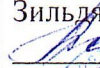


Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа с. Зильдярово муниципального района
Миякинский район Республики Башкортостан»

Рассмотрено на заседании ММО учителей математики Руководитель ММО  (Махмутова Г.М.) Протокол № 1от « 25 »августа 2023г.	Согласовано заместитель по учебно- воспитательной работе МОБУ СОШ с.Зильдярово  (Суярбаева А.В.) «28»август 2023г Протокол №1	«Утверждаю» Директор МОБУ СОШ с. Зильдярово  (Ахмерова З.Г.) Приказ № 152 от «31»август 2023г. 
--	--	---

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По информатике основного общего образования (7 – 9 кл.)
Учебное издание

Поляков К.Ю.
Еремин Е.А.
ИНФОРМАТИКА
7 класс в двух частях

ИНФОРМАТИКА
8 класс в двух частях

ИНФОРМАТИКА
9 класс в двух частях

Просвещение, 2022.

Валишин Рамиль Римович учителя первой категории

Срок освоения: 3г.

с. Зильдярово 2023

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

В основной школе предмет «Информатика» изучается в 7 классе—1 час в неделю, в 8 классе—1 час в неделю, в 9 классе—1 час в неделю (всего 105 часов).

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ИНФОРМАТИКИ

ФГОС устанавливает требования к результатам освоения обучающимися основной образовательной программы среднего общего образования:

- личностным результатам;
- метапредметным результатам;
- предметным результатам.

При изучении предмета «Информатика» в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие личностные результаты.

1. *Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.*

Каждая учебная дисциплина формирует определенную составляющую научного мировоззрения. Информатика формирует представления учащихся о науках, моделирующих информационную картину мира (или дающих представления об информационной картине мира), вводит их в область информационной деятельности людей. Ученики узнают о месте, которое занимает информатика в современной системе наук, её связи с другими научными областями. Ученики получают представление о современном уровне и перспективах развития отраслей информационных технологий (ИТ) и телекоммуникационных услуг.

2. *Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности.*

В конце каждого параграфа присутствуют вопросы и задания, многие из которых ориентированы на коллективное обсуждение, дискуссии, выработку коллективного мнения.

Планируемые результаты освоения информатики

Эффективным методом формирования данных качеств является учебно-проектная деятельность. Работа над проектом требует взаимодействия между учениками — исполнителями проекта, а также между учениками и учителем, формулирующим задание для проектирования, контролирующим ход его выполнения, принимающим результаты работы. В завершение работы предусматривается процедура защиты проекта перед коллективом класса, которая так же требует наличия коммуникативных навыков у учащихся.

3. Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни.

Всё большее время у современных детей занимает работа за компьютером (не только над учебными заданиями). Поэтому для сохранения здоровья очень важно знакомить учеников с правилами безопасной работы за компьютером, с компьютерной эргономикой.

Личностные результаты

Требование ФГОС	Чем достигается
1. Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.	7 класс. §1. Компьютеры и программы. Информация рассматривается как Одно из базовых понятий современной науки. 8 класс. §4. Язык—средство кодирования. Рассматриваются понятия «язык», «алфавит», различия естественных И формальных языков. 9 класс. §13. Модели и моделирование. Раскрывается значение информационного моделирования как базовой методологии современной науки. §36. Информация и управление. Раскрывается общее научное значение понятий «система», «подсистема», «управление».

Требование ФГОС	Чем достигается
2. Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественной и полезной учебно-исследовательской, творческой деятельности.	7 класс. 8 класс. 9 класс. В конце каждого параграфа присутствуют вопросы к заданию, многие из которых ориентированы на коллективное обсуждение, дискуссии, выработку коллективного мнения. В учебниках помимо заданий для индивидуального выполнения в ряде разделов содержатся задания проектного характера.
3. Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни.	7 класс. Этому вопросу посвящен раздел «Техника безопасности», в котором рассмотрены правила техники безопасности и гигиены при работе на персональном компьютере.

При изучении курса «Информатика» в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие мета предметные результаты.

- 1. Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.*

Данная компетенция формируется при изучении информатики в нескольких аспектах, таких как:

- учебно-проектная деятельность: планирование целей и процесса выполнения проекта и самоконтроль за результатами работы;
- изучение основ системного анализа: способствует формированию системного подхода к анализу объекта деятельности;
- алгоритмическая линия курса: алгоритм можно назвать планом достижения цели сходя из ограниченных ресурсов (исходных данных) и ограниченных возможностей исполнителя (системы команд исполнителя).

Планируемые результаты освоения информатики

- 2. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.*

В методику создания любого информационного объекта: текстового документа, базы данных, электронной таблицы, программы на языке программирования, входит обучение правилам верификации, т. е. проверки правильности функционирования созданного объекта. Осваивая создание динамических объектов: баз данных и их приложений, электронных таблиц, программ, ученики обучаются тестированию. Умение оценивать правильность выполненной задачи в этих случаях заключается в умении выстроить систему тестов, доказывающую работоспособность созданного продукта.

- 3. Умение определять понятия, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, формулировать логическое суждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии), делать выводы.*

Формированию данной компетенции в курсе информатики способствует изучение системной линии. В информатике системная линия связана с информационным моделированием (9 класс, глава 3 «Моделирование»). При этом используются основные понятия системологии: система, элемент системы, подсистема, связи (отношения, зависимости), структура, системный эффект. Логические умозаключения в информатике формализуются средствами алгебры логики (9 класс, глава 2), которая находит применение в разделах, посвященных изучению электронных таблиц (8 класс, глава 4; 9 класс, глава 5), баз данных (9 класс, глава 6), программирования.

- 4. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.*

Формированию данной компетенции способствует изучение глав «Кодирование информации» (8 класс) и «Моделирование» (9 класс). Информация любого типа (текстовая, числовая, графическая, звуковая) в компьютерной памяти представляется в двоичной форме — знаковой форме компьютерного кодирования. Поэтому во всех темах, относящихся к представлению различных видов информации, ученики знакомятся с правилами преобразования в двоичную знаковую форму.

Рабочая программа

В информатике получение описания исследуемой системы(объекта) в знаково-символьной форме (в том числе — и в схематической) называется формализацией. Путем формализации создается информационная модель. При реализации её на компьютере инструментальными средствами получается компьютерная модель. Этим вопросам посвящаются несколько глав учебника для 9 класса: глава 3 «Моделирование», а также главы 5 и 6, где рассматриваются динамические информационные модели в электронных таблицах и информационные модели баз данных.

5. Формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ (ИКТ-компетенции).

Данная компетенция формируется содержанием линиями курса «Информационные технологии» (7 класс, главы 3, 4, 5, 7; 8 класс, главы 4, 5; 9 класс, главы 5, 6).

Метапредметные результаты

Требование ФГОС	Чем достигается
1. Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.	Проектные задания в учебниках для 7, 8 и 9 классов . 7 класс. Глава 5. Обработка графической информации Глава 8. Мультимедиа 8 класс. Глава 2. Кодирование информации Глава 5. Подготовка электронных документов 9 класс. Глава 1. Компьютерные сети
2. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.	8 класс, Глава 4. Электронные таблицы 9 класс Глава 4. Программирование § 23. Как разрабатывают программы Глава 5. Электронные таблицы Глава 6. Базы данных

Планируемые результаты освоения информатики

Требование ФГОС	Чем достигается
3. Умение определять понятия ,создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.	8 класс, Глава 4.Электронные таблицы 9 класс Глава 2.Основы математической логики Глава 5.Электронные таблицы Глава 6.Базы данных
4.Умение создавать, применять и преобразовывать знаки символы, модели схемы для решения учебных и познавательных задач.	8 класс, Глава2.КодированиеинформацииГ лава4.Электронныетаблицы 9 класс Глава3.Моделирование Глава5.Электронныетаблиц ыГлава6.Базыданных
5.Формированиеиразвитиекомпетентности вобластииспользо-ванияИКТ(ИКТ-компетенции).	7 класс Глава3.Вычисления Глава4.Обработкатекстовойинформации Глава5.Обработкаграфическойинформации Глава7.Мультимедиа 8 класс, Глава 4. Электронные таблицыГлава5.Подготовкаэлектронныхдокументов 9 класс Глава5.ЭлектронныетаблицыГлава6.Базыданных

При изучении курса «Информатика» в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие предметные результаты, которые ориентированы на обеспечение, преимущественно, общеобразовательной и общекультурной подготовки.

Планируемые предметные результаты освоения информатики

Требование ФГОС	Чем достигается
1. Формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств.	7 класс. Глава 1. Введение. Глава 2. Компьютер. Глава 6. Алгоритмизация и программирование. 8 класс. Глава 3. Алгоритмизация и программирование. 9 класс. Глава 4. Программирование. Глава 7. Информация и общество.
2. Формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель — и их свойствах.	7 класс. Глава 1. Введение. § 2. Компьютеры и программы. § 3. Данные в компьютере. Глава 6. Алгоритмизация и программирование. § 29. Алгоритмы и исполнители. 9 класс. Глава 3. Моделирование. § 13. Модели и моделирование.
3. Развитие алгоритмического мышления, 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.	7 класс. Глава 6. Алгоритмизация и программирование. 8 класс. Глава 3. Алгоритмизация и программирование. 8 класс. Глава 4. Программирование.

Содержание учебного предмета

Требование ФГОС	Чем достигается
4.Формирование умений формализации структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей—таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных.	8 класс. Глава4.Электронные таблицы. §26.Сортировка данных. §27.Диаграммы. 9 класс. Глава2.Основы математической логики. §11.Логическиевыражения. §12.Множества и логика Глава3.Моделирование. §15.Табличные модели.Диаграммы.
5.Формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.	7класс. Глава1.Введение. §4.Интернет Глава2.Компьютер. §9.Правовая охрана программ и данных 9класс. Глава1.Компьютерные сети. §4.Глобальная сеть Интернет §5.Службы Интернета

СОДЕРЖАНИЕУЧЕБНОГОПРЕДМЕТА

В этом разделе содержится примерное тематическое планирование и перечень планируемых результатов освоения учебного предмета (итогов изучения отдельных тем). Приводятся два варианта планирования занятий. Первый вариант рассчитан на минимальный учебный план объемом 102 учебных часа за тригода обучения (34ч+34ч+34ч,1уроквне-делю).

Рабочая программа

Основной целью изучения учебного предмета, как по минимальному, так и по расширенному учебному плану, остается выполнение требований Федерального государственного образовательного стандарта. В то же время, работая в режиме одного урока в неделю, учитель может обеспечить лишь репродуктивный уровень усвоения материала всеми учащимися. Достижение же продуктивного, а тем более творческого, уровня усвоения курса является весьма проблематичным из-за недостатка учебного времени — основного ресурса учебного процесса.

Первой дополнительной целью изучения расширенного курса является достижение большинством учащихся повышенного (продуктивного) уровня освоения учебного материала. Учебники для 7–9 классов уровня обеспечивают необходимый для этого учебный и дидактический материал.

Содержание информатики в основной школе (минимальный вариант учебного плана)

Тема 1. Информация и информационные процессы (3 ч)

Учащиеся должны знать:

- понятие информации;
- различие между понятиями «информация», «данные».

Учащиеся должны уметь:

- приводить примеры информационных процессов в природе, обществе, технических системах;
- структурировать информацию, выделять основные понятия и взаимосвязи между ними.

Тема 2. Кодирование информации (11 ч)

Учащиеся должны знать:

- принципы дискретного кодирования информации и в компьютерах;
- принципы построения позиционных систем счисления. Учащиеся должны

уметь:

- вычислять количество различных кодов при равномерном и не равномерном кодировании;
- переводить числа из десятичной системы счисления в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную;
- оценивать информационный объём текстов, изображений, звуковых файлов при различных режимах кодирования;
- оценивать время передачи данных по каналу с известной пропускной способностью.

Тема 3. Компьютер (11 ч)

Учащиеся должны знать:

- основные принципы аппаратной организации и современных компьютеров;
- виды программного обеспечения и их особенности;

рабочая программа

- принципы построения файловых систем;
- правовые нормы использования программного обеспечения.

Учащиеся должны уметь:

- выполнять операции с файлами: создание, переименование, копирование, перемещение, удаление;
- использовать прикладные программы и антивирусные средства.

Тема4.Основыматематическойлогики(3ч)

Учащиеся должны знать:

- понятия «логическое высказывание», «логическая операция», «логическое выражение», «логическая функция».

Учащиеся должны уметь:

- строить и анализировать составные логические высказывания;
- строить таблицы истинности логических выражений.

Тема5.Моделиимоделирование(7ч)

Учащиеся должны знать:

- понятия «модель», «информационная модель», «математическая модель»;
- этапы разработки и исследования компьютерной математической модели.

Учащиеся должны уметь:

- строить и исследовать простые компьютерные информационные модели.

Тема6.Алгоритмизацияипрограммирование(27ч)

Учащиеся должны знать:

- понятия «алгоритм», «исполнитель», «система команд исполнителя»;
- основные алгоритмические структуры: следование, ветвление, цикл;
- реализацию основных алгоритмических структур в выбранном языке программирования.

Содержание учебного предмета

Учащиеся должны уметь:

- составлять алгоритмы для решения простых задач в словесной форме, на алгоритмическом языке и на выбранном языке программирования;
- выполнять трассировку алгоритма с использованием трассировочных таблиц;
- программировать несложные линейные, разветвляющиеся и циклические алгоритмы на выбранном языке программирования.

Тема 7. Обработка числовой информации (9ч)

Учащиеся должны знать:

- возможности электронных таблиц для хранения, анализа и представления данных.

Учащиеся должны уметь:

- вводить и редактировать данные в электронных таблицах;
- выполнять вычисления с помощью электронных таблиц;
- представлять данные в виде диаграмм и графиков.

Тема 8. Обработка текстовой информации (10ч)

Учащиеся должны знать:

- способы представления текстовой информации и в компьютерах;
- понятия «редактирование», «форматирование».

Учащиеся должны уметь:

- создавать, редактировать и форматировать текстовый документы;
- создавать текстовые документы с рисунками, таблицами, диаграммами.

Тема 9. Обработка графической информации (5ч)

Учащиеся должны знать:

- принципы кодирования и хранения растровых и векторных изображений в памяти компьютеров.

Рабочая программа

Учащиеся должны уметь:

- выполнять ввод изображений в компьютер;
- выполнять простую коррекцию фотографий;
- создавать простые векторные изображения.

Тема10.Компьютерныесети(5ч)

Учащиеся должны знать:

- принципы построения компьютерных сетей.

Учащиеся должны уметь:

- искать информацию в сети Интернет;
- использовать сервисы Интернета;
- грамотно строить личное информационное пространство, соблюдая правила информационной безопасности.

Тема11.Мультимедиа(3ч)

Учащиеся должны знать:

- принципы создания мультимедийных презентаций.

Учащиеся должны уметь:

- создавать мультимедийные презентации.

Тема12.Базыданных(3ч)

Учащиеся должны знать:

- что такое база данных(БД);
- назначение СУБД;

Учащиеся должны уметь:

- создавать табличные БД средствами СУБД;
- выполнять запросы на выборку данных из БД с помощью конструктора;
- использовать сложные условия в запросах.

Резерввремени:5ч.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**Минимальный вариант учебного плана**

для учебного плана объемом 102 часа (7–9 классы, по 1 часу в неделю)

№	Тема	Количество часов/класс			
		Всего	7кл.	8кл.	9кл.
Основы информатики					
1	Информация и информационные процессы	3			3
2	Кодирование информации	11		11	
3	Компьютер	11	9	1	1
4	Основы математической логики	3			3
5	Модели и моделирование	7			7
	Итого:	35	9	12	14
Алгоритмы и программирование					
6	Алгоритмизация и про- граммирование	27	9	10	8
	Итого:	27	9	10	8
Информационно-коммуникационные технологии					
7	Обработка числовой информации	9	1	6	2
8	Обработка текстовой информации	10	5	5	
9	Обработка графической информации	5	5		
10	Компьютерные сети	5	1		4
11	Мультимедиа	3	3		
12	Базы данных	3			3
	Итого:	35	15	11	9
	Резерв	5	1	1	3
	Итого по всем разделам:	102	34	34	34

ПРИМЕРНОЕ ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

МИНИМАЛЬНЫЙ ВАРИАНТ УЧЕБНОГО ПЛАНА

для учебного плана объёмом 102 часа
(7–9 классы, по 1 часу в неделю)

7 класс (34 часа)

Номер урока	Тема урока	Параграф учебника (номер, название)	Практические работы (номер, название)	Работы компьютерного практикума (источник, номер, название)	Количество часов
1	Техника безопасности	§0. Техника безопасности	Тест №1		1
2	Компьютеры и программы	§1. Компьютеры и программы			1
3	Данные в компьютере	§2. Данные в компьютере	Тест №2		1
4	Как управлять компьютером?	§3. Как управлять компьютером?		ПР §1. Файлы	1
5	Интернет	§4. Интернет		ПР §2. Интернет	1
6	Центральные устройства компьютера	§5. Процессор и память	Тест №3		1

7	Внешние устройства	§6. Устройства ввода §7. Устройства вывода	Тест №4		1
8	Программное обеспечение	§8. Программное обеспечение §9. Правовая охрана программ §10. Прикладные программы §11. Системное программное обеспечение	Тест №5		1
9	Файловая система	§12. Файловая система §13. Операции с файлами		ПР §3. Работа с файлами	1
10	Защита от компьютерных вирусов	§14. Защита от компьютерных вирусов		ПР §4. Использование антивируса	1
11	Электронные таблицы	§16. Электронные таблицы		ПР §7. Электронные таблицы	1
12	Редактирование текста	§17. Программы для обработки текста §18. Редактирование текста		ПР §8. Редактирование текста	1
13	Форматирование текста	§19. Форматирование символов §20. Форматирование абзацев		ПР §9. Форматирование текста	1

Номер урока	Тема урока	Параграф учебника (номер, название)	Практические работы (номер, название)	Работы компьютерного практикума (источник, номер, название)	Кол-и-чест-во часов
14	Стилевое форматирование	§21. Стилевое форматирование		ПР § 10. Стилевое форматирование	1
15	Таблицы	§22. Таблицы		ПР § 11. Таблицы	1
16	Списки	§23. Списки		ПР § 12. Списки	1
17	Растровый графический редактор	§24. Растровый графический редактор		ПР § 13. Растровый графический редактор	1
18	Работа с фрагментами	§25. Работа с фрагментами		ПР § 14. Работа с фрагментами	1
19	Обработка фотографий	§26. Обработка фотографий		ПР § 15. Обработка фотографий	1
20	Вставка рисунков в документ	с Вставка рисунков в документ		ПР § 16. Документы с рисунками	1

2 1	Векторная графика	§28. Векторная графика		ПР§17. Векторная графика	1
2 2	Алгоритмы и исполнители	§29. Алгоритмы и исполнители		ПР§18. Управление исполнителем спульт	1
2 3	Формальные исполнители	§30. Формальные исполнители		ПР§19. Программное управление Черепашкой	1
2 4	Способы записи алгоритмов	§32. Способы записи алгоритмов		ПР§20. Алгоритм «О» в Кумире	1
2 5	Линейные алгоритмы	§33. Линейные алгоритмы		ПР§21. Линейные алгоритмы	1
2 6	Вспомогательные алгоритмы	§34. Вспомогательные алгоритмы		ПР§23. Вспомогательные алгоритмы	1
2 7	Циклические алгоритмы	§ 35. Циклические алгоритмы		ПР§24. Циклические алгоритмы	1
2 8	Циклы с условием	§37. Циклы с условием		ПР§28. Циклы с условием	1

Номер урока	Тема урока	Параграф учебника (номер, название)	Практические работы (номер, название)	Работы компьютерного практикума (источник, номер, название)	Кол-во часов
29	Разветвляющиеся алгоритмы	§ 38. Разветвляющиеся алгоритмы		ПР§29. Разветвляющиеся алгоритмы	1
30	Ветвления и циклы	§39. Ветвления и циклы		ПР§30. Ветвления и циклы	1
31	Компьютерные презентации	§46. Мультимедиа. Введение §47. Работа с слайдом		ПР§39. Визитная карточка	1
32	Презентации с несколькими слайдами	§48. Презентации с несколькими слайдами			1
33	Проект	§ 1. Презентации с несколькими слайдами		ПР§40. Презентация. Проект	1
				Резерв:	1
				Итого:	34

8 класс(34 часа)

Номер урока	Тема урока	Параграф учебника (номер, название)	Практическиеработы (номер, название)	Работы компьютерного практикума (источник, номер, название)	Количество часов
1	Техника безопасности	§0. Техника безопасности	Тест №1	ПР § 1. Обработка текста	1
2	Язык — средство кодирования	§5. Язык — средство кодирования	Тест №2		1
3	Дискретное кодирование	§6. Дискретное кодирование	Тест №3		1
4	Системы числения	§7. Системы числения	Тест №7		1
5	Двоичная система счисления	§8. Двоичная система счисления	Тест №10		1
6	Восьмеричная система счисления	§9. Восьмеричная система счисления	Тест №12		1
7	Шестнадцатеричная система счисления	§ 10. Шестнадцатеричная система счисления	Тест №13		1

Номер урока	Тема урока	Параграф учебника (номер, название)	Практическиеработы (номер, название)	Работы компьютерного практикума (источник, номер, название)	Количество часов
8	Кодирование текстов	§11. Кодирование текстов	Тест №15		1
9	Кодирование рисунков	§12. Кодирование рисунков: растровый метод §13. Кодирование рисунков: другие методы	Тест №16		1
10	Кодирование звуков и видео	§14. Кодирование звуков и видео	Тест №17		1
11	Передача данных	§15. Передача данных	Тест №18		1
12	Сжатие данных	§16. Сжатие данных	Тест №19	ПР §5. Использование архиватора	1
13	Программирование. Введение	§17. Программирование. Введение		ПР §6. Оператор вывода	1
14	Линейные программы	§18. Линейные программы	Тест №20	ПР §7. Линейные программы	1

15	Операции с целыми числами	§18. Линейные программы	Тест №21	ПР §8. Операции с целыми числами	1
16	Ветвления	§19. Ветвления	Тест №24	ПР §11. Ветвления	1
17	Сложные условия	§19. Ветвления	Тест №25	ПР §12. Сложные условия	1
18	Цикл с условием	§20. Программирование циклических алгоритмов	Тест №27	ПР §26. Циклы с условием	1
19	Цикл по переменной	§20. Программирование циклических алгоритмов	Тест №30	ПР §28. Циклы по переменной	1
20	Массивы	§21. Массивы	Тест №31	ПР §29. Заполнение массивов	1
21	Алгоритмы обработки массивов	§22. Алгоритмы обработки массивов		ПР §22. Алгоритмы обработки массивов	1
22	Поиск максимального элемента	§22. Алгоритмы обработки массивов	Тест №32	ПР §25. Поиск максимального элемента	1

Номер урока	Тема урока	Параграф учебника (номер, название)	Практические работы (номер, название)	Работы компьютерного практикума (источник, номер, название)	Количество часов
23	Что такое электронные таблицы?	§23. Что такое электронные таблицы?		ПР §26. Электронные таблицы	1
24	Редактирование и форматирование таблицы	§24. Редактирование и форматирование таблицы	Тест №33	ПР §27. Оформление электронных таблиц	1
25	Стандартные функции	§25. Стандартные функции	Тест №34	ПР §28. Стандартные функции	1
26	Сортировка данных	§26. Сортировка данных	Тест №35	ПР §29. Сортировка	1
27	Относительные и абсолютные ссылки	§27. Относительные и абсолютные ссылки	Тест №36	ПР §30. Относительные и абсолютные ссылки	1
28	Диаграммы	§28. Диаграммы	Тест №37	ПР §31. Диаграммы	1

29	Работа текстом	§29. Работа текстом		ПР§32. Работа текстом	1
30	Математические тексты	§30. Математические тексты		ПР§34. Математические тексты	1
31	Многостраничные документы	§31. Многостраничные документы		ПР§36. Многостраничный документ	1
32	Коллективная работа над документом	§33. Коллективная работа над документом		ПР§38. Коллективная работа над документом (проект)	1
33	Выполнение проекта	§1. Коллективная работа над документом		ПР§38. Коллективная работа над документом (проект)	1
				Резерв:	1
				Итого:	34

Номер урока	Тема урока	Параграф учебника (номер, название)	Практические работы (номер, название)	Работы компьютерного практикума (источник, номер, название)	Количество часов
1	Техника безопасности	§0. Техника безопасности	Тест №1	ПР §1. Подготовка текстового документа	1
2	Компьютерные сети	§1. Как работает компьютерная сеть? §2. Структуры сетей §3. Локальные сети	Тест №4		1
3	Глобальная сеть Интернет	§4. Глобальная сеть Интернет	Тест №6		1
4	Службы Интернета	§5. Службы Интернета	Тест №7	ПР §2. Службы Интернета	1
5	Веб-сайты	§6. Веб-сайты	Тест №8	ПР §4. Веб-сайты	1
6	Логика компьютер	§8. Логика компьютер	Тест №9		1

7	Логические выражения	§11. Логические выражения	Тест №10		1
8	Множества и логика	§12. Множества и логика	Тест №11		1
9	Модели и моделирование	§13. Модели и моделирование	Тест №14	ПР §9. Броуновское движение	1
10	Математическое моделирование	§14. Математическое моделирование	Тест №15	ПР §10. Полёт шарика	1
11	Табличные модели. Диаграммы	§15. Табличные модели. Диаграммы	Тест №16		1
12	Списки и деревья	§16. Списки и деревья	Тест №17		1
13	Графы	§17. Графы	Тест №18		1
14	Использование графов	§17. Графы	Тест №19		1
15	Использование графов	§18. Игровые стратегии	Тест №20		1
16	Символьные строки	§19. Символьные строки		ПР §12. Посимвольная обработка строк	1

Номер урока	Тема урока	Параграф учебника (номер, название)	Практические работы (номер, название)	Работы компьютерного практикума (источник, номер, название)	Количество часов
17	Операции со строками. Поиск	§19. Символьные строки	Тест №21	ПР §13. Обработка строк. Функции	1
18	Перестановка элементов массива	§20. Обработка массивов		ПР §15. Перестановка элементов массива	1
19	Сортировка массивов	§20. Обработка массивов	Тест №22	ПР §17. Сортировка	1
20	Сложность алгоритмов	§22. Сложность алгоритмов	Тест №24		1
21	Как разрабатываются программы?	§23. Как разрабатываются программы?		ПР §19. Отладка программы	1
22	Процедуры	§24. Процедуры	Тест №25	ПР §20. Процедуры	1
23	Функции	§25. Функции	Тест №26	ПР §22. Функции	1

2 4	Условные вычисления	§26. Условные вычисления	Тест №29	ПР §26. Условные вычисления	1
2 5	Обработка больших массивов данных	§27. Обработка больших массивов данных	Тест №30	ПР §28. Обработка больших массивов данных	1
2 6	Информационные системы. Таблицы	§30. Информационные системы §31. Таблицы	Тест №32		1
2 7	Табличная база данных	§32. Табличная база данных		ПР §31. Табличная база данных	1
2 8	Запросы	§33. Запросы	Тест №33	ПР §32. Запросы	1
2 9	История и перспективы развития компьютеров	§35. История и перспективы развития компьютеров			1
3 0	Информация и управление	§ 36. Информация и управление	Тест №35		1
3 1	Информационное общество	§37. Информационное общество			1
				Резерв:	3
				Итого:	34

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ОПИСАНИЕ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ТЕХНИЧЕСКОЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Организация учебного процесса в 7–9 классах по информатике требует наличия в **учебной организации** современной информационно-образовательной среды. В разделе 26 ФГОС сказано: «Информационно-методические условия реализации основной образовательной программы должны обеспечиваться современной информационно-образовательной средой. Информационно-образовательная среда образовательного учреждения включает: комплекс информационных образовательных ресурсов, в том числе цифровые образовательные ресурсы; совокупность технологических средств ИКТ: компьютеры, иное информационное оборудование, коммуникационные каналы; системы современных педагогических технологий, обеспечивающих обучение в современной информационно-образовательной среде».

Для проведения плановых учебных занятий по информатике необходимо наличие компьютерного класса (ИКТ-кабинета) в соответствующей комплектации.

ТРЕБОВАНИЯ К КОМПЛЕКТАЦИИ КОМПЬЮТЕРНОГО КЛАССА

Наиболее рациональным с точки зрения организации деятельности детей в школе является установка компьютерного класса 13–15 компьютеров (рабочих мест) для школьников и одного компьютера (рабочего места) для места педагога.

Предполагается объединение компьютеров в локальную сеть с возможностью выхода в Интернет, что позволяет использовать сетевое решение для цифровых образовательных ресурсов.

Минимальные требования к техническим характеристикам каждого компьютера следующие:

- Процессор — не ниже Celeron с тактовой частотой 2 ГГц.
- Оперативная память — не менее 256 Мб.

- Жидкокристаллический монитор диагональю не менее 15 дюймов.
- Видеокарта с графическим ускорителем и оперативной памятью — не менее 32 Мб.
- Аудиокарта — не ниже SoundBlaster Vibr 16.
- Акустическая система (наушники или колонки).
- Жесткий диск — не менее 80 Гб.
- Устройство для чтения компакт-дисков.
- Клавиатура.
- Мышь.

Кроме того, в кабинете информатики должны быть:

- Принтер на рабочем месте учителя. Проектор на рабочем месте учителя.
- Сканер на рабочем месте учителя.

Обязательным является выполнение требований санитарных правил и норм работы в компьютерном классе, соблюдение эргономических правил при работе учащихся за компьютерами.

ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ КОМПЬЮТЕРОВ

Компьютеры, которые расположены в кабинете информатики, имеют операционную систему Windows или Linux и оснащаются всеми программными средствами, имеющимися в наличии в школе, в том числе основными приложениями. В их число входят программы текстового редактора, электронных таблиц и баз данных, графические редакторы, простейшие звуковые редакторские средства и другие программные средства.

Центральными понятиями, вокруг которых выстраивается методическая система курса, являются «информационные процессы», «информационные системы», «информационные модели», «информационные технологии».

Содержание учебника инвариантно к типу ПК и программного обеспечения. Поэтому теоретическая составляющая курса не зависит от используемых в школе моделей компьютеров, операционных систем и прикладного программного обеспечения.

Для выполнения практических заданий по программированию может использоваться свободно распространяемая учебная среда Кумир и любой вариант свободно распространяемых систем программирования на языке PYTHON.