

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение «Калтанское специальное учебно-
воспитательное учреждение закрытого типа»
(Калтанское СУВУ)

РАССМОТРЕНА

на заседании МО преподавателей
ООП

Протокол № 1
от «29» 08 2022 г.

Руководитель МО
Е.М. Цимбал
(подпись)

СОГЛАСОВАНО

Завуч ООШ Калтанского
СУВУ

И.А. Шестопалова
(подпись)

УТВЕРЖДАЮ

Директор Калтанского СУВУ

А.Н. Гилев



Приказ № 91
от «30» 08 2022 г.

**АДАптиРОВАННАЯ
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по предмету

«Информатика»

для обучающихся с легкой умственной отсталостью
(интеллектуальными нарушениями)

5 – 9 классы

Преподаватель ООП
Калтанского СУВУ
Булычева Елена Александровна

Калтан, 2022

Содержание

1	Пояснительная записка	3
2	Общая характеристика учебного предмета	4
3	Описание места учебного предмета в учебном плане	6
4	Личностные и предметные результаты освоения учебного предмета	7
5	Содержание учебного предмета	9
6	Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности	12
7	Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса	23

1. Пояснительная записка

Рабочая программа курса «Информатика» для 7-9 классов предназначена для изучения информатики в Калтанском СУВУ, реализующим адаптированную основную образовательную программу обучающихся с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (вариант 1).

Программа разработана в соответствии с требованиями ФГОС для обучающихся с УО (интеллектуальными нарушениями) приказ № 1599 от 22.12.2014 г., предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебного предмета «Информатика», с учетом «Программы курса информатики и информационных технологий для 5-7 классов средней общеобразовательной школы (Л.Л. Босова), программы базового курса «Информатика и ИКТ» для основной школы (8-9 классы) (И.Г. Семакин, Л.А. Залогова, С.В. Русаков, Л.В. Шестакова), программы по основам информатики для 5-9 коррекционных классов VIII вида Никандровой М.В. (сборник рабочих программ по учебным предметам).

Программа составлена с учетом психофизических особенностей обучающихся с интеллектуальными нарушениями (вариант 1).

Основной **целью** курса является:

- ознакомление учащихся с умственной отсталостью с компьютерными ресурсами и овладение техникой их практического применения.

Основные задачи курса информатики:

1. Дать учащимся с ограниченными возможностями здоровья доступную для них систему знаний о компьютерных ресурсах.

2. Развивать познавательный интерес к использованию информационных и коммуникационных технологий.

3. Расширять кругозор учащихся путем формирования знаний и представлений о компьютерных технологиях и способах их практического применения.

4. Повышать адаптивные возможности учащихся со сниженным интеллектом, их социальную ориентировку за счет дополнительно приобретенных навыков и умений.

Специальные задачи.

Обучение по программе «Информатика» направлено на коррекцию недостатков мышления, речи, памяти, внимания, восприятия:

- активизировать мыслительную деятельность (развитие процессов анализа, синтеза, обобщения, классификации);

- учить наблюдать, выделять главное, ориентироваться в ситуации, усматривать связи и отношения между объектами;

- обогащать активный и пассивный словарь, формировать грамматический строй речи;

- развивать анализаторы (кинестетический, слуховой, зрительный).

Отбор материала в программе осуществлен с целью создания условий для познания и понимания учащимися с ограниченными возможностями здоровья информационных процессов и компьютерных ресурсов.

2. Общая характеристика учебного предмета

В настоящее время сфера человеческой деятельности в технологическом плане быстро меняется. Новые технологии в современном обществе требуют от человека новых знаний, навыков и умений, в том числе и при решении традиционных задач, возникающих в повседневной жизни. Адаптация к быстро меняющимся условиям внешнего мира представляет определенную сложность у любого человека, но особенно это характерно для учащихся с умственной отсталостью (сниженным интеллектом) в силу их психофизических особенностей.

Современное состояние общества характеризуется интенсивным проникновением компьютерной техники во все сферы человеческой жизни, все возрастающим потоком информации и совершенствованием технологий получения, переработки и использования информации. Информационные процессы – фундаментальная реальность окружающего мира и определяющий компонент современной информационной цивилизации. В целом, изучение информатики, информационных и коммуникационных технологий оказывает существенное влияние на формирование мировоззрения, стиль жизни современного человека, расширяет его возможности к адаптации в социуме.

Данный предмет формирует у учащихся с ограниченными возможностями здоровья многие виды деятельности, которые имеют общедисциплинарный характер: моделирование объектов и процессов, сбор, хранение, преобразование и передача информации, управление объектами и процессами.

Информатика как учебный предмет в специальных коррекционных классах имеет большое значение для всестороннего развития учащихся со сниженной мотивацией к познанию.

Курс имеет практическую значимость и жизненную необходимость и способствует овладению обучающимися практическими умениями применения компьютера и средств ИКТ в повседневной жизни в различных бытовых, социальных и профессиональных ситуациях.

Данный курс является коррекционным, так как способствует развитию личности каждого ребенка.

В соответствии с ФГОС с требованиями к организации обучения детей с нарушениями интеллектуального развития в представленном варианте программы учтены и сохранены принципы коррекционной направленности:

- обеспечение каждому ребенку адекватного лично для него темпа и способов усвоения знаний;

- доступность материала;

- научность;

- осуществление дифференцированного и индивидуального подхода;

- концентрический принцип размещения материала, при котором одна и та же тема изучается в течение нескольких лет с постепенным наращиванием сложности. Концентризм программы создает условия для постоянного повторения ранее усвоенного материала. Сначала происходит знакомство с компьютером, как инструментом. Затем нарабатываются навыки использования компьютерных технологий путем систематического повтора и усложнения тренинга.

Содержание учебного предмета направлено на:

1. Практику работы на компьютере:

- назначение основных устройств компьютера для ввода, вывода, обработки информации; включение и выключение компьютера и подключаемых к нему устройств;

- клавиатура, элементарное представление о правилах клавиатурного письма, пользование мышью, использование простейших средств текстового редактора;

- соблюдение безопасных приёмов труда при работе на компьютере;

- бережное отношение к техническим устройствам.

2. Работу с простыми информационными объектами (текст, таблица, схема, рисунок):

- ввод и редактирование небольших текстов;
- вывод текста на принтер;
- работа с рисунками в графическом редакторе, программах WORD И POWER POINT и др.;

• организация системы файлов и папок для хранения собственной информации в компьютере, именование файлов и папок.

3. Работу с цифровыми образовательными ресурсами, готовыми материалами на электронных носителях.

Формы обучения:

• Передача информации от преподавателя к учащемуся - устное изложение материала: рассказ, беседа, объяснение, пояснения. Это позволяет раскрыть основные теоретические положения и ключевые понятия содержания программы.

• Слово учителя в сочетании со зрительным рядом - демонстрация таблиц, слайдов, фильмов, видеоматериалов - оказывает эмоционально-эстетическое воздействие на учащихся, создает определенный настрой, мотивирующий школьников к дальнейшей познавательной деятельности.

• Организация практических работ учащихся под руководством учителя: выполнение самостоятельных и практических работ позволит закрепить полученный материал.

Формы организации учебного процесса:

- фронтальные,
- групповые,
- индивидуальные.

Формы работы должны варьироваться в зависимости от темы, от способностей и возможностей учащихся:

- работа по индивидуальным карточкам;
- цифровой диктант;
- работа по опорным схемам;
- ребусы, загадки, кроссворды, развивающие игры.

Коррекционно-развивающие задания:

Развитие аналитико-синтетической деятельности (составь целое из частей, найди отсутствующую часть, определить по характерным признакам предмет).

• Развитие зрительно-мыслительных операций (найди 10 предметов на картине, найди 6 отличий).

• Словарная работа (терминология).

• Развитие слухового и зрительного восприятия (работа по схемам, опорным карточкам, по плану, по таблицам, по словарным словам и иллюстрациям).

• Развитие памяти (игры: «Кто больше запомнит», «Кто больше знает», «Кто хочет стать отличником»)

• Развитие связной речи (рассказ по образцу, плану, описанию, объяснению, по наводящим вопросам, игра «Вопросы задает компьютер»).

• Развитие мелкой моторики (клавиатурные тренажеры, развивающие игры).

3. Описание места учебного предмета в учебном плане

Учебный предмет «Информатика» входит в предметную область «Математика» и относится к обязательной части учебного плана образования обучающихся с легкой и умеренной умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями).

Обучение информатике рассчитано на три года с 7 по 9 классы по 68 часов в каждом классе (34 часа - обязательная часть и 34 часа - часть, формируемая участниками образовательных отношений).

Класс	7 класс	8 класс	9 класс
<i>Количество часов в неделю</i>	2 часа	2 часа	2 часа
<i>Итого в год</i>	68 часов	68 часов	68 часов

4. Личностные и предметные результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты:

- осознание себя как гражданина России; формирование чувства гордости за свою Родину;
- формирование уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов;
- развитие адекватных представлений о собственных возможностях, о насущно необходимом жизнеобеспечении;
- овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;
- овладение социально-бытовыми умениями, используемыми в повседневной жизни;
- владение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия;
- способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей;
- принятие и освоение социальной роли обучающегося, формирование и развитие социально значимых мотивов учебной деятельности;
- развитие навыков сотрудничества с взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях;
- формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств;
- развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания и сопереживания чувствам других людей;
- формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям;
- формирование готовности к самостоятельной жизни.

Предметные результаты (АООП определяет два уровня овладения предметными результатами минимальный и достаточный; минимальный уровень является обязательным для всех обучающихся).

Минимальный уровень	Достаточный уровень
<ul style="list-style-type: none">• представление о персональном компьютере как техническом средстве, его основных устройствах и их назначении;• выполнение элементарных действий с компьютером и другими средствами ИКТ, используя безопасные для органов зрения, нервной системы, опорно-двигательного аппарата эргономичные приёмы работы;• выполнение компенсирующих физических упражнений (мини-зарядка);• пользование компьютером для решения доступных учебных задач с простыми информационными объектами (текстами, рисунками и др.).	<ul style="list-style-type: none">• представление о персональном компьютере как техническом средстве, его основных устройствах и их назначении;• выполнение элементарных действий с компьютером и другими средствами ИКТ, используя безопасные для органов зрения, нервной системы, опорно-двигательного аппарата эргономичные приёмы работы;• выполнение компенсирующих физических упражнений (мини-зарядка);• пользование компьютером для решения доступных учебных задач с простыми информационными объектами (текстами, рисунками и др.), доступными электронными ресурсами;• пользование компьютером для поиска, получения, хранения, воспроизведения и передачи необходимой

	информации; запись (фиксация) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом с помощью инструментов ИКТ.
--	---

Метапредметные результаты:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- смысловое чтение;
- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации; владение устной и письменной речью;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ-компетенции).

Предметные результаты связаны с овладением обучающимися содержанием образовательной области и характеризуют достижения обучающихся в усвоении знаний и умений, способность их применять в практической деятельности.

Основными критериями оценки планируемых результатов являются соответствие / несоответствие науке и практике; прочность усвоения (полнота и надежность). Чем больше верно выполненных заданий к общему объему, тем выше показатель надежности полученных результатов. Результаты, продемонстрированные учащимся, соотносятся с оценками.

Контроль предметных ЗУН предусматривает выявление индивидуальной динамики прочности усвоения предмета обучающимся, выставляются оценки, которые стимулируют учебную и практическую деятельность, оказывают положительное влияние на формирование жизненных компетенций.

5. Содержание учебного предмета

7 класс

Информация и информационные процессы (15 ч)

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

Информация и её свойства.

Информационные процессы. Сбор информации. Обработка информации. Хранение информации. Передача информации.

Всемирная паутина как информационное хранилище.

Представление информации.

Дискретная форма представления информации.

Кодирование информации.

Измерение информации.

Единицы измерения информации.

Вычисление количества информации.

Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией (16 ч)

Основные компоненты компьютера и их функции.

Персональный компьютер.

Программное обеспечение компьютера.

Системное программное обеспечение.

Операционная система.

Системы программирования.

Прикладное программное обеспечение.

Компьютерные вирусы.

Антивирусные программы.

Программы архивирования данных.

Файлы и файловые структуры.

Пользовательский интерфейс

Имя файла. Путь к файлу.

Файлы и папки.

Обработка графической информации (8 ч)

Формирование изображения на экране компьютера.

Компьютерная графика.

Растровая графика.

Векторная графика.

Создание графических изображений.

Обработка текстовой информации (20 ч)

Текстовые документы и технологии их создания.

Создание текстовых документов на компьютере.

Редактирование текста.

Форматирование текста.

Прямое форматирование.

Стилевое форматирование.

Добавление графических объектов.

Визуализация информации в текстовых документах.

Представление текста в различных кодировках.

Инструменты распознавания текстов.

Системы компьютерного перевода.

Интеллектуальные возможности современных систем обработки текстов.
Оценка количественных параметров текстовых документов.
Оформление реферата «История вычислительной техники».

Мультимедиа (6 час)

Технология мультимедиа.
Компьютерные презентации.
Добавление объектов в презентацию.
Создание мультимедийной презентации.

Итоговое повторение (3 часа).

8 класс

Введение (1 ч).

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

Математические основы информатики (24 ч).

Общие сведения о системах счисления.
Двоичная система счисления. Двоичная арифметика
Восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления. Компьютерные системы счисления.

Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q .
Представление целых чисел.
Представление вещественных чисел.
Высказывание. Логические операции.
Построение таблиц истинности для логических выражений.
Свойства логических операций.
Решение логических задач.
Логические элементы.

Основы алгоритмизации (20 ч).

Алгоритмы и исполнители.
Способы записи алгоритмов.
Объекты алгоритмов.
Алгоритмическая конструкция «следование»
Алгоритмическая конструкция «ветвление». Полная форма ветвления.
Сокращенная форма ветвления.
Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным условием продолжения работы.
Цикл с заданным условием окончания работы.
Цикл с заданным числом повторений.

Начала программирования (20 ч).

Общие сведения о языке программирования Паскаль.
Организация ввода и вывода данных.
Программирование линейных алгоритмов.
Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор.
Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений.
Программирование циклов с заданным условием продолжения работы.
Программирование циклов с заданным условием окончания работы.
Программирование циклов с заданным числом повторений.

Различные варианты программирования циклического алгоритма.

Итоговое повторение (3 часа).

9 класс

Введение (1 час)

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

Моделирование и формализация (16 часов)

Моделирование как метод познания.

Знаковые модели.

Графические модели.

Табличные модели.

База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных.

Система управления базами данных.

Создание базы данных. Запросы на выборку данных.

Алгоритмизация и программирование (16 часов)

Решение задач на компьютере.

Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива.

Вычисление суммы элементов массива.

Последовательный поиск в массиве.

Сортировка массива.

Конструирование алгоритмов.

Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль.

Алгоритмы управления.

Обработка числовой информации в электронных таблицах (12 часов)

Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы.

Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.

Встроенные функции. Логические функции.

Сортировка и поиск данных.

Построение диаграмм и графиков.

Коммуникационные технологии (23 часа)

Локальные и глобальные компьютерные сети.

Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера.

Доменная система имен.

Протоколы передачи данных.

Всемирная паутина. Файловые архивы.

Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет.

Технологии создания сайта.

Содержание и структура сайта.

Оформление сайта.

Размещение сайта в Интернете.

6. Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности

Тема	Кол-во часов	Характеристика основных видов учебной деятельности
7 класс (68 часов)		
Информация и информационные процессы	15	<p>Аналитические виды деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> -оценка информации с позиции её свойств (актуальность, достоверность, полнота и пр.); -классификация информационных процессов по принятому основанию; -выделение информационной составляющей процессов в биологических, технических и социальных системах; -нахождение примеров кодирования с использованием различных алфавитов, встречаются в жизни. <p>Практические работы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Кодирование и декодирование сообщений по известным правилам кодирования. 2. Определение количества различных символов, которые могут быть закодированы с помощью двоичного кода фиксированной длины (разрядности). 3. Определение разрядности двоичного кода, необходимого для кодирования всех символов алфавита заданной мощности. 4. Подсчет количества текстов данной длины в данном алфавите. 5. Оценка числовых параметров информационных процессов (объем памяти, необходимой для хранения информации; скорость передачи информации и пр.). <p>Будет знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сущность основных понятий предмета: информатика, информация, информационный процесс, информационная система и др.; - основные единицы измерения количества информации и соотношения между ними; <p>Научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> - различать виды информации по способам ее восприятия человеком и по способам ее представления на материальных носителях; - приводить примеры информационных процессов — процессов, связанные с хранением, преобразованием и передачей данных — в живой природе и технике; - раскрывать общие закономерности протекания информационных процессов в системах различной природы; - кодировать и декодировать тексты по заданной кодовой таблице; -определять длину кодовой последовательности по длине исходного текста и кодовой таблице равномерного кода; - подсчитывать количество текстов данной длины в данном алфавите; - описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них; <p>Получит возможность:</p>

		<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; - узнать о том, что любые дискретные данные можно описать, используя алфавит, содержащий только два символа, например, 0 и 1; - научиться определять информационный вес символа произвольного алфавита. - научиться определять мощность алфавита, используемого для записи сообщения; - научиться оценивать информационный объем сообщения, записанного символами произвольного алфавита; - сформировать представление о области применения комбинаторных задач.
<p>Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией</p>	<p>16</p>	<p>Аналитические виды деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализ компьютера с точки зрения единства программных и аппаратных средств; - анализ устройств компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, вывода и передачи информации; - определение программных и аппаратных средств, необходимых для осуществления информационных процессов при решении задач; - анализ информации (сигналы о готовности и неполадке) при включении компьютера; - определение основных характеристик операционной системы; - планирование собственного информационного пространства. <p>Практические работы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Получение информации о характеристиках компьютера. 2. Выполнение основных операций с файлами и папками. 3. Сравнение размеров текстовых, графических, звуковых и видеофайлов. 4. Изучение элементов интерфейса используемой операционной системы. 5. Использование программы-архиватора. 6. Защита информации от компьютерных вирусов помощью антивирусных программ. <p>Будет знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - назначение основных компонентов компьютера (процессора, оперативной памяти, внешней энергонезависимой памяти, устройств ввода-вывода), характеристиках этих устройств; - основные вехи истории и тенденции развития компьютеров, пути улучшения их характеристик; - круг задач, решаемых с помощью суперкомпьютеров; - сущность понятий, связанных с передачей данных (источник и приемник данных; канал связи, скорость передачи данных по каналу связи, пропускная способность канала связи);

		<p>Научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> - классифицировать средства ИКТ в соответствии с кругом выполняемых задач, в том числе описывать виды и состав программного обеспечения современного компьютера; - определять качественные и количественные характеристики компонентов компьютера; - использовать термины, описывающие скорость передачи данных, оценивать время передачи данных; - классифицировать файлы по типу и иным параметрам; - выполнять основные операции с файлами (создавать, сохранять, редактировать, удалять, архивировать, «распаковывать» архивные файлы); - разбираться в иерархической структуре файловой системы (записывать полное имя файла (каталога), путь к файлу (каталогу) по имеющемуся описанию файловой структуры некоторого информационного носителя); - использовать маску для операций с файлами; - осуществлять поиск файлов средствами операционной системы; <p>Получит возможность:</p> <ul style="list-style-type: none"> - научиться осознанно подходить к выбору ИКТ-средств для своих учебных и иных целей; подбирать программное обеспечение, соответствующее решаемой задаче; - узнать о физических ограничениях на значения характеристик компьютера; - овладеть знаниями, умениями и навыками, достаточными для работы с различными видами программных систем и интернет-сервисов (файловые менеджеры, текстовые редакторы, электронные таблицы, браузеры, поисковые системы, словари, электронные энциклопедии); умением характеризовать работу этих систем и сервисов с использованием соответствующей терминологии.
Обработка графической информации	8	<p>Аналитические виды деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализ пользовательского интерфейса используемого программного средства; - определение условий и возможностей применения программного средства для решения типовых задач; - выявление общего и отличий в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач; - соотнесение емкости информационных носителей и размеров предполагаемых для хранения на них текстовых документов, графических изображений и мультимедийных объектов. <p>Практические работы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Создание небольших текстовых документов посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов. 2. Форматирование текстовых документов (установка параметров страницы документа; форматирование символов и абзацев; вставка колонтитулов и номеров страниц). 3. Вставка в документ формул, таблиц, списков,
Обработка текстовой информации	20	
Мультимедиа	6	
Итоговое повторение	3	

	<p>изображений.</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Создание документа с гиперссылками. 5. Кодирование и декодирование текстовой информации с использованием кодовых таблиц. 6. Вычисление информационного объема текста в заданной кодировке. 7. Определение кода цвета в палитре RGB в графическом редакторе. 8. Определение объема памяти, необходимой для хранения графического изображения. 9. Создание и/или редактирование изображения с помощью инструментов растрового графического редактора. 10. Создание и редактирование изображения с помощью инструментов векторного графического редактора. 11. Создание презентации с использованием готовых шаблонов. <p>Будет знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сущность понятия «кодовая таблица»; - сущность понятий «пиксель», «растровая графика», «векторная графика»; - сущность технологии мультимедиа; - общие подходы к дискретному представлению аудиовизуальных данных; <p>Научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> - создавать, редактировать и форматировать текстовые документы; - использовать средства автоматизации информационной деятельности при создании текстовых документов; - познакомиться с двоичным кодированием текстов и с наиболее употребительными современными кодами; - оценивать количественные параметры, связанные с цифровым представлением текстовой информации с помощью наиболее употребительных современных кодировок; - выполнять ввод изображений в компьютер; - создавать простые растровые изображения; редактировать готовые растровые изображения; - создавать простые векторные изображения; - использовать основные приёмы создания мультимедийных презентаций (подбирать дизайн презентации, макет слайда, размещать информационные объекты, использовать гиперссылки и пр.); <p>Получит возможность:</p> <ul style="list-style-type: none"> - создавать текстовые документы с рисунками, таблицами, диаграммами; - познакомиться с цифровым представлением графической информации; - познакомиться с различными цветовыми моделями; - познакомиться с понятиями «пространственное разрешение монитора», «глубина кодирования (цвета)», «палитра»; - научиться оценивать количественные параметры, связанные с цифровым представлением и хранением изображений;
--	--

		<ul style="list-style-type: none"> - познакомится с программными средствами для работы с аудиовизуальными данными и соответствующим понятийным аппаратом; - научиться оценивать количественные параметры, связанные с цифровым представлением аудиовизуальной информации.
8 класс (68 часов)		
Введение	1	<p>Аналитические виды деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выявление различий в унарных, позиционных и непозиционных системах счисления; - выявление общего и отличий в разных позиционных системах счисления; - анализ логической структуры высказываний. <p>Практические работы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Перевод небольших (от 0 до 1024) целых чисел из десятичной системы счисления в двоичную и обратно. 2. Сложение двух небольших двоичных чисел. 3. Определение истинности составного логического выражения. 4. Построение таблиц истинности для логических выражений. <p>Будет знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>Научится :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 заданным алфавиту кодируемого текста и кодовому алфавиту (для кодового алфавита из 2, 3 или 4 символов); <p>Получит возможность:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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;
Математические основы информатики	24	

		<ul style="list-style-type: none"> - 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 с 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.
Основы алгоритмизации	20	<p>Аналитические виды деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализ предлагаемых последовательностей команд на предмет наличия у них таких свойств алгоритма как дискретность, детерминированность, понятность, результативность, массовость;
Начала программирования	20	<ul style="list-style-type: none"> - определение по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм;
Итоговое повторение	3	<ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>Практические работы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Составление программ для исполнителей Робот, Черепаха, Чертежник и др. 2. Преобразование алгоритма из одной формы записи в другую. 3. Разработка для формального исполнителя алгоритма, приводящего к нужному результату при конкретных сходных данных. 4. Программирование линейных алгоритмов, предполагающих вычисление арифметических и логических выражений на изучаемом языке программирования (Паскаль, школьный алгоритмический язык) 5. Разработка программ, содержащих оператор/операторы ветвления, на изучаемом языке программирования из приведенного выше перечня. 6. Разработка программ, содержащих оператор (операторы) цикла, на изучаемом языке программирования (Паскаль, школьный алгоритмический язык) 7. «Ручное» исполнение готовых алгоритмов при конкретных исходных данных.

	<p>Будет знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>Научится :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>Получит возможность:</p> <ul style="list-style-type: none"> - познакомиться с задачами обработки данных и алгоритмами их решения; - познакомиться с использованием в программах строковых
--	---

		<p>величин и с операциями со строковыми величинами;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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.
9 класс (68 часов)		
Введение	1	<p>Аналитические виды деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществление системного анализа объекта, выделение среди его свойств существенных свойств с точки зрения целей моделирования; - оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования; - определение вида информационной модели в зависимости от стоящей задачи; - анализ информационных моделей (таблицы, графики, диаграммы, схемы и др.); - анализ пользовательского интерфейса используемого программного средства; - определение условий и возможностей применения программного средства для решения типовых задач; - выявление общего и отличий в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач; - выявление общего и отличий в способах взаимодействия на основе компьютерных сетей; - анализ доменных имен компьютеров и адресов документов в Интернете; - анализ и сопоставление различных источников информации, оценка достоверности найденной информации; - распознавание потенциальных угроз и вредных воздействий, связанных с использованием ИКТ; оценка предлагаемых путей их устранения. <p>Практические работы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Вычисление количества элементов множеств, полученных в результате операций объединения и пересечения двух или трех базовых множеств. 2. Создание и интерпретация различных информационных моделей — таблицы, графов, блок-схемы алгоритмов и т. д.; 3. Преобразование информации из одной формы представления в другую. 4. Работа с готовыми компьютерными моделями из различных предметных областей. 5. Создание однотабличной базы данных. 6. Поиск записей в готовой базе данных. 7. Сортировка записей в готовой базе данных. 8. Создание электронных таблиц, выполнение в них расчетов по встроенным и вводимым пользователем формулам. 9. Построение диаграмм и графиков в электронных таблицах. 10. Осуществление взаимодействия посредством электронной почты, чата, форума. 11. Определение минимального времени, необходимого для передачи известного объема данных по каналу связи с
Моделирование и формализация	16	
Обработка числовой информации в электронных таблицах	12	
Коммуникационные технологии	23	

	<p>известными характеристиками.</p> <p>12. Поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций.</p> <p>13. Создание с использованием конструкторов (шаблонов) веб-страниц.</p> <p>Будет знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сущность понятия «множество», сущность операций объединения, пересечения и дополнения; - сущность понятий модель, моделирование, информационная модель, математическая модель и др.; - сущность понятий «база данных» и «СУБД»; - сущность понятий «табличный процессор», «электронная таблица»; - базовые нормы информационной безопасности, этики и права. <p>Научится :</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивать мощность множеств, полученных из двух или трех базовых множеств с помощью операций объединения, пересечения и дополнения; - определять количество элементов в множествах, полученных из двух базовых множеств с помощью операций объединения, пересечения и дополнения; - использовать терминологию, связанную с графами (вершина, ребро, путь, длина ребра и пути), деревьями (корень, лист, высота дерева) и списками (первый элемент, последний элемент, предыдущий элемент, следующий элемент; вставка, удаление и замена элемента); - у описывать граф с помощью матрицы смежности с указанием длин ребер (знание термина «матрица смежности» не обязательно); - использовать табличные (реляционные) базы данных, выполнять отбор строк таблицы, удовлетворяющих определенному условию; - пользоваться различными формами представления данных (таблицы, диаграммы, графики и т. д.); - выполнять отбор строк таблицы, удовлетворяющих определенному условию; - использовать основные способы графического представления числовой информации (графики, круговые и столбчатые диаграммы); - использовать динамические (электронные) таблицы, в том числе формулы с использованием абсолютной, относительной и смешанной адресации, выделение диапазона таблицы и упорядочивание (сортировку) его элементов; - оперировать понятиями, связанными с передачей данных (источник и приемник данных; канал связи, скорость передачи данных по каналу связи, пропускная способность канала связи); - использовать термины, описывающие скорость передачи данных, оценивать время передачи данных; - анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете;
--	---

		<ul style="list-style-type: none"> - проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций; - приемам безопасной организации своего личного пространства данных с использованием индивидуальных накопителей данных, интернет-сервисов и т. п.; - соблюдать основы норм информационной безопасности, этики и права; <p>Получит возможность:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять количество элементов в множествах, полученных из трех базовых множеств с помощью операций объединения, пересечения и дополнения; - сформировать представление о моделировании как методе научного познания; о компьютерных моделях и их использовании для исследования объектов окружающего мира; - познакомиться с примерами использования графов, деревьев и списков при описании реальных объектов и процессов; - познакомиться с примерами математических моделей и использования компьютеров при их анализе; - понять сходства и различия между математической моделью объекта и его натурной моделью, между математической моделью объекта/явления и словесным описанием; - научиться строить математическую модель задачи — выделять исходные данные и результаты, выявлять соотношения между ними. - научиться выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования; - научиться проектировать и создавать однотоабличную базу данных; - научиться проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы; - использовать электронные таблицы для решения задач, возникающих в процессе учебы и вне ее; - познакомиться с принципами функционирования Интернета и сетевого взаимодействия между компьютерами; - расширить представления о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности; - 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.).
Алгоритмизация и	16	<p>Аналитические виды деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализ готовых программ для исполнителей;

<p>программирование</p>		<ul style="list-style-type: none"> - выделение этапов решения задачи на компьютере; - осуществление разбиения исходной задачи на подзадачи; - сравнение различных алгоритмов решения одной задач. <p>Практические работы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Анализ алгоритмов для исполнителей Робот, Черепашка, Чертежник и др. 2. Составление на языке программирования Паскаль программы обработки одномерного числового массива (нахождение минимального /максимального значения в данном массиве; подсчёт количества элементов массива, удовлетворяющих некоторому условию; нахождение суммы всех элементов массива и т. д.). <p>Будет знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сущность понятия «вспомогательный алгоритм»; - сущность метода последовательного уточнения алгоритма; <p>Научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать алгоритмы управления исполнителями Робот, Черепаха, Чертежник и др.; - использовать табличные величины (массивы), а также выражения, составленные из этих величин; - анализировать предложенную программу, например, определять, какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений; <p>Получит возможность:</p> <ul style="list-style-type: none"> - научиться осуществлять вызов вспомогательных алгоритмов (подпрограмм) средствами языка программирования Паскаль.
--------------------------------	--	---

7. Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса

Для освоения курса информатики в Калтанском СУВУ имеется учебный кабинет, в котором обеспечена возможность ограниченного доступа в Интернет во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности обучающихся (с учетом специфики заведения закрытого типа).

Помещение кабинета удовлетворяет требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов и оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

В кабинете в наличии мультимедийное оборудование, посредством которого участники образовательного процесса могут просматривать визуальную информацию по курсу, создавать презентации, видеоматериалы, иные документы.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы по информатике входят:

- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся ученых и др.);
- информационно-коммуникационные средства;
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- библиотечный фонд.

В библиотечный фонд входят учебники, учебно-методические комплекты (УМК), обеспечивающие освоение курса информатики, рекомендованные для использования в образовательных организациях, реализующих адаптированную основную образовательную программу обучающихся с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (вариант 1).

Учебно-методический комплект

1. Информатика: учебник для 7 класса / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017. – 213 с.
2. Информатика. 8 класс / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018. – 160 с.
3. Информатика. 9 класс / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. – М. : Бином. Лаборатория знаний, 2019. – 208 с.

Перечень цифровых образовательных ресурсов

1. Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>).
2. УМК «Информатика». Авторы Босова Л.Л., Босова А.Ю. (<https://bosova.ru>).

Технические средства обучения:

- классная маркерная доска с набором магнитов для крепления таблиц, постеров и картинок;
- мультимедийный проектор, экран;
- принтер;
- персональный компьютер для учителя;
- персональные компьютеры для учащихся.

Программные средства обучения:

- обучающие компьютерные программы;
- программы по обработке информации различного вида (текстовый процессор, графический редактор, редактор презентаций, калькулятор и др.).
- мультимедийные (цифровые) образовательные ресурсы, соответствующие тематике программы по курсу.
- операционными система Windows 7.

Оборудование класса:

- ученические двухместные столы с комплектом стульев;
- стол учительский;
- полки для хранения учебников, дидактических материалов, пособий и пр.;
- столы компьютерные;
- компьютерные кресла.