использовать:

- знания и умения для решения задач в практической деятельности

Глава 2. Алгоритмизация и программирование (8 часов)

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

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

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

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

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

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

Обучающиеся должны знать:

- приводить примеры формальных и неформальных исполнителей;
- придумывать задачи по управлению учебными исполнителями;

- выделять примеры ситуаций, которые могут быть описаны с помощью линейных алгоритмов, алгоритмов с ветвлениями и циклами;
- определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм;
- анализировать изменение значений величин при пошаговом выполнении алгоритма;
- определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм;
- осуществлять разбиение исходной задачи на подзадачи;
- сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи.

Обучающиеся должны уметь:

- исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;
- преобразовывать запись алгоритма с одной формы в другую;
- строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя арифметических действий;
- строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя, преобразующего строки символов;
- составлять линейные алгоритмы по управлению учебным исполнителем;
- составлять алгоритмы с ветвлениями по управлению учебным исполнителем;
- составлять циклические алгоритмы по управлению учебным исполнителем;
- строить арифметические, строковые, логические выражения и вычислять их значения;
- строить алгоритм (различные алгоритмы) решения задачи с использованием основных алгоритмических конструкций и подпрограмм.

Использовать:

- знания и умения для решения задач в практической деятельности

Глава 3. Обработка числовой информации в электронных таблицах (6 часов)

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

Обучающиеся должны знать:

- анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;
- определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;
- выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.

Обучающиеся должны уметь:

- создавать электронные таблицы, выполнять в них расчёты по встроенным и вводимым пользователем формулам;
- строить диаграммы и графики в электронных таблицах.

Использовать:

- знания и умения для решения задач в практической деятельности

Глава 4. Коммуникационные технологии (10 часов)

Локальные и глобальные компьютерные сети. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала.

Интернет. Браузеры. Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы, компьютерные энциклопедии и справочники. Поиск информации в файловой системе, базе данных, Интернете.

Информационная безопасность личности, государства, общества. Защита собственной информации от несанкционированного доступа.

Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет.

Обучающиеся должны знать:

- выявлять общие черты и отличия способов взаимодействия на основе компьютерных сетей;

- анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете;
- приводить примеры ситуаций, в которых требуется поиск информации;
- анализировать и сопоставлять различные источники информации, оценивать достоверность найденной информации.

Обучающиеся должны уметь:

- осуществлять взаимодействие посредством электронной почты, чата, форума;
- определять минимальное время, необходимое для передачи известного объема данных по каналу связи с известными характеристиками;
- проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций;
- создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде веб-странички, включающей графические объекты;
- проявлять избирательность в работе с информацией, исходя из морально-этических соображений, позитивных социальных установок и интересов индивидуального развития.

Использовать:

- знания и умения для решения задач в практической деятельности

Глава 5. Итоговое повторение, обобщение, контроль (1 час).

Информация и информационные процессы. Файловая система персонального компьютера. Системы счисления и логика. Таблицы. Графы. Обработка текстовой информации. Передача информации и информационный поиск. Вычисления с помощью электронных таблиц. Обработка таблиц: выбор и сортировка записей. Алгоритмы и исполнители. Программирование.

Учебно-тематический план

№ п/п	Название темы	Количество часов	Количество контрольных работ
1	Моделирование и формализация	9	1
2	Алгоритмизация и программирование	8	1
3	Обработка числовой информации в электронных таблицах	6	1
4	Коммуникационные технологии	10	1
5	Итоговое повторение	1	1
	Итого	34	

Календарно-тематическое планирование по информатике, 9 класс

(1 урок в неделю, 34 уроков за год)

(Базовый уровень)

Учебник: Информатика: учебник для 9 класса / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019.

Учитель:

2020-2021 уч. год № пп	Тема урока	Тип урока	Вид контроля	Дата проведения		Планируемые результаты		
				План	Факт	Предметные	Метапредметные	Личностные
Тема 1. Моделирование и формализация (9 уроков)								
1/1	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.	Урок обобщения и систематизации знаний	Входной контроль			общие представления о целях изучения курса информатики	целостные представления о роли ИКТ при изучении школьных предметов и в повседневной жизни;	умения и навыки безопасного и целесообразного поведения при работе в компьютерном классе;
2/2	Моделирование как метод познания.	Изучение нового материала	Фронтальный опрос, тест, практическая работа			знание основных этапов моделирования;	способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики в условиях развития информационного общества;	способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ
3/3	Знаковые модели	Комбинированный урок	Фронтальный опрос, тест, практическая работа			понимание сущности этапа формализации при построении информационной модели;	владение информационным моделированием как важным методом приобретения знаний;	готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ
4/4	Графические информационные модели	Комбинированный урок	Фронтальный опрос, тест, практическая работа			представление о сущности и разнообразии знаковых информационных моделей;	представление о сущности и разнообразии графических информационных моделей;	представление о сущности и разнообразии графических информационных моделей;
5/5	Табличные информационные модели	Комбинированный урок	Фронтальный опрос, тест, практическая работа			представление о сущности и разнообразии графических информационных моделей;	представление о сущности и разнообразии графических информационных моделей;	представление о сущности и разнообразии графических информационных моделей;
6/6	База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных.	Изучение нового материала	Фронтальный опрос, тест, практическая работа			представление о сущности и разнообразии графических информационных моделей;	представление о сущности и разнообразии графических информационных моделей;	представление о сущности и разнообразии графических информационных моделей;

2020-2021 уч. год № пп	Тема урока	Тип урока	Вид контроля	Дата проведения		Планируемые результаты		
				План	Факт	Предметные	Метапредметные	Личностные
7/7	Система управления базами данных.	Комбинированный урок	Фронтальный опрос, тест, практическая работа			сущности и разнообразии табличных информационных моделей; представление о сущности и разнообразии информационных систем и баз данных; представление о функциях СУБД, простейшие умения создания однотабличной базы данных; простейшие умения создания и использования однотабличной базы данных;		общества представление о сферах применения информационного моделирования представление о сферах применения информационного моделирования понимание роли информационных систем и баз данных в жизни современного человека
8/8	Работа с базой данных. Запросы на выборку данных	Комбинированный урок	Фронтальный опрос, тест, практическая работа					
9/9	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Моделирование и формализация». Проверочная работа	Урок обобщения и систематизации знаний.	Контрольная практическая работа					
Тема 2. Алгоритмизация и программирование (8 уроков)								
10/1	Решение задач на компьютере	Урок обобщения и систематизации знаний	Тест			представление об основных этапах решения задачи на компьютере; представления о понятиях «одномерный массив», «значение элемента массива», «индекс элемента массива»; умение исполнять готовые и	умение самостоятельно планировать пути достижения целей; умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в	алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе; представление о программировании как сфере возможной профессиональной деятельности
11/2	Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива	Комбинированный урок	Фронтальный опрос, тест, практическая работа					
12/3	Вычисление суммы элементов массива	Комбинированный урок	Фронтальный опрос, тест, практическая работа					

2020-2021 уч. год № пп	Тема урока	Тип урока	Вид контроля	Дата проведения		Планируемые результаты		
				План	Факт	Предметные	Метапредметные	Личностные
13/4	Последовательный поиск в массиве	Комбинированный урок	Фронтальный опрос, тест, практическая работа			записывать на языке программирования простые циклические алгоритмы обработки одномерного массива чисел (суммирование всех элементов массива; суммирование элементов массива с определёнными индексами; суммирование элементов массива, с заданными свойствами; определение количества элементов массива с заданными свойствами; поиск	рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; умение оценивать правильность выполнения учебной задачи; владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;	
14/5	Сортировка массива	Комбинированный урок	Фронтальный опрос, тест, практическая работа					
15/6	Конструирование алгоритмов	Урок обобщения и систематизации знаний. Применение знаний на практике	Фронтальный опрос, тест, практическая работа					
16/7	Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль	Комбинированный урок	Фронтальный опрос, тест, практическая работа					

2020-2021 уч. год № пп	Тема урока	Тип урока	Вид контроля	Дата проведения		Планируемые результаты		
				План	Факт	Предметные	Метапредметные	Личностные
17/8	Алгоритмы управления. Обобщение и систематизация основных понятий темы «Начала программирования». Проверочная работа	Изучение нового материала. Урок обобщения и систематизации знаний	Контрольная работа			наибольшего/ наименьшего элементов массива и др.); представления о способах записи вспомогательных алгоритмов в языке Паскаль.	умение самостоятельно планировать пути достижения целей; умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; умение оценивать правильность выполнения учебной задачи.	
Тема 3. Обработка числовой информации в электронных таблицах (6 уроков)								
18/1	Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы.	Изучение нового материала	Фронтальный опрос, тест, практическая работа			наличие представлений об интерфейсе электронных таблиц, о типах обрабатываемых данных; об организации	общеучебные и общекультурные навыки работы с информацией; навыки анализа пользовательского интерфейса используемого	представление о сферах применения электронных таблиц в различных сферах деятельности человека.
19/2	Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.	Комбинированный урок	Фронтальный опрос, тест, практическая работа					

2020-2021 уч. год № пп	Тема урока	Тип урока	Вид контроля	Дата проведения		Планируемые результаты		
				План	Факт	Предметные	Метапредметные	Личностные
20/3	Встроенные функции. Логические функции.	Комбинированный урок	Фронтальный опрос, тест, практическая работа			вычислений в электронных таблицах, об относительных, абсолютных и смешанных ссылках; навыки создания электронных таблиц, выполнения в них расчетов по вводимым пользователем и встроенным формулам; навыки выполнения в электронных таблицах расчетов по вводимым пользователем и встроенным формулам, выполнения операций сортировки и поиска данных.	программного средства; навыки определения условий и возможностей применения программного средства для решения типовых задач; навыки выявления общего и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.	
21/4	Сортировка и поиск данных.	Комбинированный урок	Фронтальный опрос, тест, практическая работа					
22/5	Построение диаграмм и графиков.	Комбинированный урок	Фронтальный опрос, тест, практическая работа					
23/6	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Обработка числовой информации в электронных таблицах». Проверочная работа.	Урок обобщения и систематизации знаний	Контрольная работа					
Тема 4. Коммуникационные технологии (10 уроков)								
24/1	Локальные и глобальные компьютерные сети.	Изучение нового материала	Фронтальный опрос, тест, практическая работа			Наличие основных представлений об организации и функционировании компьютерных сетей; об организации и функционировании компьютерной сети	представления о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных	понимание роли информационных процессов в современном мире; представление о сферах применения
25/2	Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера.	Комбинированный урок	Фронтальный опрос, тест, практическая работа					

2020-2021 уч. год № пп	Тема урока	Тип урока	Вид контроля	Дата проведения		Планируемые результаты		
				План	Факт	Предметные	Метапредметные	Личностные
26/3	Доменная система имён. Протоколы передачи данных.	Комбинированный урок	Фронтальный опрос, тест, практическая работа			Интернет; общие представления о доменной системе имен, о протоколах передачи данных; общие представления о файловых архивах, о структуре адреса документа в Интернете; общие представления о схеме работы электронной почты; общие представления о технологии создания сайтов.	ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности.	компьютерных сетей в различных сферах деятельности человека
27/4	Всемирная паутина. Файловые архивы.	Комбинированный урок	Фронтальный опрос, тест, практическая работа					
28/5	Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет.	Комбинированный урок	Фронтальный опрос, тест, практическая работа					
29/6	Технологии создания сайта.	Изучение нового материала	Фронтальный опрос, тест, практическая работа					
30/7	Содержание и структура сайта.	Комбинированный урок	Фронтальный опрос, тест, практическая работа					
31/8	Оформление сайта.	Комбинированный урок	Фронтальный опрос, тест, практическая работа					
32/9	Размещение сайта в Интернете.	Комбинированный урок	Фронтальный опрос, тест, практическая работа					

2020-2021 уч. год № пп	Тема урока	Тип урока	Вид контроля	Дата проведения		Планируемые результаты		
				План	Факт	Предметные	Метапредметные	Личностные
33/10	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Коммуникационные технологии». Проверочная работа.	Урок обобщения и систематизации знаний.	Контрольная работа					
Тема 5. Итоговое повторение (1 урок)								
34/1	Основные понятия курса.	Урок обобщения и систематизации знаний	Беседа, демонстрация			систематизированные представления об основных понятиях курса информатики, изученных в 7-9 классах.	навыки эффективной работы с различными видами информации с помощью средств ИКТ.	понимание роли информатики и ИКТ в жизни современного человека.