МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ – СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 17

Сальникова Галина Ивановна

Подписан: Сальникова Галина Ивановна
DN: ИНН=502002696670, СНИЛС=03305144296, E=klin_school_17@mail.ru, C=RU, S=Московская область, L=ГОРОД КЛИН, O=МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ-СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 17, G=Галина Ивановна, SN=Сальникова, CN=Сальникова Галина Ивановна
Основание: Я являюсь автором этого документа
Местоположение: место подписания
Дата: 2021-08-30 14:48:10
Foxit Reader Версия: 9.7.2

Приложение к ООП ООО
Приказ от 16.06.2021г. №49-1/О

Утверждаю
Директор МОУ-СОШ №17
/Г.И.Сальникова/
«30» августа 2021 г.

Рабочая программа по информатике для 7 - 9 класса

Составители: учитель информатики Клименкова А.Е.

г. Клин
Московская область

Пояснительная записка

Данная рабочая программа составлена в соответствии с ООП ООО МОУ-СОШ №17 и авторской программой Семакин И.Г., Цветкова М.С., БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.

Учебники:

Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. Информатика, 7 класс, БИНОМ. Лаборатория знаний, 2021

Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. Информатика, 8 класс БИНОМ. Лаборатория знаний, 2021

Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В. Информатика 9 класс, БИНОМ. Лаборатория знаний, 2021

На изучение предмета отводится 34 учебных часа из расчета 1 учебный час в неделю в каждом классе.

Согласно Уставу МОУ – СОШ № 17 промежуточная аттестация – это оценка качества усвоения обучающимися объёма содержания общеобразовательных программ за учебный год и учебный период, которая проводится в форме тестирования.

Главная цель курса — дать ученикам инвариантные фундаментальные знания в областях, связанных с информатикой, которые вследствие непрерывного обновления и изменения в аппаратных средствах выходят на первое место в формировании научного информационно-технологического потенциала общества.

Основная задача курса — развить умение проведения анализа действительности для построения информационной модели и ее изображения с помощью какого-либо системно-информационного языка.

Говоря об общеобразовательных целях курса информатики, мы полагаем, что умение любого человека выделить в своей предметной области систему понятий, представить их в виде совокупности атрибутов и действий, описать алгоритмы действий и схемы логического вывода поможет не только эффективному внедрению автоматизации в его деятельность, но и послужит самому человеку для повышения ясности мышления в своей предметной области:

освоение знаний, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях и моделях;

овладение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий, организовывать собственную информационную деятельность и планировать её результаты;

развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;

воспитание ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов её распространения; избирательного отношения к полученной информации;

выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

Планируемые результаты освоения учебного курса

В итоге работы по программе учащимися должны быть достигнуты следующие результаты освоения основной образовательной программы начального общего образования:

Личностные:

- приобретение опыта использования электронных средств в учебной и практической деятельности; освоение типичных ситуаций по настройке и управлению персональных средств ИКТ, включая цифровую бытовую технику;
- повышение своего образовательного уровня и уровня готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ;

- рассуждения об изменении в жизни людей и о новых профессиях, появившихся с изобретением компьютера;
- организация индивидуальной информационной среды, в том числе с помощью типовых программных средств.

Метапредметные:

- получение опыта использования методов и средств информатики для исследования и создания различных графических объектов
- умение создавать и поддерживать индивидуальную информационную среду, обеспечивать защиту значимой информации и личную информационную безопасность;
- владение основными общеучебными умениями информационного характера: анализа ситуации, планирования деятельности и др.;
- умение осуществлять совместную информационную деятельность, в частности при выполнении учебных проектов;
- умение решать задачи из разных сфер человеческой деятельности с применением методов информатики и средств ИКТ.

Предметные:

Информация и способы её представления. Выпускник научится:

- использовать термины «информация», «сообщение», «данные», «кодирование», а также понимать разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;
- описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них; использовать термины, описывающие скорость передачи данных;
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
- кодировать и декодировать тексты при известной кодовой таблице;
- использовать основные способы графического представления числовой информации.

Выпускник получит возможность:

- *познакомиться с примерами использования формальных (математических) моделей, понять разницу между математической (формальной) моделью объекта и его натурной («вещественной») моделью, между математической (формальной) моделью объекта/явления и его словесным (литературным) описанием;*
- *узнать о том, что любые данные можно описать, используя алфавит, содержащий только два символа, например 0 и 1;*
- *познакомиться с тем, как информация(данные) представляется в современных компьютерах;*
- *познакомиться с двоичной системой счисления;*
- *познакомиться с двоичным кодированием текстов и наиболее употребительными современными кодами.*

Основы алгоритмической культуры. Выпускник научится:

- понимать термины «исполнитель», «состояние исполнителя», «система команд»; понимать различие между непосредственным и программным управлением исполнителем;
- строить модели различных устройств и объектов в виде исполнителей, описывать возможные состояния и системы команд этих исполнителей;
- понимать термин «алгоритм»; знать основные свойства алгоритмов (фиксированная система команд, пошаговое выполнение, детерминирован-ность, возможность возникновения отказа при выполнении команды);
- составлять неветвящиеся (линейные) алгоритмы управления исполнителями и записывать их на выбранном алгоритмическом языке (языке программирования);
- использовать логические значения, операции и выражения с ними;

- понимать (формально выполнять) алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов, простых и табличных величин;
- создавать алгоритмы для решения несложных задач, используя конструкции ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательные алгоритмы и простые величины;
- создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в выбранной среде программирования.

Выпускник получит возможность:

- *познакомиться с использованием строк, деревьев, графов и с простейшими операциями с этими структурами;*
- *создавать программы для решения несложных задач, возникающих в процессе учебы и вне её.*

Использование программных систем и сервисов. Выпускник научится:

- базовым навыкам работы с компьютером;
- использовать базовый набор понятий, которые позволяют описывать работу основных типов программных средств и сервисов (файловые системы, текстовые редакторы, электронные таблицы, браузеры, поисковые системы, словари, электронные энциклопедии);
- знаниям, умениям и навыкам, достаточным для работы на базовом уровне с различными программными системами и сервисами указанных типов; умению описывать работу этих систем и сервисов с использованием соответствующей терминологии.

Выпускник получит возможность:

- *познакомиться с программными средствами для работы с аудио-визуальными данными и соответствующим понятийным аппаратом;*
- *научиться создавать текстовые документы, включающие рисунки и другие иллюстративные материалы, презентации и т. п.;*
- *познакомиться с примерами использования математического моделирования и компьютеров в современных научно-технических исследованиях (биология и медицина, авиация и космонавтика, физика и т. д.).*

Работа в информационном пространстве. Выпускник научится:

- базовым навыкам и знаниям, необходимым для использования интернет-сервисов при решении учебных и внеучебных задач;
- организации своего личного пространства данных с использованием индивидуальных накопителей данных, интернет-сервисов и т. п.;
- основам соблюдения норм информационной этики и права.

Выпускник получит возможность:

- *познакомиться с принципами устройства Интернета и сетевого взаимодействия между компьютерами, методами поиска в Интернете;*
- *познакомиться с постановкой вопроса о том, насколько достоверна полученная информация, подкреплена ли она доказательствами; познакомиться с возможными подходами к оценке достоверности информации (оценка надёжности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.);*
- *узнать о том, что в сфере информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) существуют международные и национальные стандарты;*
- *получить представление о тенденциях развития ИКТ.*

Содержание учебного курса
7 класс

1. Человек и информация (7 часов). Информация и знания. Восприятие и представление информации. Информационные процессы. Измерение информации.
2. Компьютер: устройство и программное обеспечение (8 часов). Начальные сведения об архитектуре ЭВМ. Принципы организации внутренней и внешней памяти компьютера. Двоичное представление данных в памяти компьютера. Организация информации на внешних носителях, файлы. Персональный компьютер. Основные устройства и характеристики. Правила техники безопасности и эргономики при работе за компьютером. Виды программного обеспечения (ПО). Системное ПО. Операционные системы. Основные функции ОС. Файловая структура внешней памяти. Объектно-ориентированный пользовательский интерфейс.
3. Текстовая информация и компьютер (7 часов). Тексты в компьютерной памяти: кодирование символов, текстовые файлы. Работа с внешними носителями и принтерами при сохранении и печати текстовых документов. Текстовые редакторы и текстовые процессоры, назначение, возможности, принципы работы с ними. Интеллектуальные системы работы с текстом (распознавание, словари и системы перевода).
4. Графическая информация и компьютер (6 часов). Компьютерная графика. Технические средства компьютерной графики. Как кодируется изображение. Растровая и векторная графика. Работа с графическим редактором растрового типа. Работа с графическим редактором векторного типа. Форматы графических файлов.
5. Мультимедиа и компьютерные презентации (6 часов). Что такое мультимедиа; области применения. Представление звука в памяти компьютера; понятие о дискретизации звука. Технические средства мультимедиа. Компьютерные презентации

8 класс

1. Передача информации в компьютерных сетях (7 часов) Компьютерная сеть. Локальные сети. Глобальные сети. Шлюз. Электронная почта. Почтовый ящик. Файловые архивы. Интернет и Всемирная паутина. Браузер. WWW. Поисковые серверы.
2. Информационное моделирование (5 часов). Информационные модели. Моделирование. Модель. Формализация. Графические информационные модели. Табличные модели. Компьютерное моделирование. Системы. Модели. Графы.
3. Хранение и обработка информации в базах данных(9 часов). Информационная система. Реляционные БД. Первичный ключ. СУБД. Основы логики. Условия выбора.
4. Табличные вычисления на компьютере(13 часов). Системы счисления. Перевод чисел. Электронная таблица. Работа с диапазонами. Относительная адресация. Деловая графика. Условная функция. Логические функции.

9 класс

1. Управление и алгоритмы 12ч

Кибернетика. Кибернетическая модель управления.

Понятие алгоритма и его свойства. Исполнитель алгоритмов: назначение, среда исполнителя, система команд исполнителя, режимы работы.

Языки для записи алгоритмов (язык блок-схем, учебный алгоритмический язык). Линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы. Вспомогательные алгоритмы. Метод пошаговой детализации.

Практика на компьютере: работа с учебным исполнителем алгоритмов; составление линейных, ветвящихся и циклических алгоритмов управления исполнителем; составление алгоритмов со сложной структурой; использование вспомогательных алгоритмов (процедур, подпрограмм).

2. Введение в программирование 14 ч

Алгоритмы работы с величинами: константы, переменные, понятие типов данных, ввод и вывод данных.
Язык программирования высокого уровня (ЯПВУ), их классификация. Структура программы на языке Паскаль. Представление данных в программе. Правила записи основных операторов: присваивания, ввода, вывода, ветвления, циклов. Структурированный тип данных – массив. Способы описания и обработки массивов.
Этапы решения задач с использованием программирования: постановка, формализация, алгоритмизация, кодирование, отладка, тестирование.
Практика на компьютере: знакомство с системой программирования на языке Паскаль; ввод, трансляция и исполнение данной программы; разработка и исполнение линейных, ветвящихся и циклических программ; программирование обработки массивов.

3. Информационные технологии и общество 8ч

Сжатие текстовой информации. Архиваторы. Компьютерные вирусы, антивирусные программы. Растровая и векторная графика. Устройства для ввода графической информации. Сканирование графической информации. Оптическое распознавание текстов. Тестовый процессор. Приемы работы с текстами. Форматирование текстов. Гипертекст.

Тематическое планирование

7 класс

№п/п	Название темы	Кол-во часов
1	Человек и информация	7
2	Компьютер: устройство и программное обеспечение	8
3	Текстовая информация и компьютер	7
4	Графическая информация и компьютер	6
5	Мультимедиа и компьютерные презентации	6
ИТОГО		34

8 класс

№п/п	Название темы	Кол-во часов
1	Передача информации в компьютерных сетях	7
2	Информационное моделирование	5
3	Хранение и обработка информации в базах данных	9
4	Табличные вычисления на компьютере	13
ИТОГО		34

9 класс

№ п/п	Тема раздела	Количество часов
1	Управление и алгоритмы	12
2	Введение в программирование	14
3	Информационные технологии и общество	8
	ИТОГО	34

Календарно-тематическое планирование по информатике

7 класс

№ пп	**тема урока**	**дата по плану**	**дата по факту**
1	Предмет информатики.		
2	Информация и знания. Ценность знания		
3	Восприятие и представление информации.		
4	Информационные процессы.		
5	Измерение информации.		

6	Неопределенность знания и количество информации.		
7	Обобщение по теме. Тестирование по теме: "Человек и информация"		
8	Назначение и устройство компьютера.		
9	Компьютерная память. Промежуточная аттестация.		
10	Как устроен персональный компьютер.		
11	Основные характеристики персонального компьютера.		
12	Программное обеспечение компьютера. Российские операционные системы.		
13	Файл. Файловая система.		
14	Пользовательский интерфейс.		
15	Обобщение по теме. Тестирование по теме: "Компьютер: устройство и программное обеспечение"		
16	Работа над ошибками. Тексты в компьютерной памяти.		
17	Текстовые редакторы.		
18	Работа с текстовым редактором.		
19	Практическая работа: «Форматирование текста»		
20	Дополнительные возможности текстовых процессоров.		
21	Системы перевода и распознавания текстов. Промежуточная аттестация.		
22	Обобщение по теме «Текстовая информация»		
23	Компьютерная графика.		
24	Технические средства компьютерной графики.Тестирование по теме: «Текстовая информация»		
25	Работа над ошибками. Кодирование изображения.		
26	Растровая и векторная графика.		
27	Практическая работа: «Создание изображения в графическом редакторе»		
28	Обобщение по теме. Тестирование теме: «Графическая информация»		
29	Работа над ошибками. Что такое мультимедиа.		
30	Аналоговый и цифровой звук. Цифровая звукозапись в СССР.		
31	Технические средства мультимедиа.		
32	Компьютерные презентации.		
33	Практическая работа: «Разработка презентации»		
34	Обобщение по теме. Итоговое тестирование.		

8 класс

№ пп	тема урока	дата по плану	дата по факту
1	Как устроена компьютерная сеть		
2	Электронная почта		
3	Аппаратное и программное обеспечение сети		
4	Интернет и всемирная паутина. Анатолий Китов – изобретатель советского интернета.		
5	Практическая работа: "Поиск информации в Интернете"		
6	Архивирование и зарархивирование файлов		
7	Обобщение по теме "Передача информации в компьютерных сетях".		

8	Моделирование. Графические информационные модели.		
9	Табличные модели. Промежуточная аттестация.		
10	Информационное моделирование на компьютере.		
11	Практическая работа: "Компьютерный эксперимент"		
12	Обобщение по теме: "Информационное моделирование"		
13	Базы данных и информационные системы.		
14	Назначение СУБД. БД «Память народа»		
15	Создание и заполнение баз данных. Промежуточная аттестация.		
16	Основы логики: логические величины и формулы		
17	Условия выбора и простые логические выражения.		
18	Условия выбора и сложные логические выражения.		
19	Практическая работа "Формирование простых и сложных запросов"		
20	Сортировка, добавление и удаление записей.		
21	Обобщение по теме: "Хранение и обработка информации в базах данных". Промежуточная аттестация.		
22	История чисел и систем счисления.		
23	Перевод чисел.		
24	Двоичная арифметика.		
25	Числа в памяти компьютера.		
26	Электронные таблицы.		
27	Практическая работа "Правила заполнения таблицы"		
28	Относительная и абсолютная адресация.		
29	Деловая графика.		
30	Условная функция.		
31	Логические функции.		
32	Электронные таблицы и математическое моделирование. Вклад отечественных ученых в экономико-математическое моделирование.		
33	Имитационные модели в электронных таблицах. .		
34	Обобщение по теме: "Табличные вычисления на компьютере". Промежуточная аттестация.		

9 класс

№ п/п	Тема урока	Дата по плану	Дата по факту
1	Управление и алгоритмы		
2	Управление и кибернетика		
3	Управление с обратной связью		
4	Определение свойства алгоритма		
5	Графический учебный исполнитель. Кумир – отечественный язык и система программирования.		
6	Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы		
7	Линейные алгоритмы.		
8	Циклические алгоритмы		
9	Ветвление и последовательная детализация алгоритма		
10	Автоматизированные системы управления		
11	Использование рекурсивных процедур		

12	Обобщение по теме. Тестирование по теме"Управление и алгоритмы"		
13	Введение в программирование. Что такое программирование?		
14	История языков программирования. Советские языки программирования .		
15	Алгоритмы работы с величинами		
16	Линейные вычислительные алгоритмы		
17	Знакомство с языком Паскаль		
18	Программирование диалога с компьютером		
19	Программирование циклов		
20	Алгоритм Евклида.		
21	Таблицы и массивы		
22	Массивы в Паскале		
23	Одна задача обработки массива		
24	Практическая работа:"Поиск наибольшего и наименьшего элементов массива"		
25	Практическая работа:"Сортировка массива"		
26	Обобщение по теме. Тестирование по теме"Введение в программирование"		
27	Информационные технологии и общество		
28	Предыстория информатики		
29	История ЭВМ. Лебедев С.А. – советский академик и основоположник вычислительной техники.		
30	История программного обеспечения и ИКТ		
31	Информационные ресурсы современного общества		
32	Проблем формирования информационного общества		
33	Информационная безопасность		
34	Обобщение по теме. Тестирование по теме: "Социальная информатика"		

СОГЛАСОВАНО
Протокол №1 заседания методического объединения учителей
Информационно-математического цикла
от «27»августа 2021 года

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по УВР _____ Г.Б. Перфилова
от «30»августа 2021года