

**Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа села Аркадьевка»**

Рассмотрено на заседании
МО учителей
естественно-научного цикла
(указать)
Руководитель МО
Е.А. Котлярова
(подпись)
« 29 » августа 20 22 г.

Согласовано с заместителем
директора по УВР
М.В. Познизова
« 30 » августа 20 22 г.

Утверждено
Приказ № 08/03/22
20 22 г.
Директор
О.Н. Заркентин



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Наименование учебного предмета	<i>Информатика</i>
Класс	8
Учитель	<i>Познизова Мария Владимировна – 1 квалификационная категория</i>
Срок реализации программы (уч.год)	2022-2023
Количество часов по учебному плану	8 класс – 1/35
Планирование составлено на основе	<i>Авторской программы «Информатика. Программы для основной школы: 5-6 классы. 7-9 классы». Авторы: Л.Л.Босова, А.Ю. Босова. Издательство: Бинوم. Лаборатория знаний, 2015.</i>
Учебник	<i>Авторы: Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. Информатика: Учебник для 8 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2022.</i>
Рабочую программу составил	<i>Познизова Мария Владимировна</i> <u>М.В.</u> (личная подпись)

I. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Сформулированные цели реализуются через достижение образовательных результатов. Эти результаты структурированы по ключевым задачам общего образования, отражающим индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают в себя предметные, метапредметные и личностные результаты.

Особенность информатики заключается в том, что многие предметные знания и способы деятельности (включая использование средств ИКТ) имеют значимость для других предметных областей и формируются при их изучении.

Личностные результаты — это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности. Основными личностными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
- ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Метапредметные результаты – освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в других жизненных ситуациях. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

- владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;
- ИКТ-компетентность – широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства (обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиасообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

Регулятивные УУД:

- понимают и формулируют проблему самостоятельно;
- формулируют самостоятельно цель и задачи для решения поставленной проблемы;
- планируют собственную учебную деятельность как самостоятельно, так и под руководством учителя;
- самостоятельно оценивают правильность выполнения действий,
- вносят необходимые коррективы в исполнение, как в конце действия, так и по ходу его реализации;
- самостоятельно контролируют свое время и управляют им;
- самостоятельно или с помощью учителя вырабатывают критерии оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий;
- оценивает свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;
- самостоятельно определяют причины своего успеха или неуспеха и находят способы выхода из ситуации неуспеха;
- определяют, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий привели к получению имеющегося продукта учебной деятельности;

Коммуникативные УУД:

- самостоятельно распределяют спланированные действия в соответствии с поставленными задачами;
- высказывают собственную точку зрения, ее доказывают или опровергают;

- слушают и слышат другое мнение, ведут дискуссию, оперируют фактами, как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения;
- использует компьютерные технологии для выполнения доклада, презентации;

Познавательные УУД

- подбирают слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства;
- выстраивают логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов;
- выделять общий признак двух или нескольких объектов или явлений и объясняют их сходство;
- объединяют объекты и явления в группы по определенным признакам, сравнивают, классифицируют и обобщают факты и явления;
- строят рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;
- строят рассуждение на основе сравнения объектов и явлений, выделяя при этом общие признаки;
- строят схему на основе условий задачи и способа ее решения;
- находят и анализируют в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);
- определяет необходимые ключевые поисковые слова и запросы;
- осуществляет взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями.

Предметные результаты включают в себя: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом общего образования основные предметные результаты изучения информатики в основной школе отражают:

- формирование информационной и алгоритмической культуры;
- формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;
- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;
- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

Планируемые результаты, характеризующие систему учебных действий в отношении опорного учебного материала, размещены в рубрике «Ученик научится». Они показывают, какой уровень освоения опорного учебного материала ожидается от выпускника и полностью соответствуют требованиям примерной основной образовательной программы. Эти результаты потенциально достигаемы большинством учащихся и выносятся на итоговую оценку как задания базового уровня (исполнительская компетентность) или задания повышенного уровня (зона ближайшего развития).

В результате изучения учебного предмета «Информатика» в 8 классе **ученик научится**:

- понимать сущность понятий «система счисления», «позиционная система счисления», «алфавит системы счисления», «основание системы счисления»;
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 1024;
- переводить заданное натуральное число из двоичной системы счисления в десятичную;
- сравнивать натуральные числа в двоичной записи;
- складывать небольшие числа, записанные в двоичной системе счисления;
- понимать сущность понятия «высказывание», сущность операций И (конъюнкция), ИЛИ (дизъюнкция), НЕ (отрицание);
- записывать логические выражения, составленные с помощью операций И, ИЛИ, НЕ и скобок, определять истинность такого составного высказывания, если известны значения истинности входящих в него элементарных высказываний;
- понимать сущность понятий «исполнитель», «алгоритм», «программа»;
- понимать разницу между употреблением терминов «исполнитель», «алгоритм», «программа» в быденной речи и в информатике;
- понимать сущность понятий «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя»;
- знать об ограничениях, накладываемых средой исполнителя и его системой команд на круг задач, решаемых исполнителем;
- выражать алгоритм решения задачи различными способами (словесным, графическим, в том числе и в виде блок-схемы, с помощью формальных языков и др.);
- определять результат выполнения заданного алгоритма или его фрагмента;
- выполнять без использования компьютера («вручную») несложные алгоритмы управления исполнителями Робот, Черепаха, Чертежник и др.;
- выполнять без использования компьютера («вручную») несложные алгоритмы обработки числовых данных, записанные на конкретном языке программирования с использованием основных управляющих конструкций последовательного программирования (линейная программа, ветвление, повторение, вспомогательные алгоритмы);
- составлять несложные алгоритмы управления исполнителями Робот, Черепаха, Чертежник и др.;
- выполнять эти программы на компьютере;
- использовать величины (переменные) различных типов, а также выражения, составленные из этих величин;
- использовать оператор присваивания;
- анализировать предложенную программу, например, определять, какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений;
- использовать при разработке алгоритмов логические значения, операции и выражения с ними;
- записывать на изучаемом языке программирования (Паскаль, школьный алгоритмический язык) арифметические и логические выражения и вычислять их значения;

- записывать на изучаемом языке программирования (Паскаль, школьный алгоритмический язык) алгоритмы решения задач анализа данных: нахождение минимального и максимального числа из двух, трех, четырех данных чисел; нахождение всех корней заданного квадратного уравнения;
- использовать простейшие приемы диалоговой отладки программ.

Планируемые результаты, характеризующие систему учебных действий в отношении знаний, умений, навыков, расширяющих и углубляющих опорную систему, размещены в рубрике «*Ученик получит возможность научиться*». Эти результаты достигаются отдельными мотивированными и способными учащимися; они не отрабатываются со всеми группами учащихся в повседневной практике. Данные результаты отражают авторский взгляд на цели изучения курса информатики в основной школе.

В результате изучения учебного предмета «Информатика» в 8 классе **ученик получит возможность**

- научиться записывать целые числа от 0 до 1024 в восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления;
- осуществлять перевод небольших целых восьмеричных и шестнадцатеричных чисел в десятичную систему счисления;
- овладеть двоичной арифметикой;
- научиться строить таблицы истинности для логических выражений;
- научиться решать логические задачи с использованием таблиц истинности;
- познакомиться с законами алгебры логики;
- научиться решать логические задачи путем составления логических выражений и их преобразования с использованием основных свойств логических операций;
- познакомиться с логическими элементами;
- научиться 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);
- 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;
- познакомиться с использованием в программах строковых величин;
- разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции;
- познакомиться с понятием «управление», с примерами того, как компьютер управляет различными системами

II. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Введение. Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места. Информационная безопасность

Раздел 1. Математические основы информатики (12 часов)

Системы счисления. Позиционные и непозиционные системы счисления. Примеры представления чисел в позиционных системах счисления. Основание системы счисления. Алфавит (множество цифр) системы счисления. Количество цифр, используемых в системе счисления с заданным основанием. Краткая и развернутая формы записи чисел в позиционных системах счисления. Двоичная система счисления. Запись целых чисел в пределах от 0 до 1024 в двоичной системе счисления. Перевод натуральных чисел из двоичной системы счисления в десятичную. Сравнение двоичных чисел. Двоичная арифметика.

Элементы математической логики. Высказывания. Простые и сложные высказывания. Логические значения высказываний. Логические выражения. Логические операции: «И» (конъюнкция, логическое умножение), «ИЛИ» (дизъюнкция, логическое сложение), «НЕ» (логическое отрицание). Правила записи логических выражений. Приоритеты логических операций. Таблицы истинности. Построение таблиц истинности для логических выражений.

Аналитические виды деятельности:

- выявление различий в унарных, позиционных и непозиционных системах счисления;
- выявление общего и отличий в разных позиционных системах счисления;
- анализ логической структуры высказываний.

В результате изучения темы «Математические основы информатики» ученик:

будет знать:

- сущность понятий «система счисления», «позиционная система счисления», «алфавит системы счисления», «основание системы счисления»;
- сущность понятия «высказывание», сущность операций И (конъюнкция), ИЛИ (дизъюнкция), НЕ (отрицание);
- сущность понятия «множество», сущность операций объединения, пересечения и дополнения;

научится:

- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 1024;
- переводить заданное натуральное число из двоичной системы счисления в десятичную;
- сравнивать числа в двоичной записи;
- складывать и умножать числа, записанные в двоичной системе счисления;
- записывать логические выражения, составленные с помощью операций «И», «ИЛИ», «НЕ» и скобок, определять истинность такого составного высказывания, если известны значения истинности входящих в него элементарных высказываний;
- использовать при решении задач формулы перемножения и сложения количества вариантов.
- определять минимальную длину кодового слова по заданному алфавиту кодируемого текста и кодовому алфавиту (для кодового алфавита из 2, 3 или 4 символов);

получит возможность:

- научиться записывать в развёрнутой форме восьмеричные и шестнадцатеричные числа;
- научиться переводить заданное натуральное число, не превышающее 1024, из десятичной записи в восьмеричную и из восьмеричной в десятичную;

- научиться переводить заданное натуральное число, не превышающее 1024, из десятичной записи в шестнадцатеричную и из шестнадцатеричной в десятичную;
- научиться вычитать числа, записанные в двоичной системе счисления;
- научиться вычислять значения арифметических выражений целыми числами, представленными в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления;
- научиться строить таблицу истинности для логического выражения;
- научиться решать логические задачи с использованием таблиц истинности;
- познакомиться с законами алгебры логики;
- научиться решать логические задачи путем составления логических выражений и их преобразования с использованием основных свойств логических операций;
- познакомиться с логическими элементами

Раздел 2. Алгоритмы и программирование (21 час)

Исполнители и алгоритмы. Управление исполнителями. Исполнители. Состояния, возможные обстановки и система команд исполнителя; команды-приказы и команды-запросы; отказ исполнителя. Необходимость формального описания исполнителя. Ручное управление исполнителем. Алгоритм как план управления исполнителем (исполнителями). Свойства алгоритмов.

Алгоритмический язык (язык программирования) — формальный язык для записи алгоритмов. Программа — запись алгоритма на конкретном алгоритмическом языке. Компьютер — автоматическое устройство, способное управлять по заранее составленной программе исполнителями, выполняющими команды. Программное управление исполнителем. Словесное описание алгоритмов. Описание алгоритма с помощью блок-схем. Отличие словесного описания алгоритма, от описания на формальном алгоритмическом языке. Алгоритмические конструкции. Конструкция «следование». Линейный алгоритм. Конструкция «ветвление»: полная и неполная формы. Выполнение и невыполнение условия (истинность и ложность высказывания). Простые и составные условия. Запись составных условий. Конструкция «повторения»: циклы с заданным числом повторений, с условием выполнения. Управление. Сигнал. Обратная связь. Примеры: компьютер и управляемый им исполнитель (в том числе робот); компьютер, получающий сигналы от цифровых датчиков в ходе наблюдений и экспериментов, и управляющий реальными (в том числе движущимися) устройствами.

Язык программирования (Паскаль, школьный алгоритмический язык). Идентификаторы. Константы и переменные. Типы констант и переменных: целый, вещественный, символьный, строковый, логический. Основные правила языка программирования: структура программы; правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл).

Разработка алгоритмов и программ на изучаемом языке программирования. Составление алгоритмов и программ по управлению исполнителями. Примеры задач обработки данных: нахождение минимального и максимального числа из двух, трех, четырех данных чисел; нахождение всех корней заданного квадратного уравнения. Приемы диалоговой отладки программ (выбор точки останова, пошаговое выполнение, просмотр значений величин, отладочный вывод).

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

Аналитические виды деятельности:

- анализ предлагаемых последовательностей команд на предмет наличия у них таких свойств алгоритма как дискретность, детерминированность, понятность, результативность, массовость;

- определение по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм;
- анализ изменения значений величин при пошаговом выполнении алгоритма;
- определение по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм;
- сравнение различных алгоритмов решения одной задачи;
- анализ готовых программ;
- определение по программе, для решения какой задачи она предназначена.

В результате изучения темы «Алгоритмы и программирование» ученик:

будет знать:

- сущность понятий исполнитель, алгоритм, программа;
- сущность понятий формальный исполнитель, среда исполнителя, система команд исполнителя; знать об ограничениях, накладываемых средой исполнителя и его системой команд на круг задач, решаемых исполнителем;
- базовые алгоритмические конструкции;

научится:

- понимать разницу между употреблением терминов исполнитель, алгоритм, программа в обыденной речи и в информатике;
- выражать алгоритм решения задачи различными способами (словесным, графическим, в том числе и в виде блок-схемы, с помощью формальных языков и др.);
- определять наиболее оптимальный способ выражения алгоритма для решения конкретных задач (словесный, графический, с помощью формальных языков);
- определять результат выполнения заданного алгоритма или его фрагмента;
- выполнять без использования компьютера (вручную) несложные алгоритмы управления исполнителями Робот, Черепашка, Чертежник и др.;
- выполнять без использования компьютера («вручную») несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных, записанные на конкретном языке программирования с использованием основных управляющих конструкций последовательного программирования (линейная программа, ветвление, повторение, вспомогательные алгоритмы);
- составлять несложные алгоритмы управления исполнителями Робот, Черепашка, Чертежник и др.;
- выполнять эти программы на компьютере;
- составлять несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных с использованием основных управляющих конструкций последовательного программирования и записывать их в виде программ на выбранном языке программирования; выполнять эти программы на компьютере;
- использовать величины (переменные) различных типов, а также выражения, составленные из этих величин;
- использовать оператор присваивания;
- анализировать предложенную программу, например, определять, какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений;
- использовать при разработке алгоритмов логические значения, операции и выражения с ними;
- записывать на выбранном языке программирования арифметические и логические выражения и вычислять их значения;

получит возможность:

- познакомиться с задачами обработки данных и алгоритмами их решения;
- познакомиться с использованием в программах строковых величин и с операциями со строковыми величинами;

- научиться составлять алгоритмы и программы для решения задач, возникающих в процессе учебы и вне ее;
- познакомиться с понятием «управление», с примерами того, как компьютер управляет различными системами.

Перечень практических работ

Практическая работа №1 «Перевод небольших (от 0 до 1024) целых чисел из десятичной системы счисления в двоичную и обратно.»

Практическая работа №2 «Сложение двух небольших двоичных чисел».

Практическая работа №3 «Определение истинности составного логического выражения.»

Практическая работа №4 «Составление программ для исполнителей Робот, Черепаха, Чертежник и др.»

Практическая работа №5 «Преобразование алгоритма из одной формы записи в другую».

Практическая работа №6 «Разработка для формального исполнителя алгоритма, приводящего к нужному результату при конкретных исходных данных».

Практическая работа №7 «Программирование линейных алгоритмов, предполагающих вычисление арифметических и логических выражений на изучаемом языке программирования (Паскаль, школьный алгоритмический язык)»

Практическая работа № 8 Разработка программ, содержащих оператор/операторы ветвления, на изучаемом языке программирования из приведенного выше перечня.

Практическая работа № 9 «Разработка программ, содержащих оператор (операторы) цикла, на изучаемом языке программирования (Паскаль, школьный алгоритмический язык).

Практическая работа №10 «Ручное» исполнение готовых алгоритмов при конкретных исходных данных».

Направления проектной и учебно-исследовательской деятельности обучающихся

В курсе основной школы по информатике и ИКТ направления проектной деятельности связано с развитием ИКТ компетентности учащихся.

Учебно-исследовательской деятельности обучающихся реализуется через работу над следующими проектами (на выбор обучающихся):

- ✓ Проект №1 «Как возникли различные системы счисления»
- ✓ Проект №2 «Где и как можно использовать роботов?»
- ✓ Проект №3 «Языки программирования – история их создания, использования, дальнейшего развития»
- ✓ Проект №4 «Кроссворды по информатике»

I. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ, В ТОМ ЧИСЛЕ С УЧЕТОМ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ОТВОДИМЫХ НА ОСВОЕНИЕ КАЖДОЙ ТЕМЫ

<i>№ п/п</i>	<i>Тема</i>	<i>Модуль воспитательной программы «Школьный урок»</i>	<i>Количество часов</i>	<i>Контрольные работы (оценочные процедуры)</i>
1.	Математические основы информатики	День знаний Предметные олимпиады Всероссийский урок безопасности школьников в сети Интернет Участие в проектах и акциях РДШ	12	06.12.2022 Проверочная работа
2.	Алгоритмы и программирование	Мероприятия месячника интеллектуального воспитания «Умники и умницы». День науки в школе: защита проектов и исследовательских работ День информатики в России. Всероссийская акция «Час кода» Предметная неделя «МИФ» «Космическая одиссея»	21	28.02.2023 Проверочная работа 25.04.2023 Промежуточная аттестация 23.05.2023 Предметный контроль знаний по итогам учебного года
ИТОГО			35	4

III. Календарно-тематическое планирование учебного предмета «Информатика» 8 класс

№	Тема раздела и уроков	Количество часов	Дата	
			по плану	факт
1	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места. Информационная безопасность	1	06.09	
МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИНФОРМАТИКИ (12 ЧАСОВ)				
2	Общие сведения о системах счисления.	1	13.09	
3	Двоичная система счисления. Двоичная арифметика <i>Практическая работа №1</i> «Перевод небольших (от 0 до 1024) целых чисел из десятичной системы счисления в двоичную и обратно.»	1	20.09	
4	Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. Компьютерные системы счисления	1	27.09	
5	Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q <i>Практическая работа №2</i> «Сложение двух небольших двоичных чисел».	1	04.10	
6	Представление целых и вещественных чисел	1	11.10	
7	Множества и операции с ними.	1	18.10	
8	Высказывание. Логические операции <i>Практическая работа №3</i> «Определение истинности составного логического выражения»	1	25.10	
9	Построение таблиц истинности для логических выражений	1	08.11	
10	Свойства логических операций	1	15.11	
11	Решение логических задач	1	22.11	
12	Логические элементы	1	29.11	
13	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Математические основы информатики». Проверочная работа	1	06.12	
АЛГОРИТМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ. (21 час)				
Основа алгоритмизации(11 часов)				
14	Алгоритмы и исполнители. <i>Практическая работа №4</i> «Составление программ для исполнителей Робот, Черепаха, Чертежник и др.»	1	13.12	
15	Способы записи алгоритмов <i>Практическая работа №5</i> «Преобразование алгоритма из одной формы записи в другую».	1	20.12	
16	Объекты алгоритмов	1	27.12	
17	Алгоритмическая конструкция следование	1	10.01	

18	Алгоритмическая конструкция ветвление. Полная форма ветвления	1	17.01	
19	Неполная форма ветвления	1	24.01	
20	Алгоритмическая конструкция повторение. Цикл с заданным условием продолжения работы	1	30.01	
21	Цикл с заданным условием окончания работы	1	07.02	
22	Цикл с заданным числом повторений	1	14.02	
23	Алгоритмы управления. <i>Практическая работа №6</i> «Разработка для формального исполнителя алгоритма, приводящего к нужному результату при конкретных исходных данных».	1	21.02	
24	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Основы алгоритмизации». Проверочная работа	1	28.02	
Начала программирования» (10 часов)				
25	Общие сведения о языке программирования Паскаль	1	07.03	
26	Организация ввода и вывода данных	1	14.03	
27	Программирование линейных алгоритмов. <i>Практическая работа №7</i> «Программирование линейных алгоритмов, предполагающих вычисление арифметических и логических выражений на языке программирования Паскаль»	1	21.03	
28	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор	1	04.04	
29	Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений <i>Практическая работа № 8</i> Разработка программ, содержащих оператор/операторы ветвления, на изучаемом языке программирования Паскаль	1	11.04	
30	Программирование циклов с заданным условием продолжения работы, с заданным условием окончания работы.	1	18.04	
31	Промежуточная аттестация	1	25.04	
32	Программирование циклов с заданным числом повторений <i>Практическая работа № 9</i> «Разработка программ, содержащих оператор (операторы) цикла, на изучаемом языке программирования Паскаль	1	02.05	
33	Различные варианты программирования циклического алгоритма <i>Практическая работа №10</i> «Ручное» исполнение готовых алгоритмов при конкретных исходных данных».	1	16.05	
34	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Начала программирования». Проверочная работа	1	23.05	
Итоговое повторение 1 часа				
35	Работа над проектами. Защита проектов.		30.05	

Информатика. 8 класс. Самостоятельные и контрольные работы. Босова Л.Л.

Сборник самостоятельных и контрольных работ для 8 класса входит в состав УМК по информатике для основной школы. Пособие составлено в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования. Структура многих заданий самостоятельных и контрольных работ аналогична структуре контрольно-измерительных материалов, используемых при государственной итоговой аттестации, что способствует подготовке школьников к всероссийским проверочным работам и сдаче основного государственного экзамена (ОГЭ) по информатике.

СОДЕРЖАНИЕ

Тема. Математические основы информатики

Самостоятельная работа № 1. Общие сведения о системах счисления

Самостоятельная работа № 2. Двоичная система счисления. Двоичная арифметика

Самостоятельная работа № 3. Восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления

Самостоятельная работа № 4. Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q

Контрольная работа № 1. Системы счисления

Самостоятельная работа № 5. Представление чисел в компьютере

Самостоятельная работа № 6. Элементы теории множеств

Самостоятельная работа № 7. Элементы комбинаторики

Самостоятельная работа № 8. Высказывание. Логические операции

Самостоятельная работа № 9. Построение таблиц истинности для логических выражений

Самостоятельная работа № 10. Свойства логических операций. Решение логических задач

Самостоятельная работа № 11. Логические элементы

Контрольная работа № 2. Элементы алгебры логики

Контрольная работа № 3. Математические основы информатики

Тема. Основы алгоритмизации

Самостоятельная работа № 12. Алгоритмы и исполнители

Самостоятельная работа № 13. Способы записи алгоритмов

Самостоятельная работа № 14. Объекты алгоритмов

Самостоятельная работа № 15. Алгоритмическая конструкция «следование»

Самостоятельная работа № 16. Алгоритмическая конструкция «ветвление»

Самостоятельная работа № 17. Цикл с заданным условием продолжения работы

Самостоятельная работа № 18. Цикл с заданным условием окончания работы

Самостоятельная работа № 19. Цикл с заданным числом повторений

Контрольная работа № 4. Алгоритмы и исполнители

Тема. Начала программирования

Самостоятельная работа № 20. Общие сведения о языке программирования Паскаль

Самостоятельная работа № 21. Организация ввода и вывода данных

Самостоятельная работа № 22. Программирование линейных алгоритмов

Самостоятельная работа № 23. Программирование разветвляющихся алгоритмов

Самостоятельная работа № 24. Составной оператор. Многообразие способов записи ветвления
Самостоятельная работа № 25. Программирование циклических алгоритмов. Оператор while
Самостоятельная работа № 26. Программирование циклических алгоритмов. Оператор repeat
Самостоятельная работа № 27. Программирование циклических алгоритмов. Оператор for
Разноуровневая контрольная работа № 5. Начала программирования

Лист изменений и дополнений в рабочую программу

Предмет _____

Класс _____

Учитель _____

№ урока	Дата проведения по плану	Дата фактического проведения	Тема	Количество часов		Причина корректировки	Способ корректировки
				По плану	Дано фактически		

Учитель _____

(_____)

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УВР

_____ Ф.И.О.