

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Мойганская средняя общеобразовательная школа

Согласовано
Замдиректора по УВР
_____ Толстышева Т.Ю.
« 27 » августа 2021 г.

Утверждаю
Директор МБОУ Мойганская СОШ
_____ Пятков А.А.
« 27 » августа 2021 г.

Рабочая программа
по информатике в 5-9 (общеобразовательных) классах
срок реализации – 5 лет

Составила: Сутырина Т.А., учитель математики и информатики

Составлена на основе требований к
результатам освоения ООП ООО и
программы формирования
универсальных учебных действий

Рассмотрена на заседании
методического объединения,
протокол № 1
от « 26 » августа 2021 г.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ ИНФОРМАТИКИ В 5-6 КЛАССАХ

Раздел	В результате изучения предмета «Информатика» ученик на базовом уровне научится:	<i>В результате изучения предмета «Информатика» ученик на базовом уровне получит возможность:</i>
5-6 классы		
Информация вокруг нас	<ul style="list-style-type: none"> – понимать и правильно применять на бытовом уровне понятий «информация», «информационный объект»; – приводить примеры передачи, хранения и обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике; – приводить примеры древних и современных информационных носителей; – классифицировать информацию по способам её восприятия человеком, по формам представления на материальных носителях; – кодировать и декодировать сообщения, используя простейшие коды; – определять, информативно или нет некоторое сообщение, если известны способности конкретного субъекта к его восприятию; – разрабатывать план действий для решения задач на переправы, переливания и пр. 	<ul style="list-style-type: none"> – сформировать представление об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире; – сформировать представление о способах кодирования информации; – преобразовывать информацию по заданным правилам и путём рассуждений; – научиться решать логические задачи на установление взаимного соответствия с использованием таблиц; – приводить примеры единичных и общих понятий, отношений между понятиями; – для объектов окружающей действительности указывать их признаки — свойства, действия, поведение, состояния; – называть отношения, связывающие данный объект с другими объектами; – осуществлять деление заданного множества объектов на классы по заданному или самостоятельно выбранному признаку — основанию классификации; – приводить примеры материальных, нематериальных и смешанных систем.
Информационные технологии	<ul style="list-style-type: none"> – определять устройства компьютера (основные и подключаемые) и выполняемые ими функции; – запускать на выполнение программу, работать с ней, закрывать программу; – создавать, переименовывать, перемещать, копировать и удалять файлы; 	<ul style="list-style-type: none"> – овладеть приёмами квалифицированного клавиатурного письма; – научиться систематизировать (упорядочивать) файлы и папки; – сформировать представления об основных возможностях графического интерфейса и правилах организации

<ul style="list-style-type: none"> – работать с основными элементами пользовательского интерфейса: использовать меню, обращаться за справкой, работать с окнами (изменять размеры и перемещать окна, реагировать на диалоговые окна); – вводить информацию в компьютер с помощью клавиатуры и мыши; – выполнять арифметические вычисления с помощью программы Калькулятор; – применять текстовый редактор для набора, редактирования и форматирования простейших текстов на русском и иностранном языках; – выделять, перемещать и удалять фрагменты текста; создавать тексты с повторяющимися фрагментами; – использовать простые способы форматирования (выделение жирным шрифтом, курсивом, изменение величины шрифта) текстов; – создавать и форматировать списки; – создавать, форматировать и заполнять данными таблицы; – создавать круговые и столбиковые диаграммы; – применять простейший графический редактор для создания и редактирования простых рисунков; – использовать основные приёмы создания презентаций в редакторах презентаций; – осуществлять поиск информации в сети Интернет с использованием простых запросов (по одному признаку); – ориентироваться на интернет-сайтах (нажать указатель, вернуться, перейти на главную страницу); – соблюдать требования к организации компьютерного рабочего места, требования безопасности и гигиены при работе со средствами ИКТ. 	<p><i>индивидуального информационного пространства;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – <i>расширить знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий;</i> – <i>создавать объёмные текстовые документы, включающие списки, таблицы, диаграммы, рисунки;</i> – <i>осуществлять орфографический контроль в текстовом документе с помощью средств текстового процессора;</i> – <i>оформлять текст в соответствии с заданными требованиями к шрифту, его начертанию, размеру и цвету, к выравниванию текста;</i> – <i>видоизменять готовые графические изображения с помощью средств графического редактора;</i> – <i>научиться создавать сложные графические объекты с повторяющимися и /или преобразованными фрагментами;</i> – <i>научиться создавать на заданную тему мультимедийную презентацию с гиперссылками, слайды которой содержат тексты, звуки, графические изображения; продемонстрировать презентацию на экране компьютера или с помощью проектора;</i> – <i>научиться работать с электронной почтой (регистрировать почтовый ящик и пересылать сообщения);</i> – <i>научиться сохранять для индивидуального использования найденные в сети Интернет материалы;</i> – <i>расширить представления об этических нормах работы с информационными объектами.</i>
--	--

<p>Информационное моделирование</p>	<ul style="list-style-type: none"> – понимать сущность понятий «модель», «информационная модель»; – различать натурные и информационные модели, приводить их примеры; – «читать» информационные модели (простые таблицы, круговые и столбиковые диаграммы, схемы и др.), встречающиеся в повседневной жизни; – перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации; – строить простые информационные модели объектов из различных предметных областей. 	<ul style="list-style-type: none"> – сформировать начальные представления о назначении и области применения моделей; о моделировании как методе научного познания; – приводить примеры образных, знаковых и смешанных информационных моделей; – познакомиться с правилами построения табличных моделей, схем, графов, деревьев; – выбирать форму представления данных (таблица, схема, график, диаграмма, граф, дерево) в соответствии с поставленной задачей.
-------------------------------------	--	--

7-9 классы

<p>Введение в информатику</p>	<ul style="list-style-type: none"> – декодировать и кодировать информацию при заданных правилах кодирования; – оперировать единицами измерения количества информации; – оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов (объём памяти, необходимый для хранения информации; время передачи информации и др.); – записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256; – составлять логические выражения с операциями И, ИЛИ, НЕ; определять значение логического выражения; строить таблицы истинности; – анализировать информационные модели (таблицы, графики, диаграммы, схемы и др.); – перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации; 	<ul style="list-style-type: none"> – углубить и развить представления о современной научной картине мира, об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире; – научиться определять мощность алфавита, используемого для записи сообщения; – научиться оценивать информационный объём сообщения, записанного символами произвольного алфавита – переводить небольшие десятичные числа из восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную систему счисления; – познакомиться с тем, как информация представляется в компьютере, в том числе с двоичным кодированием текстов, графических изображений, звука;
--------------------------------------	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> – выбирать форму представления данных (таблица, схема, график, диаграмма) в соответствии с поставленной задачей; – строить простые информационные модели объектов и процессов из различных предметных областей с использованием типовых средств (таблиц, графиков, диаграмм, формул и пр.), оценивать адекватность построенной модели объекту-оригиналу и целям моделирования. 	<ul style="list-style-type: none"> – научиться решать логические задачи с использованием таблиц истинности; – научиться решать логические задачи путем составления логических выражений и их преобразования с использованием основных свойств логических операций. – сформировать представление о моделировании как методе научного познания; о компьютерных моделях и их использовании для исследования объектов окружающего мира; – познакомиться с примерами использования графов и деревьев при описании реальных объектов и процессов – научиться строить математическую модель задачи – выделять исходные данные и результаты, выявлять соотношения между ними.
<p>Алгоритмы и начала программирования</p>	<ul style="list-style-type: none"> – понимать смысл понятия «алгоритм» и широту сферы его применения; анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет наличия у них таких свойств алгоритма как дискретность, детерминированность, понятность, результативность, массовость; – оперировать алгоритмическими конструкциями «следование», «ветвление», «цикл» (подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую той или иной ситуации; переходить от записи алгоритмической конструкции на алгоритмическом языке к блок-схеме и обратно); – понимать термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя» и др.; понимать ограничения, накладываемые средой исполнителя и системой команд, на круг задач, решаемых исполнителем; – исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд; – составлять линейные алгоритмы, 	<ul style="list-style-type: none"> – исполнять алгоритмы, содержащие ветвления и повторения, для формального исполнителя с заданной системой команд; – составлять все возможные алгоритмы фиксированной длины для формального исполнителя с заданной системой команд; – определять количество линейных алгоритмов, обеспечивающих решение поставленной задачи, которые могут быть составлены для формального исполнителя с заданной системой команд; – подсчитывать количество тех или иных символов в цепочке символов, являющейся результатом работы алгоритма; – по данному алгоритму определять, для решения какой задачи он предназначен; – исполнять записанные на алгоритмическом языке циклические алгоритмы обработки одномерного массива чисел (суммирование всех элементов массива;

	<p>число команд в которых не превышает заданное;</p> <ul style="list-style-type: none"> – ученик научится исполнять записанный на естественном языке алгоритм, обрабатывающий цепочки символов. – исполнять линейные алгоритмы, записанные на алгоритмическом языке. – исполнять алгоритмы с ветвлениями, записанные на алгоритмическом языке; – понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих цикл с параметром или цикл с условием продолжения работы; – определять значения переменных после исполнения простейших циклических алгоритмов, записанных на алгоритмическом языке; – разрабатывать и записывать на языке программирования короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции. 	<p>суммирование элементов массива с определёнными индексами; суммирование элементов массива, с заданными свойствами; определение количества элементов массива с заданными свойствами; поиск наибольшего/ наименьшего элементов массива и др.);</p> <ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции; – разрабатывать и записывать на языке программирования эффективные алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.
<p>Информационные и коммуникационные технологии</p>	<ul style="list-style-type: none"> – называть функции и характеристики основных устройств компьютера; – описывать виды и состав программного обеспечения современных компьютеров; – подбирать программное обеспечение, соответствующее решаемой задаче; – оперировать объектами файловой системы; – применять основные правила создания текстовых документов; – использовать средства автоматизации информационной деятельности при создании текстовых документов; – использовать основные приёмы обработки информации в электронных таблицах; – работать с формулами; – визуализировать соотношения между числовыми величинами. – осуществлять поиск информации в готовой базе данных; – основам организации и функционирования компьютерных сетей; 	<ul style="list-style-type: none"> – научиться систематизировать знания о принципах организации файловой системы, основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства; – научиться систематизировать знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий; – научиться проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы; – расширить представления о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности;

	<ul style="list-style-type: none"> – составлять запросы для поиска информации в Интернете; – использовать основные приёмы создания презентаций в редакторах презентаций. 	<ul style="list-style-type: none"> – научиться оценивать возможное количество результатов поиска информации в Интернете, полученных по тем или иным запросам. – познакомиться с подходами к оценке достоверности информации (оценка надёжности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.); – закрепить представления о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий; – сформировать понимание принципов действия различных средств информатизации, их возможностей, технических и экономических ограничений.
--	--	---

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

5 класс

Содержание авторской программы Босовой Л.Л. в рабочей программе адаптировано к условиям используемого программного обеспечения в образовательном процессе.

Тематическое планирование построено в соответствии с содержанием учебника, который включает в себя 12 параграфов и 18 практических работ.

Общее число часов - 34, из них 1 час отведен на итоговое повторение.

Информация вокруг нас (16 ч)

Информация и информатика. Как человек получает информацию. Виды информации по способу получения.

Хранение информации. Память человека и память человечества. Носители информации.

Передача информации. Источник, канал, приёмник. Примеры передачи информации. Электронная почта.

Код, кодирование информации. Способы кодирования информации. Метод координат.

Формы представления информации. Текст как форма представления информации. Табличная форма представления информации. Наглядные формы представления информации.

Обработка информации. Разнообразие задач обработки информации. Изменение формы представления информации. Систематизация информации. Поиск информации. Получение новой информации. Преобразование информации по заданным правилам. Черные ящики. Преобразование информации путем рассуждений. Разработка плана действий и его запись. Задачи на переливания. Задачи на переправы.

Компьютерный практикум

Практическая работа № 3. Создаём и сохраняем файлы.

Практическая работа № 4. Работаем с электронной почтой.

Практическая работа № 14. Создаём списки.

Практическая работа № 15. Ищем информацию в сети Интернет.

Практическая работа № 16. Выполняем вычисления с помощью программы Калькулятор.

Информационные технологии (14 ч)

Компьютер – универсальная машина для работы с информацией. Техника безопасности и организация рабочего места.

Основные устройства компьютера, в том числе устройства для ввода информации (текста, звука, изображения) в компьютер.

Элементы пользовательского интерфейса: рабочий стол; панель задач. Мышь, указатель мыши, действия с мышью. Управление компьютером с помощью мыши. Компьютерные меню. Главное меню. Запуск программ. Окно программы и его компоненты. Диалоговые окна. Основные элементы управления, имеющиеся в диалоговых окнах.

Ввод информации в память компьютера. Клавиатура. Группы клавиш. Основная позиция пальцев на клавиатуре.

Текстовый редактор. Правила ввода текста. Слово, предложение, абзац. Приёмы редактирования (вставка, удаление и замена символов). Фрагмент. Перемещение и удаление фрагментов. Буфер обмена. Копирование фрагментов. Проверка правописания, расстановка переносов. Форматирование символов (шрифт, размер, начертание, цвет). Форматирование абзацев (выравнивание, отступ первой строки, междустрочный интервал и др.). Создание и форматирование списков. Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными.

Компьютерная графика. Простейший графический редактор. Инструменты графического редактора. Инструменты создания простейших графических объектов. Исправление ошибок и внесение изменений. Работа с фрагментами: удаление, перемещение, копирование. Преобразование фрагментов. Устройства ввода графической информации.

Мультимедийная презентация. Описание последовательно развивающихся событий (сюжет). Анимация. Возможности настройки анимации в редакторе презентаций. Создание эффекта движения с помощью смены последовательности рисунков.

Компьютерный практикум

Практическая работа № 1. Вспоминаем клавиатуру

Практическая работа № 2. Вспоминаем приёмы управления компьютером

Практическая работа № 5. Вводим текст.

Практическая работа № 6. Редактируем текст.

Практическая работа № 7. Работаем с фрагментами текста.

Практическая работа № 8. Форматируем текст.

Практическая работа № 11. Изучаем инструменты графического редактора.

Практическая работа № 12. Работаем с графическими фрагментами.

Практическая работа № 13. Планируем работу в графическом редакторе.

Практическая работа № 17. Создаём анимацию.

Информационное моделирование (3 ч)

Табличные информационные модели. Структура и правила оформления таблицы. Простые таблицы. Табличное решение логических задач.

Компьютерный практикум

Практическая работа № 9. Создаём простые таблицы.

Практическая работа № 10. Строим диаграммы.

Итоговое повторение (1 ч)

Компьютерный практикум

Практическая работа № 18. Создаём слайд-шоу.

6 класс

Тематическое планирование построено в соответствии с содержанием учебника, который включает в себя 18 параграфов и 17 практических работ.

Общее число часов - 34, из них 2 часа отведено на итоговое повторение.

Информация вокруг нас (3 ч)

Информация и знания. Чувственное познание окружающего мира. Абстрактное мышление. Понятие как форма мышления.

Компьютерный практикум

Практическая работа № 6. Создаем компьютерные документы.

Практическая работа № 7. Конструируем и исследуем графические объекты.

Информационные технологии (2 ч)

Техника безопасности и организация рабочего места.

Компьютерные объекты. Программы и документы. Файлы и папки. Основные правила именования файлов.

Компьютерный практикум

Практическая работа № 1. Работаем с основными объектами операционной системы.

Практическая работа № 2. Работаем с объектами файловой системы.

Информационное моделирование (17 ч)

Объекты и их имена. Признаки объектов: свойства, действия, поведение, состояния. Отношения объектов. Разновидности объектов и их классификация. Состав объектов. Системы объектов.

Модели объектов и их назначение. Информационные модели. Словесные информационные модели. Простейшие математические модели.

Табличные информационные модели. Структура и правила оформления таблицы. Простые таблицы.

Табличное решение логических задач.

Вычислительные таблицы. Графики и диаграммы. Наглядное представление о соотношении величин.

Визуализация многорядных данных.

Многообразие схем. Информационные модели на графах. Деревья.

Компьютерный практикум

Практическая работа № 3. Повторяем возможности графического редактора – инструмента создания графических объектов.

Практическая работа № 4. Повторяем возможности текстового процессора – инструмента создания текстовых объектов

Практическая работа № 5. Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора.

Практическая работа № 8. Создаём графические модели.

Практическая работа № 9. Создаём словесные модели.

Практическая работа № 10. Создаём многоуровневые списки.

Практическая работа № 11. Создаем табличные модели.

Практическая работа № 12. Создаем вычислительные таблицы в текстовом процессоре.

Практическая работа № 13. Создаём информационные модели – диаграммы и графики.

Практическая работа № 14. Создаём информационные модели – схемы, графы, деревья.

Алгоритмика (10 ч)

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Черепашка, Кузнечик, Водолей и др.) как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд. Управление исполнителями с помощью команд и их последовательностей.

Что такое алгоритм. Различные формы записи алгоритмов (нумерованный список, таблица, блок-схема). Примеры линейных алгоритмов, алгоритмов с ветвлениями и повторениями (в повседневной жизни, в литературных произведениях, на уроках математики и т.д.).

Составление алгоритмов (линейных, с ветвлениями и циклами) для управления исполнителями Чертежник, Водолей и др.

Компьютерный практикум

Практическая работа № 15. Создаем линейную презентацию.

Практическая работа № 16. Создаем презентацию с гиперссылками.

Практическая работа № 17. Создаем циклическую презентацию.

Итоговое повторение (2 ч)

Компьютерный практикум

Практическая работа № 18. Выполняем итоговый проект.

Содержание авторской программы Босовой Л.Л. в рабочей программе адаптировано к условиям используемого программного обеспечения в образовательном процессе.

Тематическое планирование построено в соответствии с содержанием учебника, который включает в себя в 7 классе - 22 параграфов и 18 практических работ, в 8 классе – 12 параграфов и 15 практических работ, в 9 классе – 18 параграфов и 15 практических работ.

Общее число часов - 34, из них 1 час отведен на итоговое повторение в каждом классе.

7 класс

Введение (1 ч)

Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места.

Информация и информационные процессы (8 ч)

Информация. Информационный процесс. Субъективные характеристики информации, зависящие от личности получателя информации и обстоятельств получения информации: «важность», «своевременность», «достоверность», «актуальность» и т.п.

Представление информации. Формы представления информации. Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки. Алфавит, мощность алфавита.

Кодирование информации. Исторические примеры кодирования. Универсальность дискретного (цифрового, в том числе двоичного) кодирования. Двоичный алфавит. Двоичный код. Разрядность двоичного кода. Связь разрядности двоичного кода и количества кодовых комбинаций.

Размер (длина) сообщения как мера количества содержащейся в нём информации. Достоинства и недостатки такого подхода. Другие подходы к измерению количества информации. Единицы измерения количества информации.

Основные виды информационных процессов: хранение, передача и обработка информации. Примеры информационных процессов в системах различной природы; их роль в современном мире.

Хранение информации. Носители информации (бумажные, магнитные, оптические, флэш-память). Качественные и количественные характеристики современных носителей информации: объем информации, хранящейся на носителе; скорости записи и чтения информации. Хранилища информации. Сетевое хранение информации.

Передача информации. Источник, информационный канал, приёмник информации. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала. Передача информации в современных системах связи.

Обработка информации. Обработка, связанная с получением новой информации. Обработка, связанная с изменением формы, но не изменяющая содержание информации. Поиск информации.

Компьютер как универсальное устройство обработки информации (7 ч)

Общее описание компьютера. Программный принцип работы компьютера.

Основные компоненты персонального компьютера (процессор, оперативная и долговременная память, устройства ввода и вывода информации), их функции и основные характеристики (по состоянию на текущий период времени).

Состав и функции программного обеспечения: системное программное обеспечение, прикладное программное обеспечение, системы программирования. Компьютерные вирусы. Антивирусная профилактика.

Правовые нормы использования программного обеспечения.

Файл. Типы файлов. Каталог (директория). Файловая система.

Графический пользовательский интерфейс (рабочий стол, окна, диалоговые окна, меню). Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме: создание, именованье, сохранение, удаление объектов, организация их семейств. Архивирование и разархивирование.

Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера.

Обработка графической информации (4 ч)

Формирование изображения на экране монитора. Компьютерное представление цвета. Компьютерная графика (растровая, векторная). Интерфейс графических редакторов. Форматы графических файлов.

Обработка текстовой информации (9 ч)

Текстовые документы и их структурные единицы (раздел, абзац, строка, слово, символ). Технологии создания текстовых документов. Создание и редактирование текстовых документов на компьютере (вставка, удаление и замена символов, работа с фрагментами текстов, проверка правописания, расстановка переносов). Форматирование символов (шрифт, размер, начертание, цвет). Форматирование абзацев (выравнивание, отступ первой строки, междустрочный интервал). Стилизовое форматирование. Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов. Гипертекст. Создание ссылок: сноски, оглавления, предметные указатели. Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода. Коллективная работа над документом. Примечания. Запись и выделение изменений. Форматирование страниц документа. Ориентация, размеры страницы, величина полей. Нумерация страниц. Колонтитулы. Сохранение документа в различных текстовых форматах.

Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода.

Компьютерное представление текстовой информации. Кодовые таблицы. Американский стандартный код для обмена информацией, примеры кодирования букв национальных алфавитов. Представление о стандарте Юникод.

Мультимедиа (4 ч)

Понятие технологии мультимедиа и области её применения. Звук и видео как составляющие мультимедиа. Компьютерные презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов. Звуковая и видео информация.

Возможность дискретного представления аудио-визуальных данных (рисунки, картины, фотографии, устная речь, музыка, кинофильмы). Стандарты хранения аудио-визуальной информации.

Итоговое повторение (1 ч)

8 класс

Введение (1 ч)

Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места

Математические основы информатики (12 ч)

Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления. Знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых десятичных чисел от 0 до 256. Перевод небольших целых чисел из двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика.

Логика высказываний (элементы алгебры логики). Логические значения, операции (логическое отрицание, логическое умножение, логическое сложение), выражения, таблицы истинности.

Основы алгоритмизации (10 ч)

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

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

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

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

Начала программирования (10 ч)

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

Язык программирования. Основные правила одного из процедурных языков программирования (Паскаль): правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл) и вызова вспомогательных алгоритмов; правила записи программы.

Решение задач по разработке и выполнению программ в выбранной среде программирования.

Итоговое повторение (1 ч)

9 класс

Введение (1 ч)

Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места

Моделирование и формализация (8 ч)

Понятия натурной и информационной моделей. Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертёж, граф, дерево, список и др.) и их назначение. Модели в математике, физике, литературе, биологии и т.д. Использование моделей в практической деятельности. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования.

Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении научно-технических задач.

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

Алгоритмизация и программирование (8 ч)

Этапы решения задачи на компьютере.

Конструирование алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма. Вызов вспомогательных алгоритмов. Рекурсия.

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

Обработка числовой информации (6 ч)

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

Коммуникационные технологии (10 ч)

Локальные и глобальные компьютерные сети. Интернет. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала. Передача информации в современных системах связи.

Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы.

Технологии создания сайта. Содержание и структура сайта. Оформление сайта. Размещение сайта в Интернете.

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

Итоговое повторение (1 ч)

Тематическое планирование по информатике

Классы – 5-6

Учитель – Сутырина Т.А.

Количество часов по учебному плану
всего - 34 ч.; в неделю - 1 ч.

	5 класс	6 класс	7 класс	8 класс	9 класс
Плановых контрольных работ	4	4	5	3	4
практических работ	18	18	18	15	15

№	Название темы	Количество часов	
		5 класс	6 класс
1	Информация вокруг нас	16	3
2	Информационные технологии	14	2
3	Информационное моделирование	3	17
4	Алгоритмика	-	10
5	Итоговое повторение	1	2
	Итого:	34	34

Класс - 7

Учитель – Сутырина Т.А.

Количество часов по учебному плану
всего - 34 ч.; в неделю - 1 ч.

№	Название темы	Количество часов
1	Введение	1
2	Информация и информационные процессы	8
3	Компьютер как универсальное устройство обработки информации	7
4	Обработка графической информации	4
5	Обработка текстовой информации	9
6	Мультимедиа	4
7	Итоговое повторение	1
	Итого:	34

Класс - 8

Учитель – Сутырина Т.А.

Количество часов по учебному плану
всего - 34 ч.; в неделю - 1 ч.

№	Название темы	Количество часов
1	Введение	1
2	Математические основы информатики	12
3	Основы алгоритмизации	10
4	Начала программирования	10
5	Итоговое повторение	1
	Итого:	34

Класс - 9

Учитель – Сутырина Т.А.

Количество часов по учебному плану
всего - 34 ч.; в неделю - 1 ч.

№	Название темы	Количество часов
1	Введение	1
2	Моделирование и формализация	8
3	Алгоритмизация и программирование	8
4	Обработка числовой информации	6
5	Коммуникационные технологии	10
6	Итоговое повторение	1
	Итого:	34