

**Муниципальное общеобразовательное учреждение
средняя школа
р.п.Сурское**

УТВЕРЖДАЮ
Директор моу сш р.п.Сурское

Приказ №

**Рабочая программа
по информатике и ИКТ
для 11 класса
(профильный)**

РАССМОТРЕНО
на заседании ШМО учителей
математики и информатики
Протокол №
Руководитель ШМО

СОГЛАСОВАНО
зам. директора по УВР /ВР

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса

1. ОСНОВЫ ИНФОРМАТИКИ. 1.1. Информация и информационные процессы (26ч.)			
Базовый уровень		Повышенный уровень	
Учащиеся должны знать	Учащиеся должны уметь	Учащиеся должны знать	Учащиеся должны уметь
Основы информатики, информации. Об основах информационных процессов управления Функции языка как способа представления информации Правила перевода целых чисел из десятичной системы в двоичную и обратно. Правила перевода из десятичной системы в шестнадцатеричную и обратно. Основные единицы измерения количества информации. Формы представления информации. Объем информации соответствующий	Приводить примеры получения, передачи и обработки информации в деятельности человека, живой природе, обществе и технике. Приводить примеры информационных процессов в живой природе, обществе технике. Представлять информацию в различных формах. Объяснять принципы кодирования информации. Перечислять особенности и преимущества двоичной формы представления информации. Выполнять перевод чисел. Измерять информацию. Кодировать информацию.	1. Определение информации с позиции человека (субъективный подход) 2. Действия, выполняемые с информацией (информационные процессы) 3. Понятие о языке, как способе представления информации; языки естественные и формальные 4. Алфавитный подход к измерению информации. Мощность алфавита, информационный вес символа, объем информации в тексте 5. Система счисления. Запись чисел в позиционных системах счисления. 6. Представление целых, вещественных чисел в компьютере. 7. Представление текстовой, графической и звуковой информации.	1. Приводить примеры сообщений, несущих 1 бит информации. 2. Измерять информационный объем текста в байтах (при использовании различных алфавитов). 3. Пересчитывать количество информации в различных единицах (битах, байтах, Кб, Мб, Гб) 4. Переводить десятичные дроби и целые числа из десятичной системы счисления в другие системы и обратно. 5. Выполнять арифметические действия с числами в различных системах счисления. 6. Решать задачи на представление числовой информации в компьютере. 7. Решать задачи на кодирование текстовой, графической и звуковой информации.

одному знаку.	Решать задачи на определение количества информации.		
---------------	---	--	--

1.ОСНОВЫ ИНФОРМАТИКИ.

1.2 Компьютер и программное обеспечение (6ч.)

Базовый уровень		Повышенный уровень	
Учащиеся должны знать	Учащиеся должны уметь	Учащиеся должны знать	Учащиеся должны уметь
Отличие компьютера от других средств ВТ. Отличие поколений. Состав основных устройств компьютера, их назначение и информационное взаимодействие Представление о программном обеспечении ЭВМ и его составе Назначении операционной системы в компьютере Группы программ, необходимые для работы ЭВМ. Признаки проявления вирусов. Группы вирусов. Перечень антивирусных программ.	Приводить примеры ЭВМ разных поколений. Отличать устройства. Уметь вводить и выводить данные. Работать с файлами (создавать, копировать, переименовывать, осуществлять поиск) Перечислять состав и назначение программного обеспечения компьютера, устанавливать и деинсталлировать программы. Соблюдать правила техники безопасности, технической эксплуатации и сохранности информации при работе на компьютере Принимать меры предосторожности для защиты информации на	1. Понятие об архитектуре ЭВМ; архитектуре ДЖ. фон Неймана. Виды архитектур 2. Структура внутренней памяти компьютера (биты, байты, слова-ячейки); понятие адреса памяти. Виды памяти: RAM, Кэш-память, ROM, Flash Memory, BIOS, CMOS RAM 3. Типы и свойства устройств внешней памяти (магнитные и оптические диски) 4. Типы и назначение устройств ввода-вывода 5. Понятие о программном управлении работой компьютера 6. Понятие об организации информации на дисках: файл, каталог (папка), файловая структура	1. Владеть основными навыками работы с аппаратными средствами ПК: • включать и выключать компьютер • форматировать дискеты и проверять их на наличие вируса • просматривать на экране директории дисков • инициализировать выполнение программ из программных файлов

	компьютере		
--	------------	--	--

1.ОСНОВЫ ИНФОРМАТИКИ.

1.3 Основы логики (16)

Базовый уровень		Повышенный уровень	
Учащиеся должны знать	Учащиеся должны уметь	Учащиеся должны знать	Учащиеся должны уметь
Понятия: логическая величина, логические операции, логическое выражение.	Применять основные логические операции (инверсия, конъюнкция, дизъюнкция); Строить таблицы истинности логических выражений;	1. Таблицы истинности и логические схемы 2. Основные формулы преобразования логических выражений	1. Строить логические схемы из основных логических элементов по формулам логических выражений. 2. Решать логические задачи с помощью построения таблиц истинности и преобразования логических выражений

1.ОСНОВЫ ИНФОРМАТИКИ.

1.4. Основы алгоритмизации (4)

Базовый уровень		Повышенный уровень	
Учащиеся должны знать	Учащиеся должны уметь	Учащиеся должны знать	Учащиеся должны уметь
Свойства алгоритма Команды исполнителей Чертежник, Робот	Приводить примеры алгоритмов Определять возможность применения исполнителя для решения конкретной задачи по системе его команд, строить и исполнять алгоритмы для учебных исполнителей (типа Черепашка/ Робот и т.п.) Приводить примеры автоматизации деятельности	1. Понятие об алгоритме управления, исполнителе алгоритма, системе команд исполнителя, свойствах алгоритма 2. Способы записи алгоритмов: блок-схемы, учебный алгоритмический язык 3. Основные алгоритмические конструкции: следование, ветвление, цикл	1. Владеть языком блок-схем, понимать описание алгоритма на учебном алгоритмическом языке 2. Выполнять трассировку алгоритма для известного исполнителя 3. Составлять линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы решения несложных задач

	человека		
1.ОСНОВЫ ИНФОРМАТИКИ.			
1.5. Основы программирования (96)			
Базовый уровень		Повышенный уровень	
Учащиеся должны знать	Учащиеся должны уметь	Учащиеся должны знать	Учащиеся должны уметь
Основные алгоритмические конструкции Простые стандартные типы данных: целый, вещественный, логический, символьный Стандартные математические функции и функции преобразования типов	Использовать алгоритмические конструкции для построения алгоритмов. Работать в среде программирования Turbo Pascal Записывать арифметические выражения на языке программирования Вводить исходные данные с клавиатуры и выводить результаты выполнения программы на экран	1. Формат основных операторов языка программирования и особенности их работы (операторы присваивания, условный, ввода и вывода данных, цикла с параметром и условных циклов) 2. Схему вложения и порядок исполнения вложенных циклов 3. Правила структурного программирования, понятие подпрограммы 4. Структурированные типы данных: одномерные и двумерные массивы, строки 5. Основные процедуры и функции для работы с массивами и строками	1. Выделять цифры из числа, находить сумму и количество значений по какому-либо условию 2. Применять операторы языка программирования в практической деятельности 3. Находить сумму и произведение бесконечного ряда 4. Использовать вложенные циклы для решения задач программирования 5. Решать прикладные задачи с использованием подпрограмм 6. Решать задачи с использованием структурированных переменных. 7. Организовывать файловый ввод-вывод.
2. ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ			
2.1. Технология обработки текстовой информации - (18)			
Базовый уровень		Повышенный уровень	
Учащиеся должны знать	Учащиеся должны уметь	Учащиеся должны знать	Учащиеся должны уметь
Назначение и основные функции текстового редактора (текстового процессора) Основные правила ввода текста Форматы текстовых файлов Настройки печати, различные форматы кодировок текстовых документов	Набирать и редактировать текст. Задавать параметры страницы. Выполнять шрифтовое форматирование (изменение размера и начертания шрифта, выбор гарнитуры и т. д.). Выполнять абзацное форматирование (выравнивание абзацев, задание красной строки,	1. Основные характеристики шрифтов (тип, начертание, размер, эффекты) 2. Основные характеристики абзаца (выравнивание, межстрочное расстояние, отбивка абзаца и т. д.) 3. Приемы работы с таблицами. 4. Основы оформления текста графическими объектами. 5. Основные приемы	1. Проверять орфографию, расставлять переносы. 2. Размещать текст в колонки. 3. Оформлять списки. 4. Работать с таблицами. 5. Использовать колонтитулы и автоматическую нумерацию страниц. 6. Набирать математические формулы. 7. Оформлять текст

	границ абзаца, межстрочного интервала и т. д.). Копировать и переносить фрагменты текста, работать одновременно с несколькими документами.	создания Web –страниц.	графическими объектами. 8. Использовать различные стили форматирования. 9. Создавать Web-страницы.
--	--	------------------------	---

2. ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

2.2. Технология обработки числовых данных в электронных таблицах - (16)

Базовый уровень		Повышенный уровень	
Учащиеся должны знать	Учащиеся должны уметь	Учащиеся должны знать	Учащиеся должны уметь
Назначение и основные функции электронных таблиц Структуру электронных таблиц Типы и форматы данных	Осуществлять ввод и редактирование данных Копировать и перемещать данные.	1. Относительные и абсолютные ссылки 2. Основные встроенные функции	1. Наносить шрифтовое и цветное оформление 2. Пользоваться автозаполнением 3. Использовать в работе арифметические, статистические и логические функции 4. Форматировать ячейки 5. Пользоваться различными форматами данных 6. Применять Мастера функций и Мастера диаграмм

2.3. Технология хранения, поиска и сортировки информации - (12)

Базовый уровень		Повышенный уровень	
Учащиеся должны знать	Учащиеся должны уметь	Учащиеся должны знать	Учащиеся должны уметь
Свойства, виды моделей	Характеризовать сущность моделирования. Приводить примеры материальных и информационных моделей	1. Что такое модель; в чем разница между материальной и информационной моделью 2. Формы представления информационных моделей (табличная, сетевая, иерархическая)	1. Проводить в несложных случаях формализацию с целью построения информационной модели 2. Описывать объект (процесс) в табличной форме для простых случаев

2.4. Технология хранения, поиска и сортировки информации - (12)

Базовый уровень		Повышенный уровень	
Учащиеся должны знать	Учащиеся должны уметь	Учащиеся должны знать	Учащиеся должны уметь

Что такое база данных, СУБД. Принципы построения и функционирования баз данных. Структуру и возможности баз данных. Технология хранения, поиска и сортировки информации.	Создавать структуру базы данных. Редактировать содержимое полей БД. Создавать структуру базы данных. Редактировать содержимое полей БД. Создавать простейшие базы данных (типа "Записная книжка"). Осуществлять сортировку и поиск записей. Решать задачи на поиск и сортировку записей.	1. Что такое реляционная база данных, ее элементы (записи, поля, ключи); типы и форматы полей. 2. Основные объекты СУБД Access (таблицы, запросы, формы, отчеты). 3. Основные этапы создания базы данных.	1. Извлекать информацию из БД с помощью запросов. 2. Сортировать записи в БД по ключу. 3. Добавлять и удалять записи в БД. 4. Использовать формы для просмотра и редактирования записей. 5. Печатать данные с помощью отчетов. 6. Связывать таблицы БД между собой.
--	--	--	---

2.5. Коммуникационные технологии - (10)

Базовый уровень		Повышенный уровень	
Учащиеся должны знать	Учащиеся должны уметь	Учащиеся должны знать	Учащиеся должны уметь
Назначение и роль Интернета в развитии общества. Перспективные направления развития ВТ.	Объяснять основные принципы технологии поиска информации в сети Internet. Осуществлять поиск информации в глобальной сети Internet. Описывать основные виды информационных услуг, предоставляемых компьютерными сетями.	1. назначение программы-браузера и ее управляющих элементов. 2. технологию поиска информации в Интернете 3. понятие домена и правила образования адреса в Интернете. 4. Представление об электронной почте и телеконференции.	1. Работать в браузере. 2. Искать информацию по известным адресам и с помощью поисковых систем. 3. Пользоваться электронной почтой, производя все необходимые операции с сообщением.

2. Содержание учебного предмета, курса.

ОСНОВЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ (42 часа) Правила структурного программирования. Вспомогательный алгоритм. Процедуры и функции. Одномерные и двумерные массивы.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ (56 часа)

Технология обработки текстовой, числовой. Технология обработки и поиска информации. Компьютерные коммуникации.

3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.

№ урока	Тема урока	Кол-во часов
	ОСНОВЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ	42
1	Правила структурного программирования. Вспомогательный алгоритм.	
2	Процедуры и функции	
3	Написание программ с использованием процедур	
4	Написание программ с использованием процедур	
5	Написание программ с использованием функций	
6	Написание программ с использованием функций	
7	<i>Входная контрольная работа</i>	
8	<i>Входная контрольная работа</i>	
9	Одномерные массивы. Работа с элементами	
10	Одномерные массивы. Работа с элементами	
11	Инициализация массива. Вывод элементов массива по условию	
12	Инициализация массива. Вывод элементов массива по условию	
13	Инициализация массива. Вывод элементов массива по условию	
14	Инициализация массива. Вывод элементов массива по условию	
15	Типовые алгоритмы обработки одномерных массивов	
16	Типовые алгоритмы обработки одномерных массивов	

17	Написание программ на удаление, вставку и перестановку элементов в одномерном массиве	
18	Написание программ на удаление, вставку и перестановку элементов в одномерном массиве	
19	Контрольная работа по теме "Одномерные массивы"	
20	Контрольная работа по теме "Одномерные массивы"	
21	Двумерные массивы. Работа с элементами	
22	Двумерные массивы. Работа с элементами	
23	Инициализация массива. Работа с диагональными элементами	
24	Инициализация массива. Работа с диагональными элементами	
25	Обработка отдельных строк (столбцов)	
26	Обработка отдельных строк (столбцов)	
27	Типовые алгоритмы обработки двумерных массивов	
28	Типовые алгоритмы обработки двумерных массивов	
29	Написание программ на удаление, вставку и перестановку элементов в двумерном массиве	
30	Написание программ на удаление, вставку и перестановку элементов в двумерном массиве	
31	Контрольная работа по теме "Двумерные массивы"	
32	Контрольная работа по теме "Двумерные массивы"	
33	Строковый тип данных. Стандартные процедуры и функции.	
34	Строковый тип данных. Стандартные процедуры и функции.	
35	Поиск и замена в строке. Обработка строки по составному условию	
36	Поиск и замена в строке. Обработка строки по составному условию	
37	Строковые массивы. Написание программ с использованием строковых массивов	
38	Строковые массивы. Написание программ с использованием строковых массивов	

39	<i>Контрольная работа по теме "Строковый тип данных"</i>	
40	<i>Контрольная работа по теме "Строковый тип данных"</i>	
41	<i>Рейтинговая контрольная работа</i>	
42	<i>Рейтинговая контрольная работа</i>	
ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ (56 Ч.)		
	ТЕХНОЛОГИЯ ОБРАБОТКИ ТЕКСТОВОЙ ИНФОРМАЦИИ	16
43	Текстовые редакторы: назначение и основные функции. Различные форматы текстовых файлов (документов).	
44	Текстовые редакторы: назначение и основные функции. Различные форматы текстовых файлов (документов).	
45	Основные объекты в документе (символ, абзац) и операции над ними. Основные правила ввода текста.	
46	Основные объекты в документе (символ, абзац) и операции над ними. Основные правила ввода текста.	
47	Создание и редактирование документов. Задание параметров страницы.	
48	Создание и редактирование документов. Задание параметров страницы.	
49	Форматирование документа, абзаца, символов	
50	Форматирование документа, абзаца, символов	
51	Представление информации в табличной форме	
52	Представление информации в табличной форме	
53	Работа с колонками	
54	Работа со списками	
55	Написание математических формул.	
56	Оформление текста графическими объектами	
57	Создание простейших Web-страниц	
58	Создание простейших Web-страниц	
59	Создание составных (интегрированных) документов	

60	Создание составных (интегрированных) документов	
61	<i>Контрольный зачет по теме</i>	
62	<i>Контрольный зачет по теме</i>	
	ТЕХНОЛОГИЯ ОБРАБОТКИ ЧИСЛОВЫХ ДАННЫХ В ЭЛЕКТРОННЫХ ТАБЛИЦАХ	16
63	Структура электронных таблиц. Основные типы данных	
64	Структура электронных таблиц. Основные типы данных	
65	Создание заполнения таблицы постоянными значениями и формулами.	
66	Относительные и абсолютные ссылки	
67	Встроенные математические и логические функции.	
68	Сортировка и поиск данных	
67	Использование функции ЕСЛИ	
68	Использование функции ЕСЛИ	
69	Построение, редактирование и форматирование диаграмм	
70	Построение, редактирование и форматирование диаграмм	
71	Комплексные задания	
72	Комплексные задания	
73	Макросы в Excel	
74	Макросы в Excel	
75	<i>Контрольный зачет по теме</i>	
76	<i>Контрольный зачет по теме</i>	
	МОДЕЛИРОВАНИЕ И ФОРМАЛИЗАЦИЯ	2
77	Моделирование как метод познания. Формы представления моделей. Формализация.	
78	Статические и динамические информационные модели	
	ТЕХНОЛОГИЯ ХРАНЕНИЯ, ПОИСКА И СОРТИРОВКИ ИНФОРМАЦИИ	12
79	Базы данных	

80	Система управления базами данных Access Создание структуры базы данных	
81	Ввод и редактирование данных.	
82	<i>Формы</i> для просмотра и редактирования записей	
83	Формирование запросов и отчетов для однотабличной базы данных	
84	Формирование запросов и отчетов для однотабличной базы данных	
85	Создание реляционной базы данных	
86	Создание реляционной базы данных	
87	Формирование сложных запросов	
88	Формирование сложных запросов	
89	<i>Контрольный зачет по теме</i>	
90	<i>Контрольный зачет по теме</i>	
	КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	8
91	Передача информации. Локальные компьютерные сети	
92	Передача информации. Локальные компьютерные сети	
93	Глобальная компьютерная сеть Интернет.	
94	Адресация в Интернете. Информационные ресурсы	
95	<i>Рейтинговая контрольная работа</i>	
96	<i>Рейтинговая контрольная работа</i>	
97	Перспективы развития вычислительной техники.	
98	Перспективы развития вычислительной техники.	
99-102	Резерв	5

