

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**«Средняя общеобразовательная школа №13» города Обнинска**

Адрес: Российская Федерация, Калужская область, город Обнинск, улица Калужская, д. 11,  
электронный адрес: [Obninskshkola13@yandex.ru](mailto:Obninskshkola13@yandex.ru), тел/факс (848439) 3-40-42

Принята на педагогическом совете

Протокол № 1 от 31.08.2023

Утверждена

приказом № 73-ОД от

31.08.2023

Директор школы

Пестрикова О. В.



**Рабочая программа  
по информатике  
(ФГОС ООО)**

(предметная область: математика и информатика)

Уровень общего образования  
основное общее образование, 8 – 9 классы

Количество часов – 68 ч  
Учитель Быченкова Е.В.

## Пояснительная записка

Основными нормативными документами, определяющими содержание данной рабочей программы, являются:

1. Стандарт среднего (полного) общего образования по информатике и ИКТ
2. Базовый учебный план.
3. Примерная программа курса «Информатика и ИКТ» для 8-9 классов (базовый уровень), рекомендованная Минобрнауки РФ.
4. Авторская программа «Информатика и ИКТ» И. Г. Семакина, Е.К Хеннера.
5. Программы и планирование ФГОС Информатика Программы для основной школы 7-9 класс Авторы: *Семакин И.Г., М.С.Цветкова* Издательство БИНОМ. Лаборатория знаний. 2018

*Учебно-методический комплект для реализации рабочей программы:*

1. Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. «Информатика и ИКТ. 8 класс, 9 класс» (учебник)
2. Задачник-практикум по информатике: Учебное пособие для средней школы/под ред. И.Г. Семакина – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний (учебное пособие)
3. Программы для общеобразовательных учреждений: Информатика. 2-11 классы. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний (методическое пособие)

*Образовательные ресурсы сети Интернет*

<http://www.edu.ru> (Федеральный портал «Российское образование»)

<http://school.edu.ru> (Российский общеобразовательный портал)

<http://ege.edu.ru> (Портал информационной поддержки единого государственного экзамена)

<http://fipi.ru>

<http://www.computer-museum.ru> (Виртуальный компьютерный музей)

<http://inf.1september.ru> (Газета «Информатика» издательского дома «Первое сентября»)

<http://www.problems.ru/inf/> (Задачи по информатике сайт МЦНМО)

<http://acm.timus.ru> (Задачи соревнований по спортивному программированию с проверяющей системой)

<http://www.klyacsa.net> ([Klyacsa@.net](mailto:Klyacsa@net): Информатика в школе. Компьютер на уроках)

<http://www.olimpiads.ru> (Олимпиадная информатика)

<http://www.informatics.ru> (Олимпиады по информатике)

<https://kpolyakov.spb.ru/>

**УМК:**

Федеральный базисный план отводит 34 часов для образовательного изучения информатики в 7 классе из расчёта 1 час в неделю.

Федеральный базисный план отводит 34 часов для образовательного изучения информатики в 8 классе из расчёта 1 час в неделю.

Федеральный базисный план отводит 34 часа для образовательного изучения информатики в 9 классе из расчёта 1 час в неделю.

В соответствии с этим реализуется программа 8 – 9 в объеме 68 часов.

## Методы обучения

Основными методами обучения в данном курсе являются практические методы выполнения заданий практикума. Практическая деятельность позволяет развить исследовательские и творческие способности учащихся, а также отработать основные умения.

Для реализации содержания обучения все теоретические положения дополняются и закрепляются практическими заданиями, чтобы учащиеся на практике могли отработать навык выполнения действий по решению поставленной задачи.

Для обучения учеников по данной программе применяются следующие методы обучения:

- демонстрационные (презентации, обучающие программные средства);
- словесные (лекции, семинары, консультации);
- практические (практические работы, направленные на организацию рабочего места, подбор необходимого оборудования; выбор программного обеспечения для выполнения своей работы).
- проектная деятельность

## Планируемые результаты

*Изучение информатики и информационно-коммуникационных технологий в 8 классе направлено на достижение следующих целей*

- Освоение системы базовых знаний, составляющих основу представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях и моделях.
- Овладение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий, организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты.
- Развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ.
- Воспитание ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения.
- Выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, в учебной деятельности, при дальнейшем освоении профессий.

Задачи:

- формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;
- 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;
- формирование умений 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;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

Поскольку курс информатики для основной школы (7–9 классы) носит общеобразовательный характер, то его содержание должно обеспечивать успешное обучение на следующей ступени общего образования. Вместе с тем, большое место в курсе занимает

технологическая составляющая, решающая метапредметную задачу информатики, определенную в ФГОС: формирование ИКТ-компетентности учащихся. Упор делается на понимание идей и принципов, заложенных в информационных технологиях, а не на последовательности манипуляций в средах конкретных программных продуктов.

В соответствии с ФГОС, курс нацелен на обеспечение реализации трех групп образовательных результатов: личностных, метапредметных и предметных. Важнейшей задачей изучения информатики в школе является воспитание и развитие качеств личности, отвечающих требованиям информационного общества. В частности, одним из таких качеств является приобретение учащимися информационно-коммуникационной компетентности (ИКТ-компетентности). Многие составляющие ИКТ-компетентности входят в комплекс универсальных учебных действий. Таким образом, часть метапредметных результатов образования в курсе информатики входят в структуру предметных результатов, т.е. становятся непосредственной целью обучения и отражаются в содержании изучаемого материала. Поэтому курс несет в себе значительное межпредметное, интегративное содержание в системе основного общего образования.

### **Личностные и метапредметные результаты освоения учебного предмета**

При изучении курса «Информатика» в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие личностные результаты:

1. Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.
2. Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности.
3. Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни.

При изучении курса «Информатика» в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие метапредметные результаты:

1. Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.
2. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения
3. Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.
4. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.
5. Формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ (ИКТ-компетенции).

При изучении курса «Информатика» в соответствии с требованиями ФГОС формируются предметные результаты, которые включают:

освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения, специфические для данной предметной области,

виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных

ситуациях,

формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами.

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом общего образования основные предметные результаты изучения информатики в основной школе отражают:

1. Формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
2. Формирование представления об основных изучаемых понятиях — «информация», «алгоритм», «модель» — и их свойствах;
3. Развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составлять и записывать 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;
4. Формирование умений 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;
5. Формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

Все компетенции, определяемые в данном разделе стандарта, обеспечены содержанием учебников для 8, 9 классов, а также других компонентов, входящих в УМК. В следующей таблице отражено соответствие между предметными результатами, определенными в стандарте, и содержанием учебников.

Предметные результаты ФГОС	Соответствующее содержание учебников
1. Формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств.	
1.1. Формирование информационной и алгоритмической культуры	<i>Формированию данной компетенции посвящено все содержание учебников и УМК</i>
1.2. Формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации	<i>Данная компетенция реализуется в содержательной линии «Компьютер», проходящей через весь курс.</i> <b>8 класс.</b> Глава 1. «Передача информации в компьютерных сетях», § 3. «Аппаратное и программное обеспечение

информации	сети» <b>9 класс.</b> § 23. «История ЭВМ»: рассматривается эволюция архитектуры ЭВМ со меной поколений, развитие возможностей ЭВМ по обработке разных видов информации
1.3. Развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств	Данная компетенция реализуется в процессе компьютерного практикума. Для ее обеспечения используются следующие элементы УМК: <b>Задачник-практикум, т. 1</b> , раздел 4 «Алгоритмизация и программирование» Лабораторный практикум по программированию на компьютере. <b>Задачник-практикум, т.2</b> , раздел 5 «Информационные технологии». Лабораторный практикум по работе на компьютере с различными средствами ИКТ. <b>Кмплект ЦОР.</b> Практические работы: «Работа с клавиатурным тренажером», «Подключение внешних устройств к персональному компьютеру», «Файловая система», «Работа со сканером». 25 практических работ на компьютере с различными средствами ИКТ
2. Формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойства	
2.1. Формирование представления о понятии алгоритма и его свойствах	Данная компетенция реализуется в содержательной линии «Алгоритмизация и программирование». <b>9 класс.</b> Глава 1. «Управление и алгоритмы», § 3. «Определение и свойства алгоритма»
2.2. Формирование представления о понятии модели и ее свойствах	Данная компетенция реализуется в содержательной линии «Формализация и моделирование». <b>8 класс.</b> Глава 2. «Информационное моделирование», все параграфы. Глава 4, § 23 «Электронные таблицы и математическое моделирование», § 24 «Пример имитационной модели» Дополнение к главе 2, 2.1. Системы, модели, графы 2.2. Объектно-информационные модели
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	

<p>3.1. Развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя</p>	<p><i>Данная компетенция реализуется в содержательной линии «Алгоритмизация и программирование».</i>  <b>9 класс.</b> Глава 1. «Управление и алгоритмы», § 3 «Определение и свойства алгоритма», § 4 «Графический учебный исполнитель». Глава 2, § 9 «Алгоритмы работы с величинами»: для описания алгоритмов используется язык блок-схем и учебный Алгоритмический язык (с русской нотацией).  Дополнение к главе 2, 2.2 «Сложность алгоритмов»</p>
<p>3.2. Формирование знаний об алгоритмических конструкциях; знакомство с основными алгоритмическими структурами – линейной, условной и циклической.</p>	<p><i>Данная компетенция реализуется в содержательной линии «Алгоритмизация и программирование».</i>  <b>9 класс.</b> Глава 1, § 5 «Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы», § 6 «Циклические алгоритмы», § 7 «Ветвление и последовательная детализация алгоритма». Глава 2, § 10 «Линейные вычислительные алгоритмы», § 12 «Алгоритмы с ветвящейся структурой»</p>
<p>3.3. Формирование знаний о логических значениях и операциях</p>	<p><i>На формирование данной компетенции направлена логическая линия курса.</i>  <b>8 класс.</b> Глава 3 «Хранение и обработка информации в базах данных», § 10 «Основные понятия»: вводится понятие логической величины, логических значений, логического типа данных.  § 13 «Условия поиска и простые логические выражения»: вводится понятие логического выражения;  § 14. «Условия поиска и сложные логические выражения»: вводится понятие о логических операциях конъюнкция, дизъюнкция, отрицание; о таблице истинности, о приоритетах логических операций.  Глава 4, § 21 «Деловая графика. Условная функция», § 22 «Логические функции и абсолютные адреса» : об использовании логических величин и функций в электронных таблицах  <b>9 класс,</b> глава 2, § 13 «Программирование ветвлений на Паскале»: вводится понятие об использовании логических величин, логических операций, логических выражений в языке программирования Паскаль</p>
<p>3.4. Знакомство с одним из языков программирования</p>	<p><i>Данная компетенция реализуется в содержательной линии «Алгоритмизация и программирование».</i>  <b>9 класс.</b> Глава 2 «Введение в программирование», §§ 11–21 (язык программирования Паскаль). Дополнение к главе 2</p>
<p>4. Формирование умений 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.</p>	<p><i>Данная компетенция реализуется в содержательной линии «Формализация и моделирование».</i>  <b>8 класс,</b> Глава 2, § 7 «Графические информационные модели», § 8 «Табличные модели»; глава 4, § 21 «Деловая графика»;  Дополнение к главе 2, 2.1. Системы, модели, графы, 2.2. Объектно-информационные модели  <b>9 класс,</b> Глава 2. Введение в программирование, § 17 «Таблицы и массивы»</p>

<p>5. Формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.</p>	<p><i>Данная компетенция реализуется в исторической и социальной линии курса.</i></p> <p><b>9 класс</b>, глава 3, § 27 «Информационная безопасность»: <i>понятие об информационных преступлениях, правовая защита информации (законодательство), программно-технические способы защиты, компьютерные вирусы, антивирусные средства, опасности при работе в Интернете и средства защиты.</i></p>
--	---

Описанные личностные, метапредметные и предметные результаты достигаются в учебном процессе, базирующемся на представляемой линии учебников и других компонентов УМК и организованным в соответствии с планированием занятий.



## Содержание учебного предмета

### 8 класс

№ п/п	Наименование раздела/темы	Количество часов	Содержание	Планируемые результаты обучения
1	Табличные вычисления на компьютере –	9 час. (5+4)	<p>История систем счисления, Позиционная и непозиционная система счисления. Двоичная система счисления. Представление чисел в памяти компьютера. Перевод чисел из одной системы счисления в другую.</p> <p>Табличные расчеты и электронные таблицы. Структура электронной таблицы, типы данных: тексты, числа, формулы.</p> <p>Адресация относительная и абсолютная. Встроенные функции. Методы работы с электронными таблицами.</p> <p>Построение графиков и диаграмм с помощью электронных таблиц.</p> <p>Математическое моделирование и решение задач с помощью электронных таблиц.</p> <p><u>Практика на компьютере:</u> работа с готовой электронной таблицей: просмотр, ввод исходных данных, изменение формул;</p> <p>создание электронной таблицы для решения расчетной задачи; решение задач с использованием условной и логических функций; манипулирование фрагментами электронной таблицы (удаление и вставка строк, сортировка строк). Использование встроенных графических средств.</p> <p>Численный эксперимент с данной информационной моделью в среде электронной таблицы.</p>	<p>Учащиеся должны знать: у что такое электронная таблица и табличный процессор; у основные информационные единицы электронной таблицы: ячейки, строки, столбцы, блоки и способы их идентификации; у какие типы данных заносятся в электронную таблицу; как табличный процессор работает с формулами; у основные функции (математические, статистические), используемые при записи формул в ЭТ; у графические возможности табличного процессора. Учащиеся должны уметь: у открывать готовую электронную таблицу в одном из табличных процессоров; у редактировать содержимое ячеек; осуществлять расчеты по готовой электронной таблице; у выполнять основные операции манипулирования с фрагментами ЭТ: копирование, удаление, вставку, сортировку; у получать диаграммы с помощью графических средств табличного процессора; у создавать электронную таблицу для несложных расчетов.</p>

2	Информационное моделирование	7 час. (4+3)	<p>Понятие модели; модели натурные и информационные. Назначение и свойства моделей. Виды информационных моделей: вербальные, графические, математические, имитационные. Табличная организация информации. Области применения компьютерного информационного моделирования.</p> <p><u>Практика на компьютере:</u> работа с демонстрационными примерами компьютерных информационных моделей</p>	<p>Учащиеся должны знать: у что такое модель; в чем разница между натурной и информационной моделями; у какие существуют формы представления информационных моделей (графические, табличные, вербальные, математические).</p> <p>Учащиеся должны уметь: у приводить примеры натурных и информационных моделей; у ориентироваться в таблично организованной информации; у описывать объект (процесс) в табличной форме для простых случаев;</p>
3	Хранение и обработка информации в базах данных	8 час. (4+4)	<p>Понятие базы данных (БД), информационной системы. Основные понятия БД: запись, поле, типы полей, первичный ключ. Системы управления БД и принципы работы с ними. Просмотр и редактирование БД. Проектирование и создание однотабличной БД.</p> <p>Условия поиска информации, простые и сложные логические выражения. Логические операции. Поиск, удаление и сортировка записей.</p> <p><u>Практика на компьютере:</u> работа с готовой базой данных: открытие, просмотр, простейшие приемы поиска и сортировки; формирование запросов на поиск с простыми и составными условиями поиска; сортировка таблицы по одному и нескольким ключам; создание однотабличной базы данных; ввод, удаление и добавление записей.</p> <p>Знакомство с одной из доступных геоинформационных систем (например, картой города в Интернете).</p> <p>Выполнение итоговой самостоятельной работы по созданию базы данных.</p>	<p>Учащиеся должны знать: у что такое база данных, СУБД, информационная система; у что такое реляционная база данных, ее элементы (записи, поля, ключи); типы и форматы полей; у структуру команд поиска и сортировки информации в базах данных; у что такое логическая величина, логическое выражение; у что такое логические операции, как они выполняются.</p> <p>Учащиеся должны уметь: у открывать готовую БД в одной из СУБД реляционного типа; у организовывать поиск информации в БД; у редактировать содержимое полей</p>

				БД; у сортировать записи в БД по ключу; у добавлять и удалять записи в БД; у создавать и заполнять однотабличную БД в среде СУБД.
4	Передача информации в компьютерных сетях	9 часов (5 + 4)	<p>Компьютерные сети: виды, структура, принципы функционирования, технические устройства. Скорость передачи данных.</p> <p>Информационные услуги компьютерных сетей: электронная почта, телеконференции, файловые архивы и пр. Интернет.</p> <p>WWW – Всемирная паутина. Поисковые системы Интернета. Архивирование и разархивирование файлов.</p> <p><u>Практика на компьютере</u>: работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами. Работа в Интернете</p> <p>(или в учебной имитирующей системе) с почтовой программой, с браузером WWW, с поисковыми программами. Работа с архиваторами.</p> <p>Знакомство с энциклопедиями и справочниками учебного содержания в Интернете (используя отечественные учебные порталы). Копирование информационных объектов из Интернета (файлов, документов).</p> <p>Создание простой Web-страницы с помощью текстового процессора.</p> <p>Выполнение итоговой самостоятельной работы по выполнению поиска в Интернете.</p>	<p>Учащиеся должны знать: у что такое компьютерная сеть; в чем различие между локальными и глобальными сетями; у назначение основных технических и программных средств функционирования сетей: каналов связи, модемов, серверов, клиентов, протоколов; у назначение основных видов услуг глобальных сетей: электронной почты, телеконференций, файловых архивов и др; у что такое Интернет; какие возможности предоставляет пользователю «Всемирная паутина» — WWW.</p> <p>Учащиеся должны уметь: у осуществлять обмен информацией с файл-сервером локальной сети или с рабочими станциями одноранговой сети; у осуществлять прием/передачу электронной почты с помощью почтовой клиент-программы; у осуществлять просмотр Web-страниц с помощью браузера; у осуществлять поиск информации в Интернете, используя поисковые</p>

системы; у работать с одной из программ-архиваторов.

## Содержание учебного предмета

### 9 класс

№ п/п	Наименование раздела/темы	Количество часов	Содержание	Планируемые результаты Обучения
1	Управление и алгоритмы	12 ч (5+7)	<p>Кибернетика. Кибернетическая модель управления.</p> <p>Понятие алгоритма и его свойства. Исполнитель алгоритмов: назначение, среда исполнителя система команд исполнителя, режимы работы.</p> <p>Языки для записи алгоритмов (язык блок-схем, учебный алгоритмический язык).</p> <p>Линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы. Структурная методика алгоритмизации. Вспомогательные алгоритмы. Метод пошаговой детализации.</p> <p><u>Практика на компьютере:</u> работа с учебным исполнителем алгоритмов; составление линейных, ветвящихся и циклических алгоритмов управления исполнителем; составление алгоритмов со сложной структурой; использование вспомогательных алгоритмов (процедур, подпрограмм).</p>	<p><u>Учащиеся должны знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– что такое кибернетика; предмет и задачи этой науки;</li> <li>– сущность кибернетической схемы управления с обратной связью; назначение прямой и обратной связи в этой схеме;</li> <li>– что такое алгоритм управления; какова роль алгоритма в системах управления;</li> <li>– в чем состоят основные свойства алгоритма;</li> <li>– способы записи алгоритмов: блок-схемы, учебный алгоритмический язык;</li> <li>– основные алгоритмические конструкции: следование, ветвление, цикл; структуры алгоритмов;</li> <li>– назначение вспомогательных алгоритмов; технологии построения сложных алгоритмов: метод последовательной детализации и сборочный (библиотечный) метод.</li> </ul> <p><u>Учащиеся должны уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– при анализе простых ситуаций управления определять механизм прямой и обратной связи;</li> <li>– пользоваться языком блок-схем, понимать описания алгоритмов на учебном алгоритмическом языке;</li> </ul>

				<ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнить трассировку алгоритма для известного исполнителя;</li> <li>– составлять линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы управления одним из учебных исполнителей;</li> <li>– выделять подзадачи; определять и использовать вспомогательные алгоритмы.</li> </ul>
2	Введение в программирование	19 ч	<p>Алгоритмы работы с величинами: константы, переменные, понятие типов данных, ввод и вывод данных.</p> <p>Языки программирования высокого уровня (ЯПВУ), их классификация. Структура программы на языке Паскаль. Представление данных в программе. Правила записи основных операторов: присваивания, ввода, вывода, ветвления, циклов. Структурный тип данных – массив. Способы описания и обработки массивов.</p> <p>Этапы решения задачи с использованием программирования: постановка, формализация, алгоритмизация, кодирование, отладка, тестирование.</p> <p><u>Практика на компьютере:</u> знакомство с системой программирования на языке Паскаль; ввод, трансляция и исполнение данной программы; разработка и исполнение линейных, ветвящихся и циклических программ; программирование обработки массивов.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <u>Учащиеся должны знать:</u></li> <li>– основные виды и типы величин;</li> <li>– назначение языков программирования;</li> <li>– что такое трансляция;</li> <li>– назначение систем программирования;</li> <li>– правила оформления программы на Паскале;</li> <li>– правила представления данных и операторов на Паскале;</li> <li>– последовательность выполнения программы в системе программирования..</li> <li>– <u>Учащиеся должны уметь:</u></li> <li>– работать с готовой программой на Паскале;</li> <li>– составлять несложные линейные, ветвящиеся и циклические программы;</li> <li>– составлять несложные программы обработки одномерных массивов;</li> <li>– отлаживать, и исполнять программы в системе программирования.</li> </ul>
3	Информационные технологии и общество	3 ч	<p>Предыстория информационных технологий. История ЭВМ и ИКТ. Понятие информационных ресурсов.</p>	<p><u>Учащиеся должны знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные этапы развития средств работы с информацией в истории человеческого</li> </ul>

			<p>Информационные ресурсы современного общества. Понятие об информационном обществе. Проблемы безопасности информации, этические и правовые нормы в информационной сфере.</p>	<p>общества;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные этапы развития компьютерной техники (ЭВМ) и программного обеспечения;</li> <li>– в чем состоит проблема безопасности информации;</li> <li>– какие правовые нормы обязан соблюдать пользователь информационных ресурсов.</li> </ul> <p><u>Учащийся должен уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– регулировать свою информационную деятельность в соответствии с этическими и правовыми нормами общества.</li> </ul>
--	--	--	---	--

Всего 34 часа

## Тематическое планирование 8 – 9 класс

Название темы	Количество часов		
	общее	теория	практика
Табличные вычисления на компьютере –	9	4	5
Информационное моделирование	7	3	4
Хранение и обработка информации в базах данных	8	4	4
Передача информации в компьютерных сетях	9	4	5
Управление и алгоритмы	12	5	7
Введение в программирование	19	9	10
Информационные технологии и общество	3	1	3
резерв	1		
<b>Итого:</b>	<b>68</b>	<b>30</b>	<b>38</b>

### Тематическое планирование 8 класс

№ п/п	Наименование раздела/темы	Количество часов
1	Табличные вычисления на компьютере –	9 час. (5+4)
2	Информационное моделирование	8 час. (4+4)
3	Хранение и обработка информации в базах данных	8 час. (4+4)
4	Передача информации в компьютерных сетях	9 часов (5 + 4)
Всего		34

### Тематическое планирование 9 класс

№ п/п	Наименование раздела/темы	Количество часов
1	Управление и алгоритмы	12 ч (5+7)
2	Введение в программирование	19 ч
3	Информационные технологии и общество	3 ч
Всего		34

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 8 КЛАСС**

№ № п/п	Дата план	Дата прохождения факт	Тема урока	Содержание урока	Виды деятельности учащихся	Практика	Контроль	Средства обучения	Задания для учащихся
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Раздел 1 Табличные вычисления на компьютере – 9 часов</b>									
1	8А		Т.Б..История чисел и систем счислений ЕК ЦОР Часть 2, Глава7 §45 ЦОР № 1	Непозиционные системы и позиционные системы счисления	Изучение нового материала	Презентация Системы счисления	Текущий	ПК, учебник, Раб. тетрадь мультимедийный проектор, экран	§17 вопросы и задания стр. 126
	8Б								
	8В								
2	8А		Перевод чисел и двоичная арифметика ЕК ЦОР Часть 2, Глава4§16 ЦОР № 2,3	Развернутая форма записи числа, перевод чисел, арифметика двоичных чисел	Комбинированный урок	Интерактивный задачник, раздел «Системы счисления» тренировка	Текущий	ПК, учебник, Раб. тетрадь мультимедийный проектор, экран	§18 вопросы и задания стр. 131
	8Б								
	8В								
3	8А		Перевод чисел из различных систем счисления	Алгоритм перевода, Перевод чисел из различных систем счисления	урок проверки и коррекции знаний и умений	Интерактивный задачник, раздел «Системы счисления» Зачет	Текущий	ПК, учебник, Раб. тетрадь мультимедийный проектор, экран	К ЦОР Часть 2, Глава7 §45 ЦОР № 1
	8Б								
	8В								
4	8А		Числа в памяти компьютера ЕК ЦОР Часть 2, Глава4 §17 ЦОР № 1,2	Представление целых чисел, размер ячейки и диапазон ячейки, работа ПК с целыми числами и вещественными числами	Изучение нового материала	Интерактивный задачник, раздел «Представление чисел»	Текущий	ПК, учебник, Раб. тетрадь мультимедийный проектор, экран	§19 вопросы и задания стр. 136
	8Б								



	8 В								
5	8А		Электронная таблица EXCEL ЕК ЦОР Часть 2, Глава4 §18 ЦОР № 4,8	Структура эл. таблицы, данные в эл. таблице, режим отображения данных	Изучение нового материала	Интерактивный задачник, раздел «Электронные таблицы. Запись формул»	Текущ ий	ПК, учебник, Раб. тетрадь мультимедий ный проектор, экран	§20 вопрос ы и задания стр. 140
	8 Б								
	8 В								
6	8А		Правила заполнения таблицы  ЕК ЦОР Часть 2, Глава4§19 ЦОР № 3,4	Тексты в элек. таблице, правила записи чисел, формул, подготовка таб. К расчетам	Комбинированный урок	Ввод информации в электронную таблицу	Текущ ий	ПК, учебник, Раб. тетрадь мультимедий ный проектор, экран	§21 вопрос ы и задания стр. 144
	8 Б								
	8 В								
7	8А		Работа с диапазонами, Относительная адресация ЕК ЦОР Часть 2, Глава4 §20 ЦОР № 2,3,4	Диапазон, функции обработки данных, Принцип относительной адресации	Изучение нового материала	Ввод и редактирование данных в MS Excel Форматирование таблицы MS Excel	Текущ ий	ПК, учебник, Раб. тетрадь мультимедий ный проектор, экран	§22 вопрос ы и задания стр. 149
	8 Б								
	8 В								
8	8А		Деловая графика Условная функция ЕК ЦОР Часть 2, Глава4 §21 ЦОР № 8	Графические возможности, типы диаграмм, условная функция	Комбинированный урок	Интерактивный задачник, раздел «Статистические функции в электронных таблицах»	Текущ ий	ПК, учебник, Раб. тетрадь мультимедий ный проектор, экран	§23 вопрос ы и задания стр. 151
	8 Б								
	8 В								
9	8А		Логические функции и абсолютные адреса ЕК ЦОР Часть 2, Глава4 §22 ЦОР № 2,3,9	Запись и выполнение логических функций, абсолютные адреса, функция времени	урок проверки и коррекции знаний и умений	Практическое задание № 16 Тренировочный тест №4	тестир ование	ПК, учебник, Раб. тетрадь мультимедий ный проектор, экран	§24 вопрос ы и задания стр. 155
	8 Б								
	8 В								
<b>Раздел №2 Информационное моделирование – 7 часов</b>									
10	8А		Что такое моделирование	Натуральные модели, информационные модели	Изучение нового	Интерактивный задачник, раздел	Текущ ий	ПК, учебник, Раб. тетрадь	§6 вопрос

	8 Б			формализация	материала	«Графические модели»		мультимедийный проектор, экран	ы и задания стр. 45
	8 В								
11	8А		Графические информационные модели ЕК ЦОР Часть 2, Глава 1 §7 ЦОР № 1	Карта как информационная модель, чертежи и схемы, график – модель процесса	Комбинированный урок	Интерактивный задачник, раздел «Табличные модели»	Текущий	ПК, учебник, Раб. тетрадь мультимедийный проектор, экран	§7 вопросы и задания стр. 49
	8 Б								
	8 В								
12	8А		Табличные модели ЕК ЦОР Часть 2, Глава 2 §8 ЦОР № 1,2	Таблицы типа «объект–свойства», таблицы «объект–объект», двоичные матрицы	Изучение нового материала	Интерактивный задачник, раздел «Табличные модели»	Текущий	ПК, учебник, Раб. тетрадь мультимедийный проектор, экран	§8 вопросы и задания стр. 53
	8 Б								
	8 В								
13	8А		Информационное моделирование на компьютере ЕК ЦОР Часть 2, Глава 1 §2 ЦОР № 2,7	Вычислительные возможности компьютера, математические модели, вычислительный эксперимент, уравнение на основе моделей	Комбинированный урок	Имитационная модель: очередь с одним продавцом	Текущий	ПК, учебник, Раб. тетрадь мультимедийный проектор, экран	§9 вопросы и задания стр. 60
	8 Б								
	8 В								
14	8А		Системы, модели, графы ЕК ЦОР Часть 2, Глава 2 §2.1 ЦОР № 1-4	Понятие системы, граф системы, структура системы, виды графов, иерархическая система и деревья, сети	Комбинированный урок	Проведение компьютерных экспериментов с математической и имитационной моделью. Практическая работа №7	Текущий	ПК, учебник, Раб. тетрадь мультимедийный проектор, экран	§2,1 вопросы и задания стр. 67
	8 Б								
	8 В								
15	8А		Объектно-информационные модели ЕК ЦОР Часть 2, Глава 1 §2,2 ЦОР № 1-5	Что такое объект, свойства объекта, состояние объекта, поведение, классы, наследование объектов	Комбинированный урок	Тренировочный тест к главе 2 «Информационное моделирование»	Текущий	ПК, учебник, Раб. тетрадь мультимедийный проектор, экран	§2,2 вопросы и задания стр. 75
	8 Б								

	8 В								
16	8А		К. р.1 «Информационное моделирование» ЕК ЦОР Часть 2, Глава 1 §2,2 ЦОР № 9		урок проверки и оценки знаний,	Многовариантная генерация тестов для итогового контроля по темам «Компьютерные сети. Информационное моделирование»	тести- рование	ПК, учебник, Раб. тетрадь мультимедий ный проектор, экран	Работа над ошибка ми
	8 Б								
	8 В								
17	8А		Решение задач, работа над ошибками		Урок обобщения и систематизации материала			ПК, учебник, Раб. тетрадь мультимедий ный проектор, экран	Проект ная деятель ность
	8 Б								
	8 В								
<b>Раздел № 3 Хранение и обработка информации в базе данных – 8 часа</b>									
18	8А		ТБ.Хранение и обработка информации в БД Основные понятия ЕК ЦОР Часть 2, Глава 1 §2 ЦОР № 2,7	Что такое БД и информационная система, реляционные БД, первичный ключ БД, типы полей	Изучение нового материала	Интерактивный задачник, раздел «Реляционные структуры данных»	Текущ ий	ПК, учебник, Раб. тетрадь мультимедий ный проектор, экран	§10 вопрос ы и задания стр. 87
	8 Б								
	8 В								
19	8А		Система управления Базами Данных ЕК ЦОР Часть 2, Глава 3 §11 ЦОР № 2,8	Назначение СУБД, Команды БД	Комбинированный урок	Отработка навыков открытия, просмотра и редактирования готовой БД Практическое задание № 8	Текущ ий	ПК, учебник, Раб. тетрадь мультимедий ный проектор, экран	§11 вопрос ы и задания стр. 94
	8 Б								
	8 В								
20	8А		Создание и заполнение Базы данных ЕК ЦОР Часть 2, Глава 1	Типы и форматы полей БД, создание новой БД, заполнение БД	Комбинированный урок	Проектирование однотабличной базы данных.	Текущ ий	ПК, учебник, Раб. тетрадь мультимедий ный проектор,	§12 вопрос ы и задания
	8 Б								

	8 В		§2 ЦОР № 2,1					экран	стр. 94
21	8А		Основы логики: логические величины и формулы	Формальная логика и алгебра логики, лог. величины операции, формулы, таблица истинности	Комбинированный урок	Презентация «Основы логики»	Текущ ий	ПК, учебник, Раб. тетрадь мультимедий ный проектор, экран	§13 вопрос ы и задания стр. 99
	8 Б								
	8 В								
22	8А		Условия выбора и простые логические выражения ЕК ЦОР Часть 2, Глава 3 §13 ЦОР № 2,,3,8	Понятие логического выражения, операция отношения, запрос на выборку и Простые логические выражения	Изучение нового материала	Интерактивный задачник, раздел «Поиск данных в БД»	Текущ ий	ПК, учебник, Раб. тетрадь мультимедий ный проектор, экран	§14 вопрос ы и задания стр. 105
	8 Б								
	8 В								
23	8А		Условия выбора и сложные логические выражения ЕК ЦОР Часть 2, Глава 3 §14 ЦОР № 2,,3,8	Сложные логические выражения, использование логических операций в условиях выбора	Комбинированный урок	Интерактивный задачник, раздел «Логические выражения в запросах» Практическое задание № 11	Текущ ий	ПК, учебник, Раб. тетрадь мультимедий ный проектор, экран	§15 вопрос ы и задания стр. 110
	8 Б								
	8 В								
24	8А		Сортировка, удаление и добавление записей ЕК ЦОР Часть 2, Глава 3 §15 ЦОР № 1,5,6	Команда выбора с параметром сортировки, ключ сортировки, сортировка по нескольким ключам	Изучение нового материала	Тренировочный тест к главе 3 «Хранение и обработка информации в базах данных» Практическое задание № 12	Текущ ий	ПК, учебник, Раб. тетрадь мультимедий ный проектор, экран	§16 вопрос ы и задания стр. 114
	8 Б								
	8 В								
25	8А		К. р №2 «Хранение и обработка информации в базах данных»	Контрольная работа	урок проверки и оценки знаний	Многовариантная генерация тестов для итогового контроля по темам «Хранение и обработка информации в базах данных»	Экспре сс опрос	ПК, учебник,Раб. тетрадь мультимедий ный проектор, экран	Работа над ошибка ми
	8 Б								
	8 В								

**Раздел №1 Передача информации в компьютерных сетях – 10 часов**

26	8А	Как устроена компьютерная сеть  ЕК ЦОР: Часть 1, Глава 1 §1, ЦОР № 2,8	Что такое компьютерная сеть, локальные сети, глобальные сети	Изучение нового материала	Работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами	текущи й	ПК, учебник, Раб. тетрадь мультимедийный проектор, экран	§1 вопрос ы и задания стр. 13
	8 Б							
	8 В							
27	8А	Электронная почта и другие услуги компьютерных сетей ЕК ЦОР: Часть 2, Глава 1 §2, ЦОР № 2,7	Назначение ком. почты, почтовый ящик, адрес, структура эл. письма, телеконференции	Комбинированный урок	Работа с электронной почтой	текущи й	ПК, учебник, Раб. тетрадь мультимедийный проектор, экран	§2 вопрос ы и задания стр. 18
	8 Б							
	8 В							
28	8А	Аппаратное и программное обеспечение сети ЕК ЦОР: Часть 2, Глава 1 §3, ЦОР № 3	Технические средства глобальной, протоколы, программное обеспечение сети, технология «клиент-сервер»	Изучение нового материала	ЕК ЦОР: Часть 2, Глава 1 §3, ЦОР № 3	текущи й	ПК, учебник, Раб. тетрадь мультимедийный проектор, экран	§3 вопрос ы и задания стр. 23
	8 Б							
	8 В							
29	8А	Интернет и Всемирная паутина ЕК ЦОР: Часть 2, Глава 1 §4, ЦОР № 2,10,11	Что такое Интернет, Основные понятия при работе с WWW: Web-сервер, Web-страница, Web-сайт. Гиперссылки и гипермедиа, Понятие браузера Способы поиска информации в Internet. Поисковые системы	Комбинированный урок	Работа с WWW: использование URL-адреса и гиперссылок, сохранение информации на локальном диске. Сохранение Web-страниц на локальном диске и их просмотр	текущи й	ПК, учебник, Раб. тетрадь мультимедийный проектор, экран	§4 вопрос ы и задания стр. 27
	8 Б							
	8 В							
30	8А	Работа с WWW: использование URL-адреса и гиперссылок, сохранение информации	Три способа поиска в интернете, поисковые сервера, язык запросов поисковой системы	Приобретаемые умения и навыки:	Создание своей WEB-страницы	Текущи й	ПК, учебник, Раб. тетрадь мультимедийный проектор,	Создать связанн ые WEB-
	8 Б							

	8 В		на локальном диске.					экран	страницы
31	8А		Способы поиска в Интернете ЕК ЦОР: Часть 2, Глава 1 §5, ЦОР № 6-8	Способы поиска в Интернете поисковые серверы, язык запросов	Изучение нового материала	Организация поиска информации в сети Интернет Практическое задание № 3	Текущий	ПК, учебник, Раб. тетрадь мультимедийный проектор, экран	§5 вопросы и задания стр. 30
	8 Б								
	8 В								
32	8А		Передача информации по техническим каналам Связи ЕК ЦОР: Часть 2, Глава 1 §1,1, ЦОР № 1	Схема Шеннона, кодирование и декодирование информации шум т защита от шума	Комбинированный урок	ЕК ЦОР: Часть 2, Глава 1 §1,1, ЦОР № 1	Текущий	ПК, учебник, Раб. тетрадь мультимедийный проектор, экран	§1,1 вопросы и задания стр. 34
	8 Б								
	8 В								
33	8А		Архивация и разархивация файлов ЕК ЦОР: Часть 2, Глава 1 §1, ЦОР № 1-4	Проблемы сжатия данных, алгоритмы сжатия с использованием кода переменной длины, алгоритм сжатия с использованием коэффициента повторения, программы архиваторы	Комбинированный урок	Архивация и разархивация файлов, Практическая работа	Текущий	ПК, учебник, Раб. тетрадь мультимедийный проектор, экран	§1,2 вопросы и задания стр. 37
	8 Б								
	8 В								
34	8А		Контрольная работа №3 «Передача информации в компьютерных сетях» ЕК ЦОР: Часть 1, Глава 1 §1, ЦОР № 3	Многовариантная генерация тестов для итогового контроля по теме «Компьютерные сети»	урок проверки и оценки знаний,	Итоговая практическая работа по теме «Интернет» Практическое задание № 6	тестирование	ПК, учебник, Раб. тетрадь мультимедийный проектор, экран	
	8 Б								
	8 В								

Контрольная работа №.1 «Информационное моделирование»

Контрольная работа №2 «Хранение и обработка информации в базах данных»

Контрольная работа №3 «Передача информации в компьютерных сетях»

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 9 КЛАСС**

№№ п/п	Дата прохож дения план	Дата прохожд ения факт	Тема урока	Содержание урока	Виды деятельности учащихся	Практика	Контроль	Средства обучения	Задания для учащихся
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>I четверть</b>									
1	9А		ТБ на уроках информатики и ИКТ. Управление и кибернетика	ТБ на уроках информатики. Кибернетическая модель управления.	Комбинированный урок	Презентация ТБ, История кибернетики.	Текущий	ПК, учебник, Раб. тетрадь мультимедийный проектор, экран	§1, вопросы и задания <b>9 класс. Глава 5, § 25</b> ЦОР № 1; ЦОР № 3 ЦОР № 5 <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР № 4.
	9Б								
	9В								
2	9А		Управление без обратной связи и с обратной связью	Управление без обратной связи и с обратной связью	Комбинированный урок	Повторение, Входное тестирование	Текущий	ПК, учебник, Раб. тетрадь мультимедийный проектор, экран	§2, вопросы и задания <b>9 класс. Глава 5, § 26</b> ЦОР № 3 ЦОР № 5 ЦОР № 6 ЦОР № 7 <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР № 1.
	9Б								
	9В								
3	9А		Определение и свойства алгоритма	Понятие алгоритма и его свойства. Исполнитель алгоритмов:	Изучение нового материала	Решение задач, сборник	Текущий	ПК, учебник, Раб. тетрадь мультимедийный	§3, вопросы и задания <b>9 класс. Глава 5, § 27</b> ЦОР № 2 ЦОР № 5 ЦОР № 6
	9Б								

	9В			назначение, среда, система команд, режимы работы.				проектор, экран	ЦОР № 7 <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР № 1 .
4	9А		Графический учебный исполнитель	Работа с учебным исполнителем алгоритмов: построение линейных алгоритмов.	Комбинированный урок	Работа с исполнителем, индивидуальные задания.	Многоуровневая самостоятельная работа (карточки)	ПК, учебник, Раб. тетрадь мультимедийный проектор, экран	§4, вопросы и задания <b>9 класс. Глава 5 , § 28</b> ЦОР № 1-8; ЦОР № 17-19 <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР № 5. ЦОР № 9-11 ЦОР № 13-15
	9Б								
	9В								
5	9А		Вспомогательные алгоритмы.	Вспомогательные алгоритмы. Метод последовательной детализации и сборочный метод.	Комбинированный урок	Практическая работа с исполнителем по заготовкам	Текущий	ПК, учебник, Раб. тетрадь мультимедийный проектор, экран	§5, вопросы и задания <b>9 класс. Глава 5, § 29</b> ЦОР № 1-8; ЦОР № 17-20
	9Б								
	9В								
6	9А		Циклические алгоритмы.	Команда цикла, блок-схема алгоритмов цикла с условием	Практическая работа	Практическая работа с ГРИС	Текущий	ПК, учебник, Раб. тетрадь мультимедийный проектор, экран	§6, вопросы и задания <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР № 5. ЦОР № 10-13 ЦОР № 16-18
	9Б								
	9В								



7	9А		Язык блок-схем.	Основные элементы блок-схемы, принципы соединения, реализация алгоритмов в среде редактора блок-схем	Комбинированный урок	Использования ЦОР для трассировки алгоритмов	Текущий	ПК, учебник, Раб. тетрадь мультимедийный проектор, экран	§7, вопросы и Задания <b>9 класс. Глава 5, § 31</b> ЦОР № 5; ЦОР № 9 ЦОР № 12 ЦОР № 15 ЦОР № 16 Повторение пройденного материала, подготовка к Контрольной работе.
	9Б								
	9В								
8	9А		<i>Практическая работа «Алгоритмы».</i>	Проверка уровня усвоения практического материала.	Практикум	Пр.р «Алгоритмы»	Пр. работа.	ПК, дидактический материал	Дополнение к Главе 1, подготовка к семинару, п.1.1 стр 46-50.
	9Б								
	9В								
<b>II четверть</b>									
9	9А		ТБ на уроках информатики и ИКТ. Понятие о программировании.	ТБ на уроках информатики. Понятие о языке программирования и системе программирования. Технология программирования.	Изучение нового материала	Презентация ТБ, лекция	Текущий	ПК, учебник, Раб. тетрадь мультимедийный проектор, экран	§8, вопросы и задания <b>9 класс. Глава 6, § 32</b> ЦОР № 2 ЦОР № 5
	9Б								
	9В								
10	9А		Общая структура	Возникновение и назначение языка	Комбинированный урок	Практическая работа,	Текущий	ПК, учебник,	§9, вопросы и задания <b>9 класс. Глава 6, § 33</b>

			Паскаль программы.	Паскаль, структура программы на языке Паскаль.		знакомство со средой ABC Паскаль (Турбо Паскаль)		Раб. тетрадь мультимедийный проектор, экран	ЦОР № 2 ЦОР № 7
	9Б								
	9В								
11	9А		Стандартные типы данных	Целочисленный тип данных, операции с целыми переменными, оператор присваивания.	Комбинированный урок	Линейные алгоритмы, работа в двух средах (блок-схемы и язык программирования)	Текущий	ПК, учебник, Раб. тетрадь мультимедийный проектор, экран	§10, вопросы и задания <b>9 класс. Глава 6, § 34</b> ЦОР № 9 ЦОР № 10
	9Б								
	9В								
12	9А		Оператор ввода, вывода.	Пунктуация Паскаля, оператор ввода\вывода, правила записи арифметических выражений.	Комбинированный урок	Практическая работа в среде Паскаль	Текущий	ПК, учебник, Раб. тетрадь мультимедийный проектор, экран	§11, вопросы и задания <b>9 класс. Глава 6, § 35</b> ЦОР № 2 ЦОР № 7
	9Б								
	9В								
13	9А		Линейное программирование	Программирование арифметических выражений.	Практика	Практическая работа по карточкам	Отчет по практической работе.	ПК, учебник, Раб. тетрадь мультимедийный проектор, экран	§11, вопросы и задания 9-10
	9Б								

	9В								
14	9А		Вещественные типы данных.	Вещественный тип данных и операции в нем, решение текстовых задач	Комбинированный урок	Дидактический материал	Текущий	ПК, учебник, Раб. тетрадь мультимедийный проектор, экран	§12, вопросы и задания <b>9 класс. Глава 6, § 36</b> ЦОР № 6 ЦОР № 12-14
	9Б								
	9В								
15	9А		Программирование ветвлений на Паскале.	Оператор ветвления. Логические операции на Паскале. Разработка программы на языке Паскаль с использованием оператора ветвления и логических операций.	Комбинированный урок	Дидактический материал (карточки)	Текущий	ПК, учебник, Раб. тетрадь мультимедийный проектор, экран	§13, вопросы и задания <b>9 класс. Глава 6, § 37</b> ЦОР № 6 Повторение §9-13, подготовка к Контрольной работе.
	9Б								
	9В								
16	9А		<i>КР №1 по теме «Программирование на языке Паскаль. Базовая часть.»</i>	Проверка уровня усвоения материала.	Комбинированный урок	Тест по теме «Программирование на языке Паскаль. Базовая часть.»	Контрольная работа.	ПК, дидактический материал	§14, вопросы и задания
	9Б								
	9В								

III четверть									
17	9А		Логические операции на Паскале	Разработка программы на языке Паскаль с использованием оператора ветвления и логических операций	Комбинированный урок	Практическая работа	Текущий	ПК, учебник, Раб. тетрадь мультимедийный проектор, экран, дидактические материалы	§13 - 14, вопросы и задания
	9Б								
	9В								
18	9А		Решение тестовых задач.	Разработка программы на языке Паскаль с использованием оператора ветвления и логических операций	Комбинированный урок	Практическая работа	Текущий КИМ, тест №10	ПК, учебник, мультимедийный проектор, экран КИМ	<b>9 класс. Глава 6, § 38</b> ЦОР №7,6-8
	9Б								
	9В								
19	9А		Циклы на языке Паскаль	Программирование циклов, цикл с предусловием	Комбинированный урок	Практическая работа в среде Паскаль	Текущий	ПК, учебник, Раб. тетрадь мультимедийный проектор, экран	§15, вопросы и Задания <b>9 класс. Глава 6, § 39</b> ЦОР №7,13-16
	9Б								
	9В								
20	9А		Алгоритм Евклида	Разработка программ с использованием цикла с	Практикум	Практическая работа в среде Паскаль, дидактический	Текущий	ПК, учебник, Раб. тетрадь	§16, вопросы и Задания

	9Б			предусловием		материал		мультимедийный проектор, экран	
	9В								
21	9А		Цикл с параметром	Разработка программ с использованием цикла с предусловием	Комбинированный урок	Практическая работа в среде Паскаль, дидактический материал	Текущий	ПК, учебник, Раб. тетрадь мультимедийный проектор, экран	9 класс. Глава 6, § 40 ЦОР №7,8,9
	9Б								
	9В								
22	9А		<i>КР №2 по теме «Программирование циклов и ветвлений.»</i>	Проверка уровня усвоения материала	Комбинированный урок	КИМ, тест №11 и интерактивное тестирование	Текущий КИМ, тест №11	ПК, учебник, Раб. тетрадь мультимедийный проектор, экран	
	9Б								
	9В								
23	9А		Одномерные массивы в Паскале	Понятие массива, описание ввод элементов массива, Расчет суммы и среднего значения элементов массива	Урок изучения нового	Презентация, практическая работа по шаблону	Текущий	ПК, учебник, Раб. тетрадь мультимедийный проектор, экран	§17, вопросы и Задания 9 класс. Глава 6, § 41 ЦОР №7,8,9
	9Б								
	9В								

24	9А		Разработка программ обработки одномерных массивов	Алгоритмы обработки массива	Комбинированный урок	Практическая работа в среде Паскаль, дидактический материал	Текущий	ПК, учебник, Раб. тетрадь мультимедийный проектор, экран	§18, вопросы и задания <b>9 класс. Глава 6, § 42</b> ЦОР №3,8
	9Б								
	9В								
25	9А		Понятие случайного числа.	Понятие случайного числа. Датчик случайных чисел в Паскале. Поиск чисел в массиве	Комбинированный урок	Практическая работа в среде Паскаль, дидактический материал	Текущий КИМ, тест №12	ПК, учебник, Раб. тетрадь мультимедийный проектор, экран	§19, вопросы и задания
	9Б								
	9В								
26	9А		Решение задач с массивами	Разработка программы поиска числа в случайно сформированном массиве	Практикум	Практическая работа в среде Паскаль, дидактический материал	Текущий	ПК, учебник, Раб. тетрадь мультимедийный проектор, экран	<b>9 класс. Глава 6, § 43</b> ЦОР №10,11 Повторение, подготовка к контрольной работе
	9Б								
	9В								
27	9А		<b>КР №3 по теме «Программирование массивов»</b>	Проверка уровня усвоения материала	Комбинированный урок	Дидактические материалы	Контрольная работа.	ПК, дидактический материал	Проект
	9Б								

	9В								
28	9А		Поиск наибольшего и наименьшего элементов массива	Блок-схемы алгоритмов поиска	Комбинирован ный урок	Практическая работа в среде Паскаль, дидактический материал	Текущий	ПК, учебник, Раб. тетрадь мультимеди йный проектор, экран	§20, вопросы и задания
	9Б								
	9В								
29	9А		Сортировка массива	Алгоритм сортировки методом пузырька	Комбинирован ный урок	Практическая работа в среде Паскаль, дидактический материал	Текущий	ПК, учебник, Раб. тетрадь мультимеди йный проектор, экран	§21, вопросы и задания
	9Б								
	9В								
30	9А		Программирован ие перевода из одной СС в другую	Перевод двоичного числа в 10сс, перевод 10 числа в двоичную систему	Комбинирован ный урок	Практическая работа в среде Паскаль, дидактический материал	Текущий	ПК, учебник, Раб. тетрадь мультимеди йный проектор, экран	Стр132-135, примеры
	9Б								
	9В								

31	9А		Сложность алгоритм	Объемная сложность, Временная сложность, Алгоритмы перебора и их сложность	Комбинированный урок	Практическая работа в среде Паскаль, дидактический материал	Текущий	ПК, учебник, Раб. тетрадь мультимедийный проектор, экран	Стр.136-140 Повторение §8 - §21
	9Б								
	9В								
32	9А		<i>Проектная деятельность «Программирование»</i>	Решении комплексных задач	Комбинированный урок	Практическая работа в среде Паскаль, Тест по теме «Программное управление работой компьютера».	Тест по теме «Программное управление работой компьютера».	ПК, учебник, Раб. тетрадь мультимедийный проектор, экран	
	9Б								
	9В								
34	9А		Проектная деятельность					ПК, учебник, Раб. тетрадь мультимедийный проектор, экран	
	9Б								
	9В								

*КР №1 по теме «Программирование на языке Паскаль. Базовая часть.»*

*КР №2 по теме «Программирование циклов и ветвлений.»*

*КР №3 по теме «Программирование массивов»*





**Элементы адаптации программы для одаренных и отстающих учеников** используются как на уроке при дифференцированном подходе к формулировке и полноте задания (в классе и дома), так и в форме/методе оценивания при - устном и письменном опросе; - тематических проверочных (контрольных) работах; - самоанализе и самооценке; - защите индивидуального проекта (для одаренных учащихся). - индивидуальных накопительных портфолио обучающихся (для одаренных учащихся).

**Мероприятия по адаптации.**

1. Проведение контрольного среза знаний учащихся класса по основным разделам учебного материала предыдущих лет обучения. сентябрь
2. Установление причин отставания слабоуспевающих учащихся через беседы со школьными специалистами: классным руководителем, врачом, логопедом, встречи с отдельными родителями и, обязательно, в ходе беседы с самим ребенком. октябрь
3. Ликвидировать пробелы в знаниях, выявленные в ходе тестирований, после чего провести повторный контроль знаний. В течение учебного года.
4. Используя дифференцированный подход при организации самостоятельной работы на уроке, включать посильные индивидуальные задания слабоуспевающему ученику, фиксировать это в плане урока В течение учебного года.
5. Использовать на уроках различные виды опроса (устный, групповой, наглядный, индивидуальный и др.) для объективности результата. В течение учебного года.
6. Регулярно и систематически опрашивать, выставляя оценки своевременно, не допуская скопления оценок в конце четверти, когда ученик уже не имеет возможности их исправить. В течение учебного года.
7. Оставить в известность классного руководителя или непосредственно родителей ученика о низкой успеваемости, если наблюдается скопление неудовлетворительных оценок. В течение учебного года.
8. Вести обязательный тематический учет знаний слабоуспевающих учащихся класса, по возможности вести тематический учет знаний по предмету детей всего класса. В течение учебного года.
9. Давать дополнительные (индивидуальные) задания для слабоуспевающих. Учить детей навыкам самостоятельной работы. В течение учебного года.

**МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ:**

1. Компьютерный класс из 11 персональных компьютеров с операционной системой Windows-7 и программным обеспечением Microsoft Office 2013, PascalABC;
2. Локальная компьютерная сеть;
3. Глобальная сеть Интернет;
4. проектор, экран.

**Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся**

Контроль предполагает выявление уровня освоения учебного материала при изучении, как отдельных разделов, так и всего курса информатики и информационных технологий в целом.

Текущий контроль усвоения материала осуществляется путем устного/письменного опроса. Периодически знания и умения по пройденным темам проверяются письменными контрольными или тестовыми заданиями.

При тестировании все верные ответы берутся за 100%, тогда отметка выставляется в соответствии с таблицей:

Процент выполнения задания	Отметка
----------------------------	---------

95% и более	отлично
80-94% %	хорошо
66-79% %	удовлетворительно
менее 66%	неудовлетворительно

**При выполнении практической работы и контрольной работы:**

Содержание и объем материала, подлежащего проверке в контрольной работе, определяется программой. При проверке усвоения материала выявляется полнота, прочность усвоения учащимися теории и умение применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.

Отметка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных учащимися.

- *грубая ошибка* – полностью искажено смысловое значение понятия, определения;
- *погрешность* - отражает неточные формулировки, свидетельствующие о нечетком представлении рассматриваемого объекта;
- *недочет* – неправильное представление об объекте, не влияющего кардинально на знания определенные программой обучения;
- *мелкие погрешности* – неточности в устной и письменной речи, не искажающие смысла ответа или решения, случайные описки и т.п.

Эталоном, относительно которого оцениваются знания учащихся, является обязательный минимум содержания информатики и информационных технологий. Требовать от учащихся определения, которые не входят в школьный курс информатики – это, значит, навлекать на себя проблемы связанные нарушением прав учащегося («Закон об образовании»).

Исходя из норм (пятибалльной системы), заложенных во всех предметных областях выставляете отметка:

- «5» ставится при выполнении всех заданий полностью или при наличии 1-2 мелких погрешностей;
- «4» ставится при наличии 1-2 недочетов или одной ошибки;
- «3» ставится при выполнении 2/3 от объема предложенных заданий;
- «2» ставится, если допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями поданной теме в полной мере (незнание основного программного материала);
- «1» – отказ от выполнения учебных обязанностей.

**Устный опрос** осуществляется на каждом уроке (эвристическая беседа, опрос). Задачей устного опроса является не столько оценивание знаний учащихся, сколько определение проблемных мест в усвоении учебного материала и фиксирование внимания учеников на сложных понятиях, явлениях, процессе.

**Оценка устных ответов учащихся**

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя терминологию информатики как учебной дисциплины;
- правильно выполнил рисунки, схемы, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.

Возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

*Ответ оценивается отметкой «4», если ответ удовлетворяет в основном требованиям на отметку «5», но при этом имеет один из недостатков:*

- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.

*Отметка «3» ставится в следующих случаях:*

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала определенные настоящей программой;

*Отметка «2» ставится в следующих случаях:*

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или неполное понимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании специальной терминологии, в рисунках, схемах, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

*Отметка «1» ставится в следующих случаях:*

- ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала;
- не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу;
- отказался отвечать на вопросы учителя.