

Краснодарский край  
Староминский район  
Муниципального образования Староминский район  
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа № 10  
имени А.Г.Таран



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По информатике  
(указать учебный предмет, курс)

Уровень образования (класс) основное общее образование 7-9  
Количество часов 102

Учитель Логовский Ю.А.

Программа разработана в соответствии и на основе : ФГОС ООО, примерной программы основного общего образования по информатике (базовый уровень) и авторской программы И.Г. Семакина, М.С. Цветковой (ФГОС программа для основной школы 7-9 классы И.Г. Семакин, М.С.Цветкова Москва БИНОМ. Лаборатория знаний 2017).

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА

### ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты имеют направленность на решение задач воспитания, развития и социализации обучающихся средствами предмета.

#### **1. *Гражданское воспитание:***

- представление о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, в том числе в социальных сообществах; готовность к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, создании учебных проектов; стремление к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности; готовность оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков.

#### **2. *Патриотическое воспитание:***

- ценностное отношение к отечественному культурному, историческому и научному наследию; понимание значения информатики как науки в жизни современного общества; владение достоверной информацией о передовых мировых и отечественных достижениях в области информатики и информационных технологий; заинтересованность в научных знаниях о цифровой трансформации современного общества.

#### **3. *Духовно–нравственное воспитание:***

- ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора; готовность оценивать своё поведение и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков; активное неприятие асоциальных поступков, в том числе в сети Интернет.

#### **4. *эстетическое воспитание):***

- Эстетическое отношение к миру, готовность к эстетическому обустройству собственного быта.

#### **5. *Ценности научного познания:***

- сформированность мировоззренческих представлений об информации, информационных процессах и информационных технологиях, соответствующих современному уровню развития науки и общественной практики и составляющих базовую основу для понимания сущности научной картины мира; интерес к обучению и познанию; любознательность; готовность и способность к самообразованию, исследовательской деятельности, осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем; сформированность информационной культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, разнообразными средствами информационных технологий, а также умения самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.

#### **6. *Формирование культуры здоровья:***

- осознание ценности жизни; ответственное отношение к своему здоровью; установка на здоровый образ жизни, в том числе и за счёт освоения и соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ).

#### **7. Трудовое воспитание:**

- интерес к практическому изучению профессий и труда в сферах профессиональной деятельности, связанных с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными на достижениях науки информатики и научно–технического прогресса; осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных и общественных интересов и потребностей.

#### **8. Экологическое воспитание:**

- осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей ИКТ.

### **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Метапредметные результаты освоения образовательной программы по информатике отражают овладение универсальными учебными действиями — познавательными, коммуникативными, регулятивными.

#### **Универсальные познавательные действия**

##### ***Базовые логические действия:***

- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно–следственные связи, строить логические рассуждения, делать умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

##### ***Базовые исследовательские действия:***

- формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;
- оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе исследования;
- прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

##### ***Работа с информацией:***

- применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учётом предложенной учебной задачи и заданных критериев;

- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;
- эффективно запоминать и систематизировать информацию.

### **Универсальные коммуникативные действия**

#### ***Общение:***

- сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
- публично представлять результаты выполненного опыта (эксперимента, исследования, проекта);
- самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

#### ***Совместная деятельность (сотрудничество):***

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы, в том числе при создании информационного продукта;
- принимать цель совместной информационной деятельности по сбору, обработке, передаче, формализации информации; коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;
- выполнять свою часть работы с информацией или информационным продуктом, достигая качественного результата по своему направлению и координируя свои действия с другими членами команды;
- оценивать качество своего вклада в общий информационный продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия.

### **Универсальные регулятивные действия**

#### ***Самоорганизация:***

- выявлять в жизненных и учебных ситуациях проблемы, требующие решения;
- ориентироваться в различных подходах к принятию решений (индивидуальное принятие решений, принятие решений в группе);
- самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;
- составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых знаний об изучаемом объекте;
- делать выбор в условиях противоречивой информации и брать ответственность за решение.

#### ***Самоконтроль (рефлексия):***

- владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;
- давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения;
- учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;
- объяснять причины достижения (недостижения) результатов информационной деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;
- вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;
- оценивать соответствие результата цели и условиям.

***Эмоциональный интеллект:***

- ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого.

***Принятие себя и других:***

- осознавать невозможность контролировать всё вокруг даже в условиях открытого доступа к любым объёмам информации.

**Предметные результаты**

В результате изучения учебного предмета «Информатика» на уровне основного общего образования:

**Выпускник научится:**

- различать содержание основных понятий предмета: информатика, информация, информационный процесс, информационная система, информационная модель и др.;
- различать виды информации по способам ее восприятия человеком и по способам ее представления на материальных носителях;
- раскрывать общие закономерности протекания информационных процессов в системах различной природы;
- приводить примеры информационных процессов – процессов, связанные с хранением, преобразованием и передачей данных – в живой природе и технике;
- классифицировать средства ИКТ в соответствии с кругом выполняемых задач;
- узнает о назначении основных компонентов компьютера (процессора, оперативной памяти, внешней энергонезависимой памяти, устройств ввода–вывода), характеристиках этих устройств;
- определять качественные и количественные характеристики компонентов компьютера;
- узнает об истории и тенденциях развития компьютеров; о том как можно улучшить характеристики компьютеров;
- узнает о том, какие задачи решаются с помощью суперкомпьютеров.

**Выпускник получит возможность:**

- осознано подходить к выбору ИКТ–средств для своих учебных и иных целей;
- узнать о физических ограничениях на значения характеристик компьютера.

Предметные результаты ФГОС	Соответствующее содержание учебников
<p>1. Формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств.</p>	
<p>1.1. Формирование информационной и алгоритмической культуры</p>	<p><i>Формированию данной компетенции посвящено все содержание учебников и УМК</i></p>
<p>1.2. Формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации</p>	<p><i>Данная компетенция реализуется в содержательной линии «Компьютер», проходящей через весь курс.</i></p> <p><b>7 класс.</b> Глава 2 «Компьютер: устройство и программное обеспечение»; глава 4 «Графическая информация и компьютер» § 19. «Технические средства компьютерной графики», глава 5. «Мультимедиа и компьютерные презентации», § 25. «Технические средства мультимедиа»</p> <p><b>8 класс.</b> Глава 1. «Передача информации в компьютерных сетях», § 3. «Аппаратное и программное обеспечение сети»</p> <p><b>9 класс.</b> § 23. «История ЭВМ»: рассматривается эволюция архитектуры ЭВМ со меной поколений,</p>

	<i>развитие возможностей ЭВМ по обработке разных видов информации</i>
1.3. Развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств	<p><i>Данная компетенция реализуется в процессе компьютерного практикума. Для ее обеспечения используются следующие элементы УМК:</i></p> <p><b>Задачник-практикум, т. 1, раздел 4 «Алгоритмизация и программирование»</b> Лабораторный практикум по программированию на компьютере.</p> <p><b>Задачник-практикум, т.2, раздел 5 «Информационные технологии».</b> Лабораторный практикум по работе на компьютере с различными средствами ИКТ.</p> <p><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</p>
2. Формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойства	
2.1. Формирование представления о понятии информации и ее свойствах	<p><i>Данная компетенция реализуется в содержательной линии «Информация, и информационные процессы».</i></p> <p><b>7 класс.</b> Глава 1. «Человек и информация», все параграфы. Дополнение к главе 1, 1.1. «Неопределенность знания и количество информации»</p>
2.2. Формирование представления о понятии алгоритма и его свойствах	<p><i>Данная компетенция реализуется в содержательной линии «Алгоритмизация и программирование».</i></p>

	<p><b>9 класс.</b> Глава 1. «Управление и алгоритмы», § 3. «Определение и свойства алгоритма»</p>
<p>2.3. <b>Формирование представления о понятии модели и ее свойствах</b></p>	<p><i>Данная компетенция реализуется в содержательной линии «Формализация и моделирование».</i></p> <p><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</p>
<p>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>	



<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></p> <p><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).</p> <p>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></p> <p><b>9 класс.</b> Глава 1, § 5 «Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы», § 6 «Циклические алгоритмы», § 7 «Ветвление и последовательная детализация алгоритма».</p> <p>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></p> <p><b>8 класс.</b> Глава 3 «Хранение и обработка информации в базах данных», § 10 «Основные понятия»:</p> <p><i>вводится понятие логической величины, логических значений, логического типа данных.</i></p> <p>§ 13 «Условия поиска и простые логические выражения»: <i>вводится понятие логического выражения;</i></p> <p>§ 14. «Условия поиска и сложные логические выражения»: <i>вводится понятие о логических операциях конъюнкция, дизъюнкция, отрицание; о таблице истинности, о приоритетах логических операций.</i></p>

		<p>Глава 4, § 21 «Деловая графика. Условная функция», § 22 «Логические функции и абсолютные адреса» : <i>об использовании логических величин и функций в электронных таблицах</i></p> <p><b>9 класс</b>, глава 2, § 13 «Программирование ветвлений на Паскале»: <i>вводится понятие об использовании логических величин, логических операций, логических выражений в языке программирования Паскаль</i></p>
3.4. Знакомство с одним из языков программирования		<p><i>Данная компетенция реализуется в содержательной линии «Алгоритмизация и программирование».</i></p> <p><b>9 класс.</b> Глава 2 «Введение в программирование», §§ 11–21 (язык программирования Паскаль). Дополнение к главе 2</p>
4.	<p>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></p> <p><b>8 класс</b>, Глава 2, § 7 «Графические информационные модели», § 8 «Табличные модели»; глава 4, § 21 «Деловая графика»;</p> <p>Дополнение к главе 2, 2.1. Системы, модели, графы, 2.2. Объектно-информационные модели</p> <p><b>9 класс</b>, Глава 2. Введение в программирование, § 17 «Таблицы и массивы»</p>
5.	<p>Формирование навыков и умений безопасного и целесообразного</p>	<p><i>Данная компетенция реализуется в исторической и социальной линии курса.</i></p>

<p>поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.</p>	<p><b>7 класс</b>, Введение, раздел «Техника безопасности и санитарные нормы работы за ПК».</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 ОБУЧЕНИЯ

### 7 КЛАСС

#### **Цифровая грамотность**

##### **Компьютер – универсальное устройство обработки данных**

Компьютер – универсальное вычислительное устройство, работающее по программе. Типы компьютеров: персональные компьютеры, встроенные компьютеры, суперкомпьютеры. Мобильные устройства.

Основные компоненты компьютера и их назначение. Процессор. Оперативная и долговременная память. Устройства ввода и вывода. Сенсорный ввод, датчики мобильных устройств, средства биометрической аутентификации.

История развития компьютеров и программного обеспечения. Поколения компьютеров. Современные тенденции развития компьютеров. Суперкомпьютеры.

Параллельные вычисления.

Персональный компьютер. Процессор и его характеристики (тактовая частота, разрядность). Оперативная память. Долговременная память. Устройства ввода и вывода. Объём хранимых данных (оперативная память компьютера, жёсткий и твердотельный диск, постоянная память смартфона) и скорость доступа для различных видов носителей.

Техника безопасности и правила работы на компьютере.

##### **Программы и данные**

Программное обеспечение компьютера. Прикладное программное обеспечение. Системное программное обеспечение. Системы программирования. Правовая охрана программ и данных. Бесплатные и условно-бесплатные программы. Свободное программное обеспечение.

Файлы и папки (каталоги). Принципы построения файловых систем. Полное имя файла (папки). Путь к файлу (папке). Работа с файлами и каталогами средствами операционной системы: создание, копирование, перемещение, переименование и удаление файлов и папок (каталогов). Типы файлов. Свойства файлов. Характерные размеры файлов различных типов (страница текста, электронная книга, фотография, запись песни, видеоклип, полнометражный фильм). Архивация данных. Использование программ-архиваторов. Файловый менеджер. Поиск файлов средствами операционной системы.

Компьютерные вирусы и другие вредоносные программы. Программы для защиты от вирусов.

### **Компьютерные сети**

Объединение компьютеров в сеть. Сеть Интернет. Веб-страница, веб-сайт. Структура адресов веб-ресурсов. Браузер. Поисковые системы. Поиск информации по ключевым словам и по изображению. Достоверность информации, полученной из Интернета.

Современные сервисы интернет-коммуникаций.

Сетевой этикет, базовые нормы информационной этики и права при работе в Интернете. Стратегии безопасного поведения в Интернете.

## **Теоретические основы информатики**

### **Информация и информационные процессы**

Информация – одно из основных понятий современной науки.

Информация как сведения, предназначенные для восприятия человеком, и информация как данные, которые могут быть обработаны автоматизированной системой.

Дискретность данных. Возможность описания непрерывных объектов и процессов с помощью дискретных данных.

Информационные процессы – процессы, связанные с хранением, преобразованием и передачей данных.

### **Представление информации**

Символ. Алфавит. Мощность алфавита. Разнообразие языков и алфавитов. Естественные и формальные языки. Алфавит текстов на русском языке. Двоичный алфавит. Количество всевозможных слов (кодových комбинаций) фиксированной длины в двоичном алфавите. Преобразование любого алфавита к двоичному. Количество различных слов фиксированной длины в алфавите определённой мощности.

Кодирование символов одного алфавита с помощью кодовых слов в другом алфавите, кодовая таблица, декодирование.

Двоичный код. Представление данных в компьютере как текстов в двоичном алфавите.

Информационный объём данных. Бит – минимальная единица количества информации – двоичный разряд. Единицы измерения информационного объёма данных. Бит, байт, килобайт, мегабайт, гигабайт.

Скорость передачи данных. Единицы скорости передачи данных.

Кодирование текстов. Равномерный код. Неравномерный код. Кодировка ASCII. Восьмибитные кодировки. Понятие о кодировках UNICODE. Декодирование сообщений с использованием равномерного и неравномерного кода. Информационный объём текста.

Искажение информации при передаче.

Общее представление о цифровом представлении аудиовизуальных и других непрерывных данных.

Кодирование цвета. Цветовые модели. Модель RGB. Глубина кодирования. Палитра.

Растровое и векторное представление изображений. Пиксель. Оценка информационного объёма графических данных для растрового изображения.

Кодирование звука. Разрядность и частота записи. Количество каналов записи.

Оценка количественных параметров, связанных с представлением и хранением звуковых файлов.

## **Информационные технологии**

### **Текстовые документы**

Текстовые документы и их структурные элементы (страница, абзац, строка, слово, символ).

Текстовый процессор – инструмент создания, редактирования и форматирования текстов. Правила набора текста. Редактирование текста. Свойства символов. Шрифт. Типы шрифтов (рубленые, с засечками, моноширинные). Полужирное и курсивное начертание. Свойства абзацев: границы, абзацный отступ, интервал, выравнивание. Параметры страницы. Стилизовое форматирование.

Структурирование информации с помощью списков и таблиц. Многоуровневые списки. Добавление таблиц в текстовые документы.

Вставка изображений в текстовые документы. Обтекание изображений текстом. Включение в текстовый документ диаграмм, формул, нумерации страниц, колонтитулов, ссылок и других элементов.

Проверка правописания. Расстановка переносов. Голосовой ввод текста. Оптическое распознавание текста. Компьютерный перевод. Использование сервисов Интернета для обработки текста.

### **Компьютерная графика**

Знакомство с графическими редакторами. Растровые рисунки. Использование графических примитивов.

Операции редактирования графических объектов, в том числе цифровых фотографий: изменение размера, обрезка, поворот, отражение, работа с областями (выделение, копирование, заливка цветом), коррекция цвета, яркости и контрастности.

Векторная графика. Создание векторных рисунков встроенными средствами текстового процессора или других программ (приложений). Добавление векторных рисунков в документы.

### **Мультимедийные презентации**

Подготовка мультимедийных презентаций. Слайд. Добавление на слайд текста и изображений. Работа с несколькими слайдами.

Добавление на слайд аудиовизуальных данных. Анимация. Гиперссылки.

## **8 КЛАСС**

### **Теоретические основы информатики**

#### **Системы счисления**

Непозиционные и позиционные системы счисления. Алфавит. Основание. Развёрнутая форма записи числа. Перевод в десятичную систему чисел, записанных в других системах счисления.

Римская система счисления.

Двоичная система счисления. Перевод целых чисел в пределах от 0 до 1024 в двоичную систему счисления. Восьмеричная система счисления. Перевод чисел из восьмеричной системы в двоичную и десятичную системы и обратно. Шестнадцатеричная система счисления. Перевод чисел из шестнадцатеричной системы в двоичную, восьмеричную и десятичную системы и обратно.

Арифметические операции в двоичной системе счисления.

#### **Элементы математической логики**

Логические высказывания. Логические значения высказываний. Элементарные и составные высказывания. Логические операции: «и» (конъюнкция, логическое умножение), «или» (дизъюнкция, логическое сложение), «не» (логическое отрицание). Приоритет логических операций. Определение истинности составного высказывания, если известны значения истинности входящих в него элементарных высказываний. Логические выражения. Правила записи логических выражений. Построение таблиц истинности логических выражений.

Логические элементы. Знакомство с логическими основами компьютера.

## **Алгоритмы и программирование**

### **Исполнители и алгоритмы. Алгоритмические конструкции**

Понятие алгоритма. Исполнители алгоритмов. Алгоритм как план управления исполнителем.

Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма (словесный, в виде блок-схемы, программа).

Алгоритмические конструкции. Конструкция «следование». Линейный алгоритм. Ограниченность линейных алгоритмов: невозможность предусмотреть зависимость последовательности выполняемых действий от исходных данных.

Конструкция «ветвление»: полная и неполная формы. Выполнение и невыполнение условия (истинность и ложность высказывания). Простые и составные условия.

Конструкция «повторения»: циклы с заданным числом повторений, с условием выполнения, с переменной цикла.

Разработка для формального исполнителя алгоритма, приводящего к требуемому результату при конкретных исходных данных. Разработка несложных алгоритмов с использованием циклов и ветвлений для управления формальными исполнителями, такими как Робот, Черепашка, Чертёжник. Выполнение алгоритмов вручную и на компьютере. Синтаксические и логические ошибки. Отказы.

### **Язык программирования**

Язык программирования (Python, C++, Паскаль, Java, C#, Школьный Алгоритмический Язык).

Система программирования: редактор текста программ, транслятор, отладчик.

Переменная: тип, имя, значение. Целые, вещественные и символьные переменные.

Оператор присваивания. Арифметические выражения и порядок их вычисления. Операции с целыми числами: целочисленное деление, остаток от деления.

Ветвления. Составные условия (запись логических выражений на изучаемом языке программирования). Нахождение минимума и максимума из двух, трёх и четырёх чисел. Решение квадратного уравнения, имеющего вещественные корни.

Диалоговая отладка программ: пошаговое выполнение, просмотр значений величин, отладочный вывод, выбор точки останова.

Цикл с условием. Алгоритм Евклида для нахождения наибольшего общего делителя двух натуральных чисел. Разбиение записи натурального числа в позиционной системе с основанием, меньшим или равным 10, на отдельные цифры.

Цикл с переменной. Алгоритмы проверки делимости одного целого числа на другое, проверки натурального числа на простоту.

Обработка символьных данных. Символьные (строковые) переменные. Посимвольная обработка строк. Подсчёт частоты появления символа в строке. Встроенные функции для обработки строк.

### **Анализ алгоритмов**

Определение возможных результатов работы алгоритма при данном множестве входных данных, определение возможных входных данных, приводящих к данному результату.

## 9 КЛАСС

### **Цифровая грамотность**

#### **Глобальная сеть Интернет и стратегии безопасного поведения в ней**

Глобальная сеть Интернет. IP-адреса узлов. Сетевое хранение данных. Методы индивидуального и коллективного размещения новой информации в Интернете. Большие данные (интернет-данные, в частности данные социальных сетей).

Понятие об информационной безопасности. Угрозы информационной безопасности при работе в глобальной сети и методы противодействия им. Правила безопасной аутентификации. Защита личной информации в Интернете. Безопасные стратегии поведения в Интернете. Предупреждение вовлечения в деструктивные и криминальные формы сетевой активности (кибербуллинг, фишинг и другие формы).

#### **Работа в информационном пространстве**

Виды деятельности в Интернете, интернет-сервисы: коммуникационные сервисы (почтовая служба, видео-конференц-связь и другие), справочные службы (карты, расписания и другие), поисковые службы, службы обновления программного обеспечения и другие службы. Сервисы государственных услуг. Облачные хранилища данных. Средства совместной разработки документов (онлайн-офисы). Программное обеспечение как веб-сервис: онлайн-овые текстовые и графические редакторы, среды разработки программ.

### **Теоретические основы информатики**

#### **Моделирование как метод познания**

Модель. Задачи, решаемые с помощью моделирования. Классификации моделей. Материальные (натурные) и информационные модели. Непрерывные и дискретные модели. Имитационные модели. Игровые модели. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования.

Табличные модели. Таблица как представление отношения.

Базы данных. Отбор в таблице строк, удовлетворяющих заданному условию.

Граф. Вершина, ребро, путь. Ориентированные и неориентированные графы. Длина (вес) ребра. Весовая матрица графа. Длина пути между вершинами графа. Поиск оптимального пути в графе. Начальная вершина (источник) и конечная вершина (сток) в ориентированном графе. Вычисление количества путей в направленном ациклическом графе.

Дерево. Корень, вершина (узел), лист, ребро (дуга) дерева. Высота дерева. Поддерево. Примеры использования деревьев. Перебор вариантов с помощью дерева.

Понятие математической модели. Задачи, решаемые с помощью математического (компьютерного) моделирования. Отличие математической модели от натурной модели и от словесного (литературного) описания объекта.

Этапы компьютерного моделирования: постановка задачи, построение математической модели, программная реализация, тестирование, проведение компьютерного эксперимента, анализ его результатов, уточнение модели.

### **Алгоритмы и программирование**

#### **Разработка алгоритмов и программ**

Разбиение задачи на подзадачи. Составление алгоритмов и программ с использованием ветвлений, циклов и вспомогательных алгоритмов для управления исполнителем Робот или другими исполнителями, такими как Черепашка, Чертёжник и другими.

Табличные величины (массивы). Одномерные массивы. Составление и отладка программ, реализующих типовые алгоритмы обработки одномерных числовых массивов, на одном из языков программирования (Python, C++, Паскаль, Java, C#, Школьный Алгоритмический Язык): заполнение числового массива случайными числами, в соответствии с формулой или путём ввода чисел, нахождение суммы элементов массива, линейный поиск заданного значения в массиве, подсчёт элементов массива, удовлетворяющих заданному условию, нахождение минимального (максимального) элемента массива. Сортировка массива.

Обработка потока данных: вычисление количества, суммы, среднего арифметического, минимального и максимального значения элементов последовательности, удовлетворяющих заданному условию.

### **Управление**

Управление. Сигнал. Обратная связь. Получение сигналов от цифровых датчиков (касания, расстояния, света, звука и другого). Примеры использования принципа обратной связи в системах управления техническими устройствами с помощью датчиков, в том числе в робототехнике.

Примеры роботизированных систем (система управления движением в транспортной системе, сварочная линия автозавода, автоматизированное управление отоплением дома, автономная система управления транспортным средством и другие системы).

## **Информационные технологии**

### **Электронные таблицы**

Понятие об электронных таблицах. Типы данных в ячейках электронной таблицы. Редактирование и форматирование таблиц. Встроенные функции для поиска максимума, минимума, суммы и среднего арифметического. Сортировка данных в выделенном диапазоне. Построение диаграмм (гистограмма, круговая диаграмма, точечная диаграмма). Выбор типа диаграммы.

Преобразование формул при копировании. Относительная, абсолютная и смешанная адресация.

Условные вычисления в электронных таблицах. Суммирование и подсчёт значений, отвечающих заданному условию. Обработка больших наборов данных. Численное моделирование в электронных таблицах.

### **Информационные технологии в современном обществе**

Роль информационных технологий в развитии экономики мира, страны, региона. Открытые образовательные ресурсы.

Профессии, связанные с информатикой и информационными технологиями: веб-дизайнер, программист, разработчик мобильных приложений, тестировщик, архитектор программного обеспечения, специалист по анализу данных, системный администратор.



## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7класс					
Раздел	К– во <sup>1</sup> час ов	Тема	К–во часов	Основные виды деятельности обучающихся	Основные направления воспитательной деятельности
<b>Раздел 1. Цифровая грамотность</b>	15/2 7	Компьютер – универсальное устройство обработки данных Программы и данные Компьютерные сети	8/15	<p><i>Аналитическая деятельность:</i> оценивать информацию с позиции ее свойств (актуальность, достоверность, полнота и пр.); приводить примеры кодирования с использованием различных алфавитов, встречающиеся в жизни; классифицировать информационные процессы по принятому основанию; выделять информационную составляющую процессов в биологических, технических и социальных системах; анализировать отношения в живой природе, технических и социальных (школа, семья и пр.) системах.</p> <p><i>Практическая деятельность:</i> кодировать и декодировать сообщения по известным правилам кодирования; определять количество различных символов, которые могут быть закодированы с помощью двоичного кода фиксированной длины (разрядности); определять разрядность двоичного кода, необходимого для кодирования всех символов алфавита заданной мощности; оперировать с единицами измерения количества информации (бит, байт, килобайт, мегабайт, гигабайт);</p>	5, 8

<sup>1</sup> Часы представлены для минимальной (1 час в неделю) и расширенной (2 часа в неделю) моделей изучения информатики на базовом уровне.

<p><b>Раздел 2. Теоретические основы информатики</b></p>				оценивать числовые параметры информационных процессов (объем памяти, необходимой для хранения информации; скорость передачи информации, пропускную способность выбранного канала и пр.)	
	Информация и информационные процессы Представление информации	7/12	<p><i>Аналитическая деятельность:</i> анализировать компьютер с точки зрения единства программных и аппаратных средств; анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, вывода и передачи информации; определять программные и аппаратные средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач; анализировать информацию (сигналы о готовности и неполадке) при включении компьютера; определять основные характеристики операционной системы; планировать собственное информационное пространство.</p> <p><i>Практическая деятельность:</i> получать информацию о характеристиках компьютера; оценивать числовые параметры информационных процессов (объем памяти, необходимой для хранения информации; скорость передачи информации, пропускную способность выбранного канала и пр.); выполнять основные операции с файлами и папками; оперировать компьютерными информационными объектами в наглядно–графической форме;</p>	2, 5, 6, 7	

				оценивать размеры файлов, подготовленных с использованием различных устройств ввода информации в заданный интервал времени (клавиатура, сканер, микрофон, фотокамера, видеокамера); использовать программы–архиваторы; осуществлять защиту информации от компьютерных вирусов с помощью антивирусных программ.	
<b>Раздел 3. Информационные технологии</b>	17/3 5	Текстовые документы Компьютерная графика Мультимедийные презентации	4/12	<i>Аналитическая деятельность:</i> анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства; определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач; выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач; соотносить емкость информационных носителей и размеры предполагаемых для хранения на них графических изображений.	4, 5, 7
				<i>Практическая деятельность:</i> определять код цвета в палитре RGB в графическом редакторе; определять объем памяти, необходимый для хранения графических изображений; создавать и редактировать изображения с помощью инструментов растрового графического редактора; создавать и редактировать изображения с помощью инструментов векторного графического редактора.	

8 класс					
Раздел 1. Теоретические основы информатики	12/2 7	Системы счисления Элементы математической логики	12/27	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Что такое компьютерные сети.</li> <li>• Различия между локальными и глобальными сетями.</li> </ul> <p>анализировать логическую структуру высказываний;</p> <p>.</p> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Осуществлять обмен информацией с файл-сервером локальной сети.</li> <li>• Работать с одной из программ-архиваторов.</li> </ul>	5
Раздел2. Алгоритмы и программирование	20/3 9	Исполнители и алгоритмы. Алгоритмические конструкции Язык программирования Анализ алгоритмов	10/25	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Какие существуют формы информационных моделей.</li> <li>• Что понимается под графической моделью. Классификацию таблиц.</li> <li>• Понятие табличных моделей.</li> </ul> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Приводить примеры натуральных и информационных моделей.</li> <li>• Определять различные формы информационных моделей.</li> <li>• Описывать объект (процесс) в табличной форме</li> </ul>	5, 7
9 класс					
Раздел 1. Цифровая грамотность	6	Глобальная сеть Интернет и стратегии	6	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p>	5, 7

		безопасного поведения в ней Работа в информационном пространстве		<p>осуществлять системный анализ объекта, выделять среди его свойств существенные свойства с точки зрения целей Кодирования;</p> <p>определять вид кодировки;</p> <p>таблицы, графики, диаграммы, схемы и др.;</p> <p>анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;</p> <p>определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;</p> <p>выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.</p> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <p>таблицы, диаграммы, графы, схемы;</p> <p>преобразовывать объект из одной формы представления информации в другую с минимальными потерями в полноте информации;</p> <p>создавать однотабличные базы данных;</p> <p>осуществлять поиск записей в готовой базе данных;</p> <p>осуществлять сортировку записей данных.</p>	
<b>Раздел 2. Теоретические основы информатики</b>	8	8	8	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <p>выделять этапы решения задачи на компьютере;</p> <p>осуществлять разбиение исходной задачи на подзадачи;</p> <p>сравнивать различные алгоритмы одной задачи.</p> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <p>кодирование для конкретных исходных данных;</p> <p>нахождение минимального (максимального) значения в данном массиве;</p>	5, 7

				<p>подсчет количества элементов массива, удовлетворяющих некоторому условию;</p> <p>нахождение суммы всех элементов массива;</p> <p>нахождение количества и суммы всех четных элементов в массиве;</p> <p>сортировка элементов массива и пр.</p>	
<b>Раздел 3. Алгоритмы и программирование</b>	8	Разработка алгоритмов и программ Управление	8	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Основные этапы развития средств работы с информацией в истории человеческого общества.</li> <li>• Историю способов записи чисел (систем счисления).</li> </ul> <p>Уметь:</p> <p>Регулировать свою информационную деятельность в соответствии с этическими и правовыми нормами общества</p>	5, 7
<b>Раздел 4. Информационные технологии</b>	11	Электронные таблицы Информационные технологии в современном обществе	11	Обобщение	

**Согласовано:**

Заместитель директора по УВР  
МБОУ СОШ № 10 имени А.Г.Таран

\_\_\_\_\_/Хорошун И.Н.

«30» августа 2023 год

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа №10 имени А.Г.Таран  
муниципальное образование Староминский район

## **КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

по информатике

Класс 7

Учитель Логовский Ю.А.

Количество часов: всего 34 часа ; в неделю 1 час;

Планирование составлено на основе рабочей программы:

Логовским Юлием Алексеевичем, утвержденной решением педагогического совета ,  
протокол № 1от 31.08.2023г.

Планирование составлено на основе:

примерной программы основного общего образования по информатике (базовый уровень)  
И.Г. Семакина, М.С. Цветковой (ФГОС программа для основной школы 7-9 классы И.Г.  
Семакин, М.С.Цветкова Москва БИНОМ. Лаборатория знаний 2017).

В соответствии с ФГОС основного общего образования

Учебник: 1.Учебник «Информатика» для 7 класса. Авторы: Семакин И. Г., Залогова Л.А.,  
Русаков С. В., Шестакова Л. В. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.

2. Учебник «Информатика» для 8 класса. Авторы: Семакин И. Г., Залогова Л. А., Русаков  
С. В., Шестакова Л. В. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.

3. Учебник «Информатика» для 9 класса. Авторы: Семакин И. Г., Залогова Л. А., Русаков  
С. В., Шестакова Л. В. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.

Планирование составлено на основе:

Авторской программы И.Г. Семакина, М.С. Цветковой (ФГОС программа для основной  
школы 7-9 классы И.Г. Семакин, М.С.Цветкова Москва БИНОМ. Лаборатория знаний  
2017), методического пособия для учителя. Авторы: Семакин И. Г., Шеина Т. Ю. — М.:  
БИНОМ. Лаборатория знаний 2016.

### Календарно - тематическое планирование (7 класс)

№ ур.	Тема урока	Кол-во часов	Дата		Информационное сопровождение	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
			План	Факт		
<b>Раздел 1. Цифровая грамотность</b>						
1.	Компьютер – универсальное вычислительное устройство, работающее по программе. Техника безопасности и правила работы на компьютере	1			<p><i>Презентация</i> «ИКТ в современном мире»,  <i>презентация</i> «Место информатики в системе наук»,  <i>презентация</i> «Техника безопасности и санитарные нормы»</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Правила поведения в кабинете информатики.</li> <li>• Основные положения техники безопасности при работе на компьютерах.</li> <li>• Определение понятия «информатика».</li> </ul> <p style="text-align: center;">Содержание курса информатики.</p>
<b>Раздел 2. Теоретические основы информатики</b>						
2.	История и современные тенденции развития компьютеров	1			<p><i>Презентация</i> «Информация и знания. Классификация знаний», <i>логическая схема понятий по теме:</i> "Человек и информация", <i>презентация</i> «Восприятие информации»</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Связь между информацией и знаниями человека.</li> <li>• Функции языка, как способа представления информации; что такое естественные и формальные языки.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <p style="padding-left: 20px;">Приводить примеры информации из области человеческой деятельности, живой природы и техники.</p>
3.	Программное обеспечение компьютера. Правовая охрана программ и данных	1			<p><i>Презентация</i> «Виды информационных процессов»,  <i>презентация</i> «Обработка информации», <i>презентация</i> «Передача информации»,  <i>презентация</i> «Хранение информации», <i>презентация</i> «Алфавитный подход к измерению информации»,</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Связь между информацией и знаниями человека.</li> <li>• Функции языка, как способа представления информации; что такое естественные и формальные языки.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Приводить примеры информации и информационных процессов из области человеческой деятельности, живой природы и техники.</li> <li>• Определять в конкретном процессе передачи информации источник, приемник, канал.</li> </ul>



					<i>презентация</i> «Единицы информации», <i>презентация</i> «Информационный объем текста».	Приводить примеры информативных и неинформативных сообщений.
4.	Файлы и папки. Основные операции с файлами и папками	1			Практикум	<b>Уметь:</b> • Работать с клавиатурным тренажером. Применять основные приемы редактирования.
5.	Архивация данных. Использование программ-архиваторов	1			<b>Итоговый тест к разделу 1</b> "Человек и информация"	<b>Знать:</b> • Как определяется единица измерения информации- бит (алфавитный подход). • Что такое байт, килобайт, мегабайт, гигабайт. <b>Уметь:</b> • Измерять информационный объем текста в байтах (при использовании компьютерного алфавита). • Пересчитывать количество информации в различных единицах (битах, байтах, Кб, Мб, Гб). Пользоваться клавиатурой компьютера для символьного ввода данных.
<b>Первое знакомство с компьютером</b>						
6.	Компьютерные вирусы и антивирусные программы	1			<i>Презентации</i> «Аналогия между компьютером и человеком», «Информационный обмен в компьютере», «Принципы фон - Неймана», <i>логическая схема понятий по теме: "Первое знакомство с компьютером"</i> .	<b>Знать:</b> • Правила техники безопасности и правила работы на компьютере, их назначение и информационное взаимодействие. • Состав основных устройств компьютера, их назначение и информационное взаимодействие. • Основные характеристики компьютера в целом и его узлов (различных накопителей, устройств ввода и вывода информации). <b>Уметь:</b> • Включать и выключать компьютер. <b>Пользоваться клавиатурой</b>
7.	Компьютерные сети. Поиск информации в сети Интернет	1			Схема устройства компьютера, <i>презентация</i> «Основные устройства персонального компьютера», <i>презентация</i> «Структура персонального компьютера»	<b>Знать:</b> • Структуру внутренней памяти компьютера (биты, байты), понятие адреса памяти. • Типы и свойства устройств внешней памяти. Типы и назначение устройств ввода-вывода.

8.	Сервисы интернет-коммуникаций. Сетевой этикет. Стратегии безопасного поведения в Интернете	1			<i>Презентации</i> «Структура программного обеспечения ПК», «Прикладное программное обеспечение»	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Сущность программного управления работой компьютера.</li> <li>• Принципы организации информации на внешних носителях: что такое файл, каталог (папка), файловая структура.. Назначение программного обеспечения и его состав.</li> </ul>
9.	Информация и данные	1			<i>Презентации</i> «Файлы и файловые системы»	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Понятие файла и расширения</li> <li>• Правила именования файлов</li> <li>• Имя файла и расположение</li> </ul> <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Выполнять основные операции с файлами и каталогами (папками):копирование, перемещение, удаление, переименование, поиск.</li> <li>• Определять расположение файла по имени</li> </ul>
10.	Информационные процессы	1			<i>Программа-тренажер</i> "Устройство компьютера - 2"	<b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ориентироваться в типовом интерфейсе: пользоваться меню.</li> <li>• Пользоваться клавиатурой. Ориентироваться в типовом интерфейсе: пользоваться меню, обращаться за справкой, работать с окнами.</li> </ul>
11.	Разнообразие языков и алфавитов. Естественные и формальные языки	1				<b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Инициализировать выполнение программ из программных файлов.</li> <li>• Просматривать на экране директорию диска.</li> <li>• Выполнять основные операции с файлами и каталогами (папками):копирование, перемещение, удаление, переименование, поиск. Использовать антивирусные программы.</li> </ul>
<b>Текстовая информация и компьютер</b>						

12.	Двоичный алфавит. Преобразование любого алфавита к двоичному	1			<i>Презентации</i> «Тексты в компьютерной памяти», «Кодирование текста. Таблица кодировки», «Способы обработки и хранения текстов», «Гипертекст»	<b>Знать:</b> Способы представления символьной информации в памяти ЭВМ (таблицы, кодировки, текстовые файлы)
13.	Представление данных в компьютере как текстов в двоичном алфавите	1			<i>Презентации</i> «Структурные единицы текста», «Текстовые редакторы: назначение, классификация», «Среда текстового редактора»	<b>Знать:</b> • Назначение текстовых редакторов (тестовых процессов). Основные режимы работы текстовых редакторов (ввод-редактирование, печать, орфографический контроль, поиск и замена, работа с файлами).
14.	Единицы измерения информации и скорости передачи данных	1				<b>Знать:</b> • Назначение текстовых редакторов (тестовых процессов). • Основные режимы работы текстовых редакторов (ввод-редактирование, печать, орфографический контроль, поиск и замена, работа с файлами). <b>Уметь:</b> • Набирать и редактировать текст в одном из текстовых редакторов. • Выполнить основные операции над текстом, допускаемые этим редактором. Сохранять текст на диске, загружать его с диска, выводить на печать.
15.	Кодирование текстов. Равномерные и неравномерные коды	1				<b>Уметь:</b> • Набирать и редактировать текст в одном из текстовых редакторов. • Выполнить основные операции над текстом, допускаемые этим редактором. Сохранять текст на диске, загружать его с диска, выводить на печать.

16.	Декодирование сообщений. Информационный объём текста	1				<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Назначение текстовых редакторов (тестовых процессов).</li> <li>• Основные режимы работы текстовых редакторов (ввод-редактирование, печать, орфографический контроль, поиск и замена, работа с файлами).</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Набирать и редактировать текст в одном из текстовых редакторов.</li> <li>• Выполнить основные операции над текстом, допускаемые этим редактором. Сохранять текст на диске, загружать его с диска, выводить на печать.</li> </ul>
17.	Цифровое представление непрерывных данных	1				<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Назначение текстовых редакторов (тестовых процессов).</li> <li>• Правила ввода и редактирования формул</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Набирать и редактировать формулы в одном из текстовых редакторов.</li> <li>• Выполнить основные операции над текстом, допускаемые этим редактором.</li> </ul>
18.	Кодирование цвета. Оценка информационного объёма графических данных для растрового изображения	1				<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Дополнительные возможности текстовых процессоров</li> <li>• Назначение текстовых редакторов (тестовых процессов). Основные режимы работы текстовых редакторов (ввод-редактирование, печать, орфографический контроль, поиск и замена, работа с файлами)</li> </ul>
19.	Кодирование звука	1				<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Набирать и редактировать текст в одном из текстовых редакторов.</li> <li>• Выполнить основные операции над текстом, допускаемые этим редактором.</li> <li>• Сохранять текст на диске, загружать его с диска, выводить на печать.</li> <li>• Использовать дополнительные возможности текстового редактора</li> </ul>

20	Резервный урок «Контрольная работа по теме "Представление информации"»	1			<b>Итоговая практическая работа "Текстовая информация и компьютер"</b>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Назначение текстовых редакторов (тестовых процессов).</li> <li>• Основные режимы работы текстовых редакторов (ввод-редактирование, печать, орфографический контроль, поиск и замена, работа с файлами).</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Набирать и редактировать текст в одном из текстовых редакторов.</li> <li>• Выполнить основные операции над текстом, допускаемые этим редактором. Сохранять текст на диске, загружать его с диска, выводить на печать.</li> </ul>
<b>Графическая информация и компьютер</b>						
21.	Текстовые документы, их ввод и редактирование в текстовом процессоре	1			<i>Логическая схема понятий по теме: "Графическая информация и компьютер", Презентация</i> Этапы развития средств компьютерной графики; «Технические средства компьютерной графики»	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Способы представления изображений в памяти и ЭВМ, понятие о пикселе, растре, кодировке цвета, видеопамати.</li> <li>• Какие существуют области применения компьютерной графики. Назначение графических редакторов.</li> </ul>
22.	Форматирование текстовых документов	1			<i>Презентация</i> « Растровая и векторная графика»	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Способы представления изображений в памяти и ЭВМ, понятие о пикселе, растре, кодировке цвета, видеопамати.</li> <li>• Какие существуют области применения компьютерной графики.</li> <li>• Назначение графических редакторов.</li> <li>• Назначение основных компонентов среды графического редактора растрового типа.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Строить несложные изображения с помощью одного из графических редакторов. Сохранять рисунки на диске и загружать с диска, выводить на печать.</li> </ul>

23.	Параметры страницы. Списки и таблицы	1				<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Способы представления изображений в памяти и ЭВМ, понятие о пикселе, растре, кодировке цвета, видеопамати.</li> <li>• Какие существуют области применения компьютерной графики.</li> <li>• Назначение графических редакторов.</li> <li>• Назначение основных компонентов среды графического редактора.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Строить несложные изображения с помощью одного из графических редакторов. Сохранять рисунки на диске и загружать с диска, выводить на печать.</li> </ul>
24.	Вставка нетекстовых объектов в текстовые документы	1				<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Способы представления изображений в памяти и ЭВМ, понятие о пикселе, растре, кодировке цвета, видеопамати.</li> <li>• Какие существуют области применения компьютерной графики.</li> </ul>
25.	Интеллектуальные возможности современных систем обработки текстов	1				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Назначение графических редакторов.</li> <li>• Назначение основных компонентов среды графического редактора растрового типа.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Строить несложные изображения с помощью одного из графических редакторов. Сохранять рисунки на диске и загружать с диска, выводить на печать.</li> </ul>
26.	Обобщение и систематизация знаний по теме «Текстовые документы». Проверочная работа	1				<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Строить несложные изображения с помощью одного из графических редакторов. Сохранять рисунки на диске и загружать с диска, выводить на печать.</li> </ul>
27.	Графический редактор. Растровые рисунки	1			<p><b>Итоговый тест к разделу 4</b> "Графическая информация и компьютер" и главе 5 "Технология мультимедиа"</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Способы представления изображений в памяти и ЭВМ, понятие о пикселе, растре, кодировке цвета, видеопамати.</li> <li>• Какие существуют области применения компьютерной графики.</li> <li>• Назначение графических редакторов.</li> <li>• Назначение основных компонентов среды графического редактора растрового типа.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p>

						<ul style="list-style-type: none"> <li>• Строить несложные изображения с помощью одного из графических редакторов.</li> <li>• Сохранять рисунки на диске и загружать с диска, выводить на печать.</li> </ul>
<b>Технология мультимедиа</b>						
28.	Операции редактирования графических объектов	1			<i>Флэш-анимация</i> «Технологии мультимедиа», «Компьютерные презентации»	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Что такое мультимедиа.</li> <li>• Принцип дискретизации, используемый для представления звука в памяти компьютера.</li> <li>• Основные типы сценариев, используемых в компьютерных презентациях.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <p>Создавать несложную презентацию в среде типовой программы</p>
29.	Векторная графика	1			<i>Флэш-анимация</i> «Аналоговое и цифровое представление звука», «Технические средства мультимедиа»	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Что такое мультимедиа.</li> <li>• Принцип дискретизации, используемый для представления звука в памяти компьютера.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Различать цифровые звуки от аналоговых.</li> <li>• Оценивать качество звука.</li> </ul> <p>Основные типы сценариев, используемых в компьютерных презентациях.</p>
30.	Обобщение и систематизация знаний по теме «Компьютерная графика»	1				<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Что такое мультимедиа.</li> <li>• Принцип дискретизации, используемый для представления звука в памяти компьютера.</li> <li>• Основные типы сценариев, используемых в компьютерных презентациях.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <p>Создавать несложную презентацию в среде типовой программы, совмещающей изображение, звук, анимацию и текст.</p>
31.	Подготовка мультимедийных презентаций	1				<p><b>Уметь:</b></p> <p>Создавать несложную презентацию в среде типовой программы, совмещающей изображение, звук, анимацию и текст.</p>

32.	Добавление на слайд аудиовизуальных данных, анимации и гиперссылок	1				<p><b>Уметь:</b> Создавать несложную презентацию в среде типовой программы, совмещающей изображение, звук, анимацию и текст.</p>	
33.	Обобщение и систематизация знаний по теме «Мультимедийные презентации». Проверочная работа	1			<p><b>Итоговый тест к разделу 5 «Технологии мультимедиа», Презентация на произвольную тему</b></p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Что такое мультимедиа.</li> <li>• Принцип дискретизации, используемый для представления звука в памяти компьютера.</li> <li>• Основные типы сценариев, используемых в компьютерных презентациях.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b> Создавать презентацию в среде типовой программы, совмещающей изображение, звук, анимацию и текст, содержащей гиперссылки</p>	
34	Резервный урок. Обобщение и систематизация знаний	1				<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Что такое мультимедиа.</li> <li>• Принцип дискретизации, используемый для представления звука в памяти компьютера.</li> <li>• Основные типы сценариев, используемых в компьютерных презентациях.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b> Создавать презентацию в среде типовой программы, совмещающей изображение, звук, анимацию и текст, содержащей гиперссылки</p>	
<b>Итого</b>							<b>34</b>



**Согласовано:**

Заместитель директора по УВР  
МБОУ СОШ № 10 имени А.Г.Таран  
\_\_\_\_\_/Хорошун И.Н.  
«30» августа 2023 год

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа №10 имени А.Г.Таран  
муниципальное образование Староминский район

## КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

по \_\_\_\_\_ информатике  
Класс \_\_\_\_\_ 8 \_\_\_\_\_

Учитель Логовский Ю.А.

Количество часов: всего 34 часа ; в неделю 1 час;

Планирование составлено на основе рабочей программы:

Логовским Юлием Алексеевичем, утвержденной решением педагогического совета ,  
протокол № 1от 31.08.2023г.

Планирование составлено на основе:

примерной программы основного общего образования по информатике (базовый уровень)  
И.Г. Семакина, М.С. Цветковой (ФГОС программа для основной школы 7-9 классы И.Г.  
Семакин, М.С.Цветкова Москва БИНОМ. Лаборатория знаний 2017).

В соответствии с ФГОС основного общего образования

Учебник: 1. Учебник «Информатика» для 7 класса. Авторы: Семакин И. Г., Залогова Л.А.,  
Русаков С. В., Шестакова Л. В. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.

2. Учебник «Информатика» для 8 класса. Авторы: Семакин И. Г., Залогова Л. А., Русаков  
С. В., Шестакова Л. В. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.

3. Учебник «Информатика» для 9 класса. Авторы: Семакин И. Г., Залогова Л. А., Русаков  
С. В., Шестакова Л. В. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.

Планирование составлено на основе:

Авторской программы И.Г. Семакина, М.С. Цветковой (ФГОС программа для основной  
школы 7-9 классы И.Г. Семакин, М.С.Цветкова Москва БИНОМ. Лаборатория знаний  
2017), методического пособия для учителя. Авторы: Семакин И. Г., Шеина Т. Ю. — М.:  
БИНОМ. Лаборатория знаний 2016.

### Календарно – тематическое планирование 8 класс

№ ур.	Тема урока	Кол-во часов	Дата		Оборудование	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
			План	Факт		
<b>Теоретические основы информатики</b>						
1.	Непозиционные и позиционные системы счисления	1			<i>Презентации:</i> «Правила поведения в кабинете информатики», «Устройство компьютерных сетей», «Локальные сети», «Модели различных конфигураций локальной сети», «Глобальные сети», « <i>Логическая схема понятий по теме:</i> "Компьютерные сети",	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Что такое компьютерные сети.</li> <li>• Различия между локальными и глобальными сетями.</li> </ul>
2.	Развернутая форма записи числа	1			<i>Презентации:</i> «Аппаратное и программное обеспечение сетей», «Программное обеспечение сетевых услуг». <i>Логическая схема понятий по теме:</i> "Компьютерные сети",	<b>Знать:</b> Назначение основных технических и программных средств функционирования сетей
3.	Двоичная система счисления. Арифметические операции в двоичной системе счисления	1				<b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Осуществлять обмен информацией с файл-сервером локальной сети.</li> </ul> Работать с одной из программ-архиваторов.
4.	Восьмеричная система счисления	1			<i>Презентация:</i> «Что такое Интернет», «Пакетная передачи данных в Интернете», «Окно браузера», «Навигация по web-страницам».	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Что такое Интернет.</li> <li>• Какие возможности предоставляет пользователю «Всемирная паутина – WWW».</li> <li>• Что такое поисковые системы в Интернете и их назначение.</li> <li>• Основные поисковые системы и их организации.</li> </ul> <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Осуществлять просмотр Web-страниц с помощью браузера.</li> </ul> Осуществлять поиск информации в интернете.

5.	Шестнадцатеричная система счисления	1				<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Что такое электронная почта, телеконференции, файловые архиваторы и др..</li> <li>• Назначение основных видов услуг глобальных сетей.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Осуществлять просмотр Web-страниц с помощью браузера.</li> <li>• Осуществлять прием и передачу электронной почты с помощью почтовой клиент-программы.</li> <li>• Работать с поисковыми системами в Интернете.</li> </ul> <p>Отбирать нужную информацию из представленных.</p>
6.	Проверочная работа по теме «Системы счисления»	1				<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Различия между локальными и глобальными сетями.</li> <li>• Назначение основных видов услуг глобальных сетей.</li> <li>• Какие возможности предоставляет пользователю «Всемирная паутина – WWW».</li> <li>• Что такое поисковые системы в Интернете и их назначение.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Осуществлять обмен информацией с файл-сервером локальной сети.</li> <li>• Осуществлять прием и передачу электронной почты с помощью почтовой клиент-программы.</li> <li>• Работать с одной из программ-архиваторов.</li> </ul> <p>Осуществлять поиск информации в интернете.</p>
7.	Логические высказывания	1			<p><b>Итоговый тест к разделу 1 "Передача информации в компьютерных сетях", Кроссворд по теме: "Компьютерные сети"</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Знать:</b> Что такое компьютерные сети.</li> <li>• Различия между локальными и глобальными сетями</li> <li>• Что такое электронная почта, телеконференции, файловые архиваторы и др.</li> <li>• Осуществлять обмен информацией с файл-сервером локальной сети.</li> <li>• Что такое Интернет.</li> <li>• Какие возможности предоставляет пользователю «Всемирная паутина – WWW».</li> <li>• Что такое поисковые системы в Интернете и их назначение</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Осуществлять прием и передачу электронной почты с помощью почтовой клиент-программы</li> </ul>

						<ul style="list-style-type: none"> <li>• Осуществлять обмен информацией с файл-сервером локальной сети.</li> <li>• Осуществлять просмотр Web-страниц с помощью браузера.</li> </ul> <p>Осуществлять поиск информации в интернете.</p> <p>Отбирать нужную информацию из представленных</p>
8.	Логические операции «и», «или», «не»	1				<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• возможности сети Интернет, как найти необходимые энциклопедии и справочники в Интернете.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <p>работать с электронными энциклопедиями и справочники.</p>
<b>Алгоритмы и программирование</b>						
9.	Определение истинности составного высказывания	1			<p><i>Презентации:</i> «Моделирование натурное и информационное», «Классификация моделей».</p> <p><i>Логическая схема понятий по теме</i> "Информационное моделирование"</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Что такое модель?</li> <li>• В чем разница между натурой и информационной моделью.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <p>Приводить примеры натуральных и информационных моделей.</p>
10.	Таблицы истинности	1			<p><i>Презентации:</i> «Графические и информационные модели»</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Какие существуют формы информационных моделей.</li> <li>• Что понимается под графической моделью. Классификацию таблиц.</li> <li>• Понятие табличных моделей.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Определять различные формы информационных моделей.</li> <li>• Определять графические информационные модели Ориентироваться в таблично-организованной информации.</li> </ul> <p>Описывать объект (процесс) в табличной форме для простых случаев.</p>

11.	Логические элементы	1			<p><b>Презентации:</b> «Типы компьютерных моделей», «Демонстрационная имитационная модель», «Демонстрационная математическая модель»</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Назначение математических моделей.</li> <li>• Компьютерной математической модели.</li> <li>• Что такое имитационное моделирование.</li> <li>• Что такое модель?</li> <li>• В чем разница между натурой и информационной моделью.</li> <li>• Какие существуют формы информационных моделей.</li> <li>• Что такое имитационное моделирование.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Приводить примеры натуральных и информационных моделей.</li> <li>• Определять различные формы информационных моделей.</li> </ul> <p>Описывать объект (процесс) в табличной форме</p>
12.	Контрольная работа по теме «Элементы математической логики»	1			<p><b>Итоговый тест к разделу 2 "Информационное моделирование",</b> <b>Кроссворд по теме: "Информационное моделирование"</b></p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Что такое компьютерные сети.</li> <li>• Назначение основных технических и программных средств функционирования сетей.</li> <li>• Что такое электронная почта, телеконференции, файловые архиваторы и др..</li> <li>• Что такое Интернет.</li> <li>• Что такое модель?</li> <li>• Какие существуют формы информационных моделей.</li> <li>• Что понимается под графической моделью.</li> <li>• Классификацию таблиц.</li> <li>• Назначение математических моделей.</li> <li>• Что такое имитационное моделирование.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Осуществлять обмен информацией с файл-сервером локальной сети.</li> <li>• Осуществлять просмотр Web-страниц с помощью браузера.</li> <li>• Осуществлять поиск информации в интернете.</li> <li>• Приводить примеры натуральных и информационных моделей.</li> <li>• Ориентироваться в таблично-организованной информации.</li> </ul>

						Описывать объект (процесс) в табличной форме для простых случаев.
13	Понятие алгоритма. Исполнители алгоритмов	1			<p><b>Презентации:</b> «Базы данных и информационные системы», «Реляционные базы данных», «Типы полей в реляционных БД», «Первичный ключ БД».</p> <p><b>Логическая схема понятий по теме:</b> "СУБД и базы данных" «Назначение СУБД», «Режимы работы СУБД», «Система команд СУБД»</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Что такое база данных (БД).</li> <li>• Что такое СУБД, информационная система.</li> <li>• Классификацию БД.</li> <li>• Что такое поле и его атрибуты.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Различать виды БД.</li> <li>• Назначение СУБД.</li> <li>• Структуру команд поиска и сортировки информации в БД.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <p>Организовывать поиск информации в БД.</p>
14.	Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма	1				<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Что такое база данных (БД).</li> <li>• Что такое СУБД, информационная система.</li> <li>• Структуру команд поиска и сортировки информации в БД.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Открывать готовую БД в одной из СУБД реляционного типа.</li> <li>• Организовывать поиск информации в БД.</li> </ul> <p>Редактировать содержимое полей.</p>
15.	Алгоритмическая конструкция «следование». Линейный алгоритм	1			<p><b>Презентации:</b> «Типы и форматы полей в СУБД», «Порядок создания и заполнения БД»</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Что такое реляционная база данных.</li> <li>• Элементы базы данных (записи, поля ключи).</li> <li>• Типы и форматы полей.</li> <li>• Правила заполнения баз данных.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Открывать готовую БД в одной из СУБД реляционного типа.</li> <li>• Создавать новую БД.</li> <li>• Заполнять БД.</li> </ul> <p>Редактировать, созданную БД</p>

16.	Алгоритмическая конструкция «ветвление»: полная и неполная формы	1			<i>Презентации:</i> «Простое логическое выражение - условие выбора», «Структура команды выбора», «Элементарные логические операции»,	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Что такое логическое выражение</li> <li>• Виды логических операций</li> </ul> <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Составлять простые и составные утверждения.</li> </ul> <p>Проверять соблюдение и несоблюдение условия (истинность и ложность утверждения)</p>
17.	Алгоритмическая конструкция «повторение»	1				<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Что такое логическая величина.</li> <li>• Что такое логическое выражение.</li> <li>• Что такое логические операции.</li> <li>• Структуру команд поиска.</li> </ul> <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Находить логические величины.</li> </ul> <p>Составлять простые логические выражения.</p>
18.	Формальное исполнение алгоритма	2			<i>Презентации:</i> «Условия выбора и сложные логические выражения», «Элементарные логические операции»	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Что такое логическая величина.</li> <li>• Что такое логическое выражение.</li> <li>• Структуру сложных команд поиска.</li> </ul> <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Находить логические величины.</li> </ul> <p>Составлять сложные логические выражения.</p>
19.	Разработка несложных алгоритмов с использованием циклов для управления формальными исполнителями	1				<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Что такое логическая величина.</li> <li>• Что такое логическое выражение.</li> <li>• Что такое логические операции.</li> <li>• Структуру сложных команд поиска.</li> </ul> <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Находить логические величины.</li> </ul> <p>Составлять сложные логические выражения.</p>
20.	Разработка несложных алгоритмов с использованием	1			<i>Презентации:</i> «Сортировка записей в базе данных», «Создание запросов на добавление, удаление, обновление»	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Структуру команд сортировки информации.</li> <li>• Структуру команд добавления и удаления записей.</li> </ul> <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Составлять команды на сортировку информации в БД.</li> </ul>

	циклов и ветвлений для управления формальными исполнителями					Составлять команды на добавление и удаление записей в БД.
21.	Выполнение алгоритмов	1				<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Правила составления команд сортировки информации.</li> <li>• Правила составления команд добавления и удаления записей.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Составлять команды на сортировку информации в БД.</li> </ul> <p>Составлять команды на добавление и удаление записей в БД.</p>
22.	Обобщение и систематизация знаний. Контрольная работа по теме «Исполнители и алгоритмы. Алгоритмические конструкции»	1			<p><b>Итоговый тест к разделу 3 "Хранение и обработка информации в базах данных"</b>  <b>Кроссворд по теме: "СУБД и базы данных"</b></p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Что такое база данных (БД), СУБД, информационная система.</li> <li>• Классификацию БД.</li> <li>• Что такое поле и его атрибуты.</li> <li>• Структуру команд поиска и сортировки информации в БД.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Открывать готовую БД в одной из СУБД реляционного типа.</li> <li>• Создавать новую БД.</li> <li>• Находить логические величины.</li> </ul> <p>Составлять простые и сложные логические выражения.</p>
<b>Табличные вычисления на компьютере</b>						
23.	Язык программирования. Система программирования	1			<p><b>Флэш-анимации:</b> «Арифметические операции в позиционных системах счисления», «Перевод десятичных чисел в другие системы счисления», «Перевод недесятичных чисел в десятичную систему счисления»,</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Что такое система счисления</li> <li>• Что такое основание системы</li> <li>• Правила перевода в различные системы счисления</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Переводить числа в различные системы счисления</li> <li>• Выполнять арифметические действия с двоичными числами</li> </ul>



24.	Переменные. Оператор присваивания	1			<i>Логическая схема понятий по теме:</i> "Электронные таблицы" <i>Презентации:</i> «Числа в памяти компьютера»	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Что такое электронная таблица и табличный процессор.</li> <li>• Что такое электронная таблица и табличный процессор.</li> </ul> Основные информационные единицы электронной таблицы: ячейки, строки, столбцы, блоки и способы их идентификации.
25.	Программирование линейных алгоритмов	1			<i>Презентации:</i> «Назначение и возможности электронных таблиц», «Структура электронной таблицы», «Режимы отображения электронной таблицы»	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Что такое табличный процессор.</li> <li>• Что такое электронные таблицы.</li> <li>• Типы полей в ЭТ.</li> </ul> Правила заполнения ЭТ.
26.	Разработка программ, содержащих оператор ветвления	1				<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Как создавать ЭТ.</li> <li>• Правила заполнения полей ЭТ.</li> <li>• Типы полей.</li> </ul> <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Открывать готовую ЭТ.</li> <li>• Редактировать записи полей.</li> <li>• Устанавливать типы полей. Заполнять ЭТ.</li> </ul> Производить простые вычисления с помощью ЭТ.
27.	Диалоговая отладка программ	1			<i>Презентации:</i> «Диапазон (блок) электронной таблицы», «Операции манипулирования с диапазонами ЭТ», «Функции обработки диапазонов», «Сортировка таблицы»	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Что такое электронная таблица и табличный процессор.</li> <li>• Основные информационные единицы электронной таблицы: ячейки, строки, столбцы, блоки и способы их идентификации.</li> <li>• Какие типы данных заносятся в ЭТ, как табличный процессор работает с формулами.</li> <li>• Основные функции (математические, статистические), используемые при записи формул в ЭТ.</li> </ul> <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Открывать готовую электронную таблицу в одном из табличных процессоров.</li> <li>• Редактировать содержимое ячеек, осуществлять расчеты по готовой электронной таблице.</li> </ul> Выполнять основные операции манипулирования с фрагментами ЭТ: копирование, удаление, вставка, сортировка.
28.	Цикл с условием	1				<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Что такое диапазон в ЭТ.</li> <li>• Операции, проводимые над фрагментами ЭТ.</li> </ul> <b>Уметь:</b>

						<ul style="list-style-type: none"> <li>• Производить определенные операции с фрагментами ЭТ.</li> <li>• Решать простые задачи в ЭТ.</li> <li>• Обработать решение задач, используя диапазоны ЭТ.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Открывать готовую электронную таблицу в одном из табличных процессоров.</li> <li>• Редактировать содержимое ячеек, осуществлять расчеты по готовой электронной таблице.</li> <li>• Выполнять основные операции манипулирования с фрагментами ЭТ: копирование, удаление, вставка, сортировка.</li> </ul> <p>Основные функции (математические, статистические), используемые при записи формул в ЭТ.</p>
29.	Цикл с переменной	1			<p><i>Презентации:</i>» Деловая графика». «Типы диаграмм»</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Что такое электронная таблица и табличный процессор.</li> <li>• Основные информационные единицы электронной таблицы: ячейки, строки, столбцы, блоки и способы их идентификации.</li> <li>• Какие типы данных заносятся в ЭТ, как табличный процессор работает с формулами.</li> <li>• Основные функции (математические, статистические), используемые при записи формул в ЭТ.</li> <li>• Графические возможности табличного процессора.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Открывать готовую электронную таблицу в одном из табличных процессоров.</li> <li>• Редактировать содержимое ячеек, осуществлять расчеты по готовой электронной таблице.</li> <li>• Выполнять основные операции манипулирования с фрагментами ЭТ: копирование, удаление, вставка, сортировка.</li> </ul> <p>Получать диаграммы с помощью графических средств</p>
30.	Обработка символьных данных	1				<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Правила составления логических выражений.</li> <li>• Что такое логические и условные функции.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <p>Составлять выражения для логических и условных функций.</p>
31.	Обобщение и систематизация	1				<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Использовать логические и условные функции в решении задач.</li> </ul>

	знаний по теме «Язык программирования»					Решать сложные вычислительные задачи в ЭТ.
32.	Анализ алгоритмов. Определение возможных результатов работы алгоритма при заданном множестве входных данных	1			<p><i>Презентации:</i> «Этапы математического моделирования на компьютере».</p> <p><i>Дополнительный материал:</i> «Демонстрационные версии математической и имитационной моделей на ЭТ».</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Понятие математического моделирования.</li> <li>• Что связывает ЭТ и математическое моделирование.</li> <li>• Понятие имитационной модели.</li> </ul> <p>Каким образом можно построить имитационную модель в ЭТ.</p>
33.	Анализ алгоритмов. Определение возможных входных данных, приводящих к данному результату	1			<p><b>Итоговый тест к разделу 4</b> "Табличные вычисления на компьютере".</p> <p><i>Кроссворд по теме:</i> "Электронные таблицы"</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Что такое ЭТ и табличный процессор.</li> <li>• Правила заполнения ЭТ.</li> <li>• Типы полей ЭТ.</li> <li>• Что такое диапазон ЭТ.</li> <li>• Что такое логическое выражение, логическая и условные функции.</li> <li>• Графические возможности ЭТ.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Создавать и заполнять ЭТ.</li> <li>• Обработать диапазоны ЭТ.</li> <li>• Решать простые и сложные задачи в ЭТ.</li> </ul> <p>Иллюстрировать таблицы графиками, диаграммами и т.д.</p>
34.	Резервный урок. Обобщение и систематизация знаний и умений по курсу информатики 8 класса	1				
<b>Итого</b>						<b>34</b>

**Согласовано:**

Заместитель директора по УВР  
МБОУ СОШ № 10 имени А.Г.Таран  
\_\_\_\_\_ /Хорошун И.Н.

«30» августа 2023 год

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа №10 имени А.Г.Таран  
муниципальное образование Староминский район

## КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

по \_\_\_\_\_ информатике

Класс \_\_\_\_\_ 9 \_\_\_\_\_

Учитель \_\_\_\_\_ **Логовский Ю.А.**

Количество часов: всего \_\_\_\_\_ 34 \_\_\_\_\_ часа ; в неделю \_\_\_\_\_ 1 \_\_\_\_\_ час;

Планирование составлено на основе рабочей программы:

Логовским Юлием Алексеевичем, утвержденной решением педагогического совета ,  
протокол № 1от 31.08.2023г.

Планирование составлено на основе:

примерной программы основного общего образования по информатике (базовый уровень)  
И.Г. Семакина, М.С. Цветковой (ФГОС программа для основной школы 7-9 классы И.Г.  
Семакин, М.С.Цветкова Москва БИНОМ. Лаборатория знаний 2017).

В соответствии с ФГОС основного общего образования

Учебник: 1.Учебник «Информатика» для 7 класса. Авторы: Семакин И. Г., Залогова Л.А.,  
Русаков С. В., Шестакова Л. В. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.

2. Учебник «Информатика» для 8 класса. Авторы: Семакин И. Г., Залогова Л. А., Русаков  
С. В., Шестакова Л. В. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.

3. Учебник «Информатика» для 9 класса. Авторы: Семакин И. Г., Залогова Л. А., Русаков  
С. В., Шестакова Л. В. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.

Планирование составлено на основе:

Авторской программы И.Г. Семакина, М.С. Цветковой (ФГОС программа для основной  
школы 7-9 классы И.Г. Семакин, М.С.Цветкова Москва БИНОМ. Лаборатория знаний  
2017), методического пособия для учителя. Авторы: Семакин И. Г., Шеина Т. Ю. — М.:  
БИНОМ. Лаборатория знаний 2016.

### Календарно-тематическое планирование (9 класс)

№ ур.	Тема урока	Кол-во часов	Дата		Информационное сопровождение	Требования к уровню подготовки обучающихся (результат)
			План	Факт		
<b>Цифровая грамотность</b>						
1.	Глобальная сеть Интернет. IP-адреса узлов. Большие данные	1			<i>Флэш-анимации:</i> «Создание и редактирование документов»	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Понятие электронные документы.</li> <li>• Сущность и назначение прямой и обратной связи в этой схеме.</li> </ul> <b>Уметь:</b> При анализе простых ситуаций управления определять механизм прямой и обратной связи.
2	Информационная безопасность	1			<i>Флэш-анимации:</i> «Форматирование документа»	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• В чем состоят основные свойства работы с таблицами, списками.</li> </ul>
3.	Учет понятия об информационной безопасности при создании комплексных информационных объектов в виде веб-страниц	1			<i>Флэш-анимации:</i> «Форматирование документа»	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• В чем состоят основные свойства работы с таблицами, списками.</li> </ul>
4.	Виды деятельности в сети Интернет	1			<i>Флэш-анимации:</i> «Форматирование документа»	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Назначение вспомогательных алгоритмов. Технологии построения сложных алгоритмов.</li> </ul>
5.	Облачные технологии. Использование онлайн-офиса для разработки документов	1				<b>Уметь:</b> Работать с гиперссылкой.
6.	Обобщение и систематизация знаний по темам «Глобальная сеть Интернет и стратегии безопасного	1				<b>Уметь:</b> Работать с машинными словарями

	поведения в ней», «Работа в информационном пространстве»					
7.	Модели и моделирование. Классификации моделей	1			<i>Флэш-анимации:</i> «Полное и	<b>Уметь:</b>  Редактировать документы
8.	Табличные модели	1				<b>Уметь:</b> • Редактировать. форматировать документы связью
9.	Разработка однотабличной базы данных. Составление запросов к базе данных	1				• Составлять линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы управления одним из учебных исполнителей. Выделять подзадачи, определять и использовать вспомогательные алгоритмы.
<b>Теоретические основы информатики</b>						
10.	Граф. Весовая матрица графа. Длина пути между вершинами графа. Вычисление количества путей в направленном ациклическом графе	1				<b>Знать:</b> • правила составления линейных, ветвящихся и циклических алгоритмов на языке исполнителя <b>Уметь:</b> составлять линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы для учебного исполнителя
11.	Дерево. Перебор вариантов с помощью дерева	1			<i>Флэш-анимации:</i> «Назначение и средства программирования», «Понятие величины, типы величин». <i>Логическая схема понятий по теме:</i> "Программное управление работой компьютера"	<b>Знать:</b> • Основные типы и виды величин. • Понятие программирования. Алгоритм работы с величинами.
12.	Математическое моделирование	1			<i>Презентации:</i> «Линейные и ветвящиеся алгоритмы»	<b>Знать:</b> • Основные типы и виды величин. Представление линейных и ветвящихся алгоритмов.

13	Этапы компьютерного моделирования	1			<b>Презентации:</b> «Язык программирования Паскаль», «Программа с ветвлением на Паскале»	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Основные типы и виды 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> </ul> Последовательность выполнения программы в системе программирования.
14	Обобщение и систематизация знаний. Контрольная работа по теме «Моделирование как метод познания»	1				
15.	Разбиение задачи на подзадачи. Составление алгоритмов и программ с использованием ветвлений, циклов и вспомогательных алгоритмов	1				<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Правила составления и оформления линейных и ветвящихся программ на Паскале</li> </ul> <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Работать с готовой программой на одном из языков программирования высокого уровня.</li> </ul> Составлять несложные линейные и ветвящиеся программы.
16	Одномерные массивы	1			<b>Кроссворд по теме:</b> "Программное управление работой компьютера"	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Основные типы и виды 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> </ul> <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Работать с готовой программой на одном из языков программирования высокого уровня.</li> </ul> Составлять несложные линейные и ветвящиеся программы.
17	Типовые алгоритмы обработки массивов	1				

18	Сортировка массива	1			<i>Презентация:</i> «Описание циклических вычислительных алгоритмов на блок-схемах и на алгоритмическом языке»	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Основные типы и виды 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> </ul> <p style="text-align: center;">Последовательность выполнения программы в системе программирования.</p>
19	Обработка потока данных	1				
20	Обобщение и систематизация знаний. Контрольная работа по теме «Разработка алгоритмов и программ»	1				<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Работать с готовой программой на одном из языков программирования высокого уровня.</li> </ul> <p style="text-align: center;">Составлять несложные ветвящиеся программы.</p>
21	Управление. Сигнал. Обратная связь	1				



22.	Роботизированные системы	1				<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Основные типы и виды 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> </ul> <p>Последовательность выполнения программы в системе программирования.</p>
23	Электронные таблицы. Типы данных в ячейках электронной таблицы	1				<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Составлять несложные программы обработки одномерных массивов.</li> </ul> <p>Отлаживать и исполнять программы в системе программирования.</p>
24	Редактирование и форматирование таблиц	1				

25.	Встроенные функции для поиска максимума, минимума, суммы и среднего арифметического	1			<b>Итоговый тест к разделу "Программное управление работой компьютера"</b>	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <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> </ul> <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Работать с готовой программой на одном из языков программирования высокого уровня.</li> <li>• Составлять несложные линейные, ветвящиеся, циклические программы.</li> <li>• Составлять несложные программы обработки одномерных массивов.</li> </ul> <p style="text-align: center;">Отлаживать и исполнять программы в системе программирования.</p>
<b>Алгоритмы и программирование</b>						
26.	Сортировка и фильтрация данных в выделенном диапазоне	1			<b>Флэш-анимации:</b> «История средств обработки информации», «История средств передачи информации», «История средств хранения информации», «Предыстория информатики», «История развития систем счисления»	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Основные этапы развития средств работы с информацией в истории человеческого общества.</li> <li>• Историю способов записи чисел (систем счисления).</li> </ul> <b>Уметь:</b> <p style="text-align: center;">Регулировать свою информационную деятельность в соответствии с этическими и правовыми нормами общества.</p>

27.	Построение диаграмм и графиков в электронных таблицах	1				<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Правила перевода чисел из одной системы счисления в другую.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <p>Переводить числа из одной системы счисления в другую (системы счисления с основанием 2, 8, 10, 16)</p>
28.	Относительная, абсолютная и смешанная адресация	1			<p><b>Флэш-анимации:</b> «История ЭВМ», «Поколения ЭВМ».</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Основные этапы развития компьютерной техники (ЭВМ) и программного обеспечения.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <p>Регулировать свою информационную деятельность в соответствии с этическими и правовыми нормами общества.</p>
29.	Условные вычисления в электронных таблицах	1			<p><b>Флэш-анимации:</b> «История программного обеспечения и ИКТ», «История прикладного ПО», «История системного ПО», «История систем программирования», «История языков программирования»</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Основные этапы развития компьютерной техники (ЭВМ) и программного обеспечения.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <p>Регулировать свою информационную деятельность в соответствии с этическими и правовыми нормами общества.</p>
30.	Обработка больших наборов данных	1			<p><b>Флэш-анимации:</b> «Информационное общество», «Информационные ресурсы современного общества», «Информационные технологии и общество»</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Какие правовые нормы обязан соблюдать пользователь информационных ресурсов.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <p>Регулировать свою информационную деятельность в соответствии с этическими и правовыми нормами общества.</p>
31.	Численное моделирование в электронных таблицах	1				<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Понятие Кибернетики, ее предмет и задачи.</li> <li>• Сущность кибернетической схемы управления с обратной связью; назначение прямой и обратной связи в этой схеме.</li> <li>• Понятие программирования.</li> <li>• Правила оформления программы на Паскале.</li> <li>• Основные этапы развития средств работы с информацией в истории человеческого общества.</li> <li>• Историю способов записи чисел (систем счисления)</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Пользоваться языком блок-схем.</li> <li>• Понимать описание алгоритмов на учебном алгоритмическом языке.</li> </ul>

						<ul style="list-style-type: none"> <li>• Составлять линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы управления одним из учебных исполнителей</li> <li>• Переводить числа из одной системы счисления в другую Основные этапы развития компьютерной техники (ЭВМ) и программного обеспечения</li> </ul>
32.	Обобщение и систематизация знаний по теме «Электронные таблицы»	1				<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Понятие Кибернетики, ее предмет и задачи.</li> <li>• Понятие программирования.</li> <li>• Историю способов записи чисел (систем счисления)</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Пользоваться языком блок-схем.</li> <li>• Составлять линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы управления одним из учебных исполнителей</li> <li>• Переводить числа из одной системы счисления в другую Основные этапы развития компьютерной техники (ЭВМ) и программного обеспечения</li> </ul>
33.	Роль информационных технологий в развитии экономики мира, страны, региона	1			<p><b>Итоговый тест к разделу "Информационные технологии и общество".</b> <b>Кроссворд по теме:</b> "Социальная информатика"</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Понятие Кибернетики, ее предмет и задачи.</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 типы и виды величин.</li> <li>• Понятие программирования.</li> <li>• Алгоритм работы с величинами</li> <li>• Назначение систем программирования.</li> <li>• Правила оформления программы на Паскале.</li> <li>• Правила представления данных и операторов на Паскале.</li> <li>• Основные этапы развития средств работы с информацией в истории человеческого общества.</li> <li>• Историю способов записи чисел (систем счисления)</li> <li>• Правила перевода чисел из одной системы счисления в другую</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Пользоваться языком блок-схем.</li> <li>• Понимать описание алгоритмов на учебном алгоритмическом языке.</li> <li>• Выполнить трассировку алгоритма для известного исполнителя</li> </ul>

						<ul style="list-style-type: none"> <li>• Составлять линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы управления одним из учебных исполнителей</li> <li>• Работать с готовой программой на одном из языков программирования высокого уровня.</li> <li>• Составлять несложные линейные и ветвящиеся программы</li> <li>• Отлаживать и исполнять программы в системе программирования</li> <li>• Переводить числа из одной системы счисления в другую Основные этапы развития компьютерной техники (ЭВМ) и программного обеспечения</li> </ul>
34	Резервный урок. Обобщение и систематизация. Итоговое повторение	1				Обобщение.
<b>Итого</b>						<b>34</b>