




Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Абалаковская средняя общеобразовательная школа № 1»

«Согласовано» Председатель ППк  /Бахмутова А.И./ Протокол ППк № 1 от «30» августа 2024 г.	«Согласовано» Заместитель директора школы по УВР М.А./  /Зырянова «30» августа 2024 г.	«Утверждаю» Директор МБОУ Абалаковская СОШ №1  /Иошечевич Е.И./ Приказ № 01-04-245 от «03 сентября» 2024 г.
--	---	---



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по информатике и ИКТ в 7 Б классе
(для учащихся с интеллектуальными нарушениями)
на 2024-2025 учебный год

Тулупов Ю. В.

2024 год

Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике составлена на основе следующих нормативно-правовых документов:

- Федеральный закон «Об Образовании в РФ» от 29 декабря 2012г. №273 (с изменениями и дополнениями, ст. 12, 28);
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09. 2020 г. № 28 «Об утверждении СанПин 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Адаптированная основная общеобразовательная программа образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (1 вариант) (Приказ №01-04-217 от 31.08.23, протокол ПС №1 от 31 августа 2023г);
- Положение о рабочей программе по отдельным учебным предметам и коррекционным курсам педагога МБОУ Абалаковская СОШ №1 для детей с нарушением интеллекта.

Цель обучения – получение обучающимися с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) представления о сущности информационных процессов, формирование умений рассматривать примеры передачи, хранения и обработки информации в деятельности человека, живой природе и технике, классификации информации с использованием мультимедийных технологий.

Задачи обучения:

- формирование представлений о назначении основных устройств компьютера для ввода, вывода, обработки информации;
- соблюдение безопасных приёмов труда при работе на компьютере;
- формирование навыков включения и выключения компьютера и подключаемых к нему устройств;
- формирование бережного отношения к техническим устройствам;
- изучение клавиатуры и умение управлять мышью;
- элементарное представление о правилах клавиатурного письма;
- умение использовать простейшие средства текстового редактора;
- формирование навыков работы с простыми информационными объектами (текст, таблица, схема, рисунок): создание, преобразование, сохранение, удаление информации;
- формирование навыков ввода и редактирования небольших текстов;
- формирование навыков работы с рисунками в графическом редакторе;
- формирование умений работы с программами Word и Power Point;
- формирование знаний у обучающихся в организации системы файлов и папок для хранения собственной информации в компьютере, именовании файлов и папок.

Учебно-методический комплект

Дидактическая копилка. ЦОР.

Общая характеристика учебного предмета.

Мы живем в век информации и являемся свидетелями того, что компьютеры, уже занявшие прочные позиции во многих областях современной жизни, применяются не только

в общеобразовательных школах, но и в коррекционных. Расширились понятие грамотности: теперь грамотным считается тот человек, который владеет информационными технологиями.

Компьютер, являясь самым современным инструментом для обработки информации, может служить и мощным техническим средством обучения и играть роль незаменимого помощника в коррекции познавательных процессов умственно отсталых детей.

Преподавание информатики для учащихся с интеллектуальными нарушениями ориентировано на ведущую деятельность ребенка – игру. Все задания носят игровой, занимательный характер, не превышают доступный возрасту уровень сложности и формализации. Задания удовлетворяют возрастным интеллектуальным потребностям детей с отклонениями в умственном развитии и развивают их способности. В работе на компьютере соблюдаются санитарно-гигиенические нормы и правила. Используется мультимедийный способ подачи информации. Повторение учебного материала по изучаемой теме или ранее пройденного материала должно быть элементом каждого занятия.

Рабочая адаптированная программа конкретизирует содержание предметных тем, дает примерное распределение учебных часов по разделам курса и рекомендуемую последовательность изучения разделов информатики с учетом межпредметных и внутрипредметных связей. Рекомендуется компьютерную поддержку осуществлять электронными средствами учебного назначения сообразно планированию.

Использование компьютеров для занятий с детьми с нарушением интеллекта, обучающимися по адаптированным программам, только начинается, и компьютер все чаще применяется как наиболее адаптируемое к индивидуальным особенностям средство обучения. Ребенку становятся доступны неведомые раньше знания, умения, формы общения, что дает ему веру в свои силы. Основанием введения курса информатики и ИКТ для учащихся с нарушением интеллекта является принцип равноправного доступа к образованию.

Применение информационных технологий в работе с учащимися с нарушением интеллекта, направлено на познавательную деятельность и формирование личностных качеств. Компьютер может помочь школьнику с нарушенным интеллектом усвоить такой круг образовательных и профессиональных знаний, умений, навыков, которые он сможет применить к условиям социальной среды, т.е. – социально адаптироваться. А рациональное сочетание слова, наглядности и действия при работе за компьютером поможет усвоить программный материал.

Программа определяет тот минимум знаний и умений, который позволит учащимся на конечном этапе обучения самостоятельно выполнять определенные операции и использовать простые компьютерные программы.

На начальных этапах обучения пользованию компьютером в качестве практических заданий могут использоваться простые обучающие компьютерные игры, что будет способствовать повышению мотивации учащихся к овладению новыми знаниями и умениями. Вместе с тем необходимо тщательно отбирать компьютерные игры, исключив игры с признаками агрессии, жестокости, насилия и т.д. Положительная нравственная направленность компьютерных игр и их соответствие психическим и физиологическим особенностям учащихся является обязательным условием их использования в учебном процессе.

При объяснении материала необходимо использовать мультимедийный способ подачи информации.

Основные, нормативные принципы, характерные для компьютерного обучения:

- принцип наглядности и развития теоретического мышления;
- принцип сознательности и творческой активности учащихся;
- принцип доступности и посильной трудности;

- принцип коллективного характера обучения и учета индивидуальных особенностей учащихся.

Основные виды учебной деятельности:

- практическая,
- репродуктивная.

Описание места учебного предмета в учебном плане.

Распределение времени на изучение материала является примерным. Учитель может перераспределять время на изучение отдельных тем с учетом усвоения школьниками программного материала. По каждой теме предусмотрены контрольные задания, результаты выполнения которых, показывают степень овладения учащимися программным материалом.

Сроки реализации программы: Согласно учебному плану для учащихся 7 классов с легкой степенью умственной отсталости (интеллектуальными нарушениями) учебный предмет информатика относится к предметной области "Математика". На изучение в 7 кл. отводится 1 час в неделю, 34 часа в год. В связи с тем, что в этом учебном году 35 рабочих понедельников, добавлен один час на урок обобщения и повторения. Программа будет реализована за 35 часов.

Личностные и предметные результаты освоения курса.

Личностные:

- принятие и освоение социальной роли обучающегося, формирование и развитие социально значимых мотивов учебной деятельности;
- развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения избегать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций, умения сравнивать поступки героев литературных произведений со своими собственными поступками;
- владение навыками коммуникации и принятыми ритуалами социального взаимодействия;
- овладение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия, использование доступных информационных технологий для коммуникации.
- осознание себя как гражданина России; формирование чувства гордости за свою Родину, российский народ и историю России.

Предметные

Минимальный уровень:

- представление о персональном компьютере, как техническом средстве;
- умение правильно включать и выключать компьютер;
- выполнение элементарных действий с компьютером, используя безопасные для органов зрения, нервной системы, опорно-двигательного аппарата эргономичные приемы работы;
- выполнение компенсирующих физических упражнений;
- знание на значения основных устройств компьютера для ввода, вывода, обработки информации;
- знание основных элементов клавиатуры;
- элементарное представление о правилах клавиатурного письма;

- правильное использование мыши;
- использование простейших средств текстового редактора; бережное отношение к техническим устройствам.

Достаточный уровень:

- представление о персональном компьютере, как техническом средстве, его основных устройствах и их назначении;
- умение включать и выключать компьютер и подключаемых к нему устройств;
- выполнение элементарных действий с компьютером и другими средствами ИКТ, используя безопасные для органов зрения, нервной системы, опорно-двигательного аппарата эргономичные приемы работы;
- выполнение компенсирующих физических упражнений; знание назначения и умения использовать основные устройства компьютера для ввода, вывода, обработки информации;
- знание организации основных групп клавиш на клавиатуре;
- знание и применение основных правил набора текста;
- знание и умение применять основные действия с объектами, с помощью мыши;
- использование средств текстового редактора (создание нового документа, сохранение документа, открытие ранее сохраненного документа, редактирование текста);
- бережное отношение к техническим устройствам.

Содержание учебного предмета

Практика 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.

Работа с простыми информационными объектами (текст): преобразование, создание, сохранение, удаление. Ввод и редактирование небольших текстов. Вывод текста на принтер.

Работа с цифровыми образовательными ресурсами, готовыми материалами на электронных носителях.

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Тема урока	Виды учебной деятельности	Кол-во часов	Дата
Информация вокруг нас			12	
1	Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места	Смотрят презентацию «Курс информатики. Информатика для начинающих». Перечисляют правила безопасной работы с компьютером и организации рабочего места по таблице в учебнике	1	2.09
2	Информация вокруг нас	Смотрят презентацию «Виды информации». Отвечают на вопрос «что такое информация?» Называют, перечисляют виды информации, приводят примеры. Называют действия, которые мы можем выполнять с информацией. Выполняют действия по передачи информации, ее приему, обработке и сохранению с помощью учителя или самостоятельно	1	9.09
3	Компьютер — универсальная машина для работы с информацией	Смотрят презентацию «Компьютер – универсальная машина для работы с информацией». Называют основные компоненты компьютера. Называют виды компьютеров. Показывают, где располагается кнопка включения компьютера (ноутбука). Включают компьютер (ноутбук). Знают и показывают команды для правильного выключения компьютера. Выключают компьютер	1	16.09
4	Компьютер — универсальная машина для работы с информацией	Перечисляют основные компоненты компьютера. Различают типы файлов (при помощи учебника). Читают имя файлов. Показывают на компьютере изображения папок и читают их названия. Отвечают на вопрос «Для чего создают папки?» при помощи учителя или самостоятельно	1	23.09
5	Ввод информации в память компьютера. Практическая работа № 1 «Клавиатура. Основная позиция пальцев на	Смотрят презентацию «Клавиатура. Устройство и назначение». Принимают правильное положение за компьютером. Показывают на рисунке устройства для ввода	1	30.09

	клавиатуре»	информации. Рассматривают клавиатуру. Запускают программу <i>Блокнот</i> : <i>Пуск - Стандартные - Windows - Блокнот</i> при помощи учителя. Щёлкают левой кнопкой мыши по кнопке <i>Блокнот</i> . Закрывают программу <i>Блокнот</i> без сохранения изменений при помощи учителя или самостоятельно		
6	Ввод информации в память компьютера. Практическая работа № 1 «Клавиатура. Основная позиция пальцев на клавиатуре»	Принимают правильное положение за компьютером. Рассматривают клавиатуру. Запускают программу <i>Блокнот</i> : <i>Пуск - Стандартные - Windows - Блокнот</i> при помощи учителя. Щёлкают левой кнопкой мыши по значку <i>Блокнот</i> . Находят курсор. Набирают <i>авыф</i> левой рукой, нажимают <i>Пробел</i> , а затем набирают <i>олдж</i> правой рукой. Закрывают программу <i>Блокнот</i> без сохранения изменений при помощи учителя или самостоятельно	1	7.10
7	Контрольная работа №1 «Устройство компьютера и основы пользовательского интерфейса»	Отвечают на вопросы теста с помощью учебника	1	14.10
8	Клавиатура. Практическая работа № 2 «Вспоминаем клавиатуру»	Принимают правильное положение за компьютером. Запускают программу <i>Блокнот</i> : <i>Пуск - Стандартные - Windows - Блокнот</i> при помощи учителя. Находят курсор. Набирают свое имя и фамилию, используя клавишную комбинацию <i>SHIFT + {буква}</i> с помощью учителя. С помощью клавиши <i>Enter</i> переходят на новую строку. Набирают слово Информатика. С помощью символов, изображенных в верхней части цифровых клавиш, выполняют рисунок при помощи учителя или самостоятельно. Закрывают программу <i>Блокнот</i> без сохранения изменений	1	21.10
9	Управление компьютером. Практическая работа № 3 «Приемы управления	Смотрят презентацию «Управление компьютером». Принимают правильное положение за	1	11.11

	компьютером»	компьютером. Рассматривают значки, которые располагаются на <i>Рабочем столе</i> , находят панель задач и кнопку <i>Пуск</i> . Находят на экране стрелку — указатель мыши. Перемещают мышь по поверхности стола, наводят указатель мыши на кнопку <i>Пуск</i> при помощи учителя. Наводят указатель мыши на значок <i>Корзина</i> и выделяют его. Находят <i>Часы</i> на панели задач. Проверяют точность установленного на компьютере времени при помощи учителя. Открывают программу <i>Блокнот</i> , находят элементы: <i>строка заголовка</i> , <i>строка меню</i> , кнопка <i>Свернуть</i> , кнопка <i>Развернуть</i> , кнопка <i>Заккрыть</i> , <i>рабочая область</i> , <i>рамка окна</i> при помощи учителя. Разворачивают окно, перемещают его по рабочему столу, меняют размеры окна с помощью учителя или самостоятельно. Закрывают программу <i>Блокнот</i>		
10	Хранение информации. Практическая работа № 4 «Создаем и сохраняем файлы»	Смотрят презентацию «Создаем и сохраняем файлы». Принимают правильное положение за компьютером. Запускают программу <i>Блокнот</i> : <i>Пуск - Стандартные – Windows - Блокнот</i> . Набирают текст, сохраняют его в папке своего класса при помощи учителя или самостоятельно	1	18.11
11	Хранение информации. Практическая работа № 4 «Создаем и сохраняем файлы»	Принимают правильное положение за компьютером. Запускают программу <i>Блокнот</i> : <i>Пуск - Стандартные – Windows - Блокнот</i> . Набирают текст, сохраняют его в папке своего класса при помощи учителя или самостоятельно	1	25.11
12	Передача информации	Отвечают на вопрос что такое информация. Перечисляют виды информации, приводят примеры с помощью учителя или самостоятельно.	1	2.12
Информационные технологии-			22	

13	Компьютерная графика. Графический редактор Paint. Практическая работа №5 «Изучаем инструменты графического редактора»	Смотрят презентацию «Инструменты графического редактора». Показывают основные элементы окна графического редактора Paint на рисунке. Принимают правильное положение за компьютером. Запускают графический редактор <i>Paint</i> : <i>Пуск - Стандартные – Windows - Paint</i> . Выбирают инструменты: карандаш и кисть, изображение линий при помощи этих инструментов при помощи учителя. Применение инструментов: <i>Овал, Прямоугольник и Треугольник</i> , заливка их цветом при помощи учителя или самостоятельно.	1	9.12
14	Устройства ввода графической информации. Практическая работа №6 «Работаем с графическими фрагментами»	Смотрят презентацию «Графические фрагменты». Принимают правильное положение за компьютером. Запускают графический редактор <i>Paint</i> при помощи учителя. Открывают файл «Животные». Выделяют и удаляют лишнее животное, подписывают название животного. Сохраняют рисунок в папке при помощи учителя или самостоятельно.	1	16.12
15	Контрольная работа №2 «Компьютерная графика»	Отвечают на вопросы теста (легкий вариант)	1	23.12
16	Преобразование графических изображений. Практическая работа № 7 «Работаем с графическими фрагментами»	Смотрят презентацию «Графические фрагменты». Запускают графический редактор Paint при помощи учителя. Открывают файл «Цветы». Копируют, вставляют фрагменты цветов. Сохраняют работу в папке под именем <i>Букет</i> с помощью учителя или самостоятельно. Завершают работу в графическом редакторе <i>Paint</i>	1	28.12
17	Создание графических изображений. Практическая работа № 8 «Планируем работу в графическом редакторе»	Смотрят презентацию «Работа в графическом редакторе». Принимают правильное положения за компьютером. Запускают графический редактор <i>Paint</i> с помощью учителя. Рисуют дом с помощью редактора Paint с использованием инструмента Заливка с помощью учителя или самостоятельно. Сохраняют работу в	1	13.01

		папке под именем «Дом». Завершают работу в графическом редакторе Paint		
18	Практическая работа № 9 «Создание изображения по теме «Зима»	Принимают правильное положение за компьютером. Запускают графический редактор <i>Paint</i> с помощью учителя. Создают изображение по теме «Зима» с помощью учителя или самостоятельно. Сохраняют работу в папке под именем «Зима». Завершают работу в графическом редакторе Paint	1	20.01
19	Знакомство с текстовым редактором Word	Смотрят презентацию «Текстовый редактор Word». Отвечают на вопрос «Что такое текст?». Перечисляют основные элементы текстового документа с помощью учителя. Называют порядок ввода текста с помощью учителя или самостоятельно.	1	27.01
20	Знакомство с текстовым редактором Word	Смотрят презентацию «Текстовый редактор Word». Принимают правильное положение за компьютером. Запускают текстовый редактор <i>Word: Пуск – Office Word – Новый документ</i> с помощью учителя. Набирают слово информатика. Завершают работу с текстовым редактором Word без сохранения изменений с помощью учителя или самостоятельно	1	3.02
21	Основные объекты текстового документа. Практическая работа № 10 «Вводим текст»	Смотрят презентацию «Вводим текст». Принимают правильное положение за компьютером. Запускают текстового редактора <i>Word</i> с помощью учителя. Набирают загадки в текстовом редакторе <i>Word</i> . Сохраняют работу в папке под именем «Загадка» с помощью учителя или самостоятельно. Завершают работу с текстовым редактором Word	1	10.02
22	Основные объекты текстового документа. Практическая работа № 10 «Вводим текст»	Смотрят презентацию «Вводим текст». Принимают правильное положение за компьютером. Запускают текстового редактора <i>Word</i> с помощью учителя. Набирают пословицу в текстовом редакторе	1	17.02

		<i>Word</i> . Сохраняют работу в папке под именем «Пословица» с помощью учителя или самостоятельно. Завершают работу с текстовым редактором <i>Word</i>		
23	Основные объекты текстового документа. Практическая работа № 10 «Вводим текст»	Принимают правильное положение за компьютером. Запускают текстового редактора <i>Word</i> с помощью учителя. Набирают отрывок сказки в текстовом редакторе <i>Word</i> . Сохраняют работу в папке под именем «Сказка» с помощью учителя или самостоятельно. Завершают работу с текстовым редактором <i>Word</i>	1	24.02
24	Редактирование текста. Практическая работа №11 «Редактируем текст»	Принимают правильное положение за компьютером. Открывают в текстовом редакторе <i>Word</i> документ <i>Вставка</i> из папки «Заготовки». Вставляют пропущенные слова и буквы с помощью учителя или самостоятельно. Сохраняют работу в папке под именем «Вставка».	1	3.03
25	Контрольная работа №3 «Текстовый редактор»	Отвечают на вопросы теста (легкий вариант)	1	10.03
26	Редактирование текста. Практическая работа №11 «Редактируем текст»	Смотрят презентацию «Редактируем текст. Замена». Принимают правильное положение за компьютером. Открывают документ <i>Замена</i> из папки «Заготовки». Фиксируют режим прописных букв с использованием клавиши <i>Caps Lock</i> с помощью учителя. Заменяют в словах буквы с помощью учителя или самостоятельно. Сохраняют работу в папке под именем «Замена». Завершают работу с текстовым редактором <i>Word</i>	1	17.03
27	Практическая работа №12 «Работаем с фрагментами текста»	Смотрят презентацию «Фрагменты текста. Работа с фрагментами текста». Принимают правильное положение за компьютером. Открывают в текстовом редакторе <i>Word</i> документ <i>Два гнома</i> . Выполняют замену "2" на "два", с использованием команды	1	31.03

		Заменить с помощью учителя или самостоятельно. Сохраняют работу в папке под именем «Два гнома»		
28	Практическая работа №12 «Работаем с фрагментами текста»	Смотрят презентацию «Фрагменты текста. Работа с фрагментами текста». Принимают правильное положение за компьютером. Открывают в текстовом редакторе Word документ <i>Байкал</i> . Удаляют повторяющиеся фрагменты текста с помощью команды <i>Вырезать</i> с помощью учителя. Заменяют абзацы местами с использованием команды <i>Вырезать</i> и <i>Вставить</i> с помощью учителя или самостоятельно. Сохраняют работу в папке под именем «Байкал». Завершают работы с текстовым редактором Word.	1	7.04
29	Форматирование текста. Практическая работа №13 «Форматируем текст»	Смотрят презентацию «Форматируем текст». Принимают правильное положение за компьютером. Запускают текстовый редактор Word. Набирают предложение: «Каждый охотник желает знать, где сидит фазан». Устанавливают для каждого слова цвета, который соответствует цвету радуги с помощью учителя. Сохраняют работу в папке под именем «Радуга»	1	14.04
30	Форматирование текста. Практическая работа №13 «Форматируем текст»	Принимают правильное положение за компьютером. Запускают текстовый редактор Word. Открывают документ «Загадка». Выполняют форматирования для каждой строки (цвет, размер и начертание шрифта) с помощью учителя или самостоятельно. Сохраняют работу в папке под именем «Загадка 2». Завершают работу с текстовым редактором Word	1	21.04
31	Форматирование текста. Практическая работа №13 «Форматируем текст»	Принятие правильного положения за компьютером. Запускают текстовый редактор Word. Открывают документ «Загадка». Выполняют форматирование для каждой строки (цвет, размер и начертание шрифта) с помощью учителя или	1	28.04

		самостоятельно. Сохраняют работу в папке под именем «Загадка 3». Завершают работу с текстовым редактором Word		
32	Форматирование текста. Практическая работа №13 «Форматируем текст»	Принимают правильное положение за компьютером. Запускают текстовый редактор Word. Открывают документ «Загадка». Выполняют форматирование для каждой строки (цвет, размер и начертание шрифта) с помощью учителя или самостоятельно. Сохраняют работу в папке под именем «Загадка 4». Завершают работу с текстовым редактором Word	1	5.05
33	Промежуточная аттестация	Отвечают на вопросы теста (легкий вариант)	1	12.05
34	Форматирование текста. Практическая работа №13 «Форматируем текст»	Принимают правильное положение за компьютером. Запускают текстовый редактор Word. Открывают документ «Загадка». Выполняют форматирование для каждой строки (цвет, размер и начертание шрифта) с помощью учителя или самостоятельно. Сохраняют работу в папке под именем «Загадка 5». Завершают работу с текстовым редактором Word	1	19.05
35	Урок обобщения изученного материала. Подведение итогов года	Повторяют пройденный материал (урок - викторина)	1	26.05

Материально-техническое обеспечение учебного процесса

№ п/п	Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения	Кол-во
1	Печатные пособия (Демонстрационный материал (картинки предметные, таблицы) в соответствии с основными темами программы обучения. Карточки с заданиями по предмету для 5-9 классов (в том числе многоразового использования с возможностью самопроверки).)	
	1. Плакаты Босовой Л.Л. 2. Копилка раздаточного материала	Д К
2	Компьютерные и информационно-коммуникативные средства (Цифровые информационные инструменты и источники (по тематике курса предмета))	
	1. Операционная система AltLinux или Windows. 2. Пакет офисных приложений OpenOffice или MSOffice. 3. Клавиатурный тренажер.	Ф Ф Ф
3	Технические средства обучения (ТСО) (Видеомагнитофон. Персональный компьютер. Мультимедийный проектор. ...)	
	1. Персональный компьютер 2. Мультимедийный проектор 3. Принтер	Ф Д Д
4	Демонстрационные пособия	
	1. Коллекция тематических презентаций.	Ф
5	Экранно-звуковые пособия (Видеофрагменты, СД – диски, электронные программы по предмету и т.д)	
	1. Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (http://school-collection.edu.ru/). 2. Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/). 3. Программный комплекс «Хиты Роботландии».	Ф Ф Ф

Для характеристики количественных показателей (см. табл.) используются следующие символические обозначения:

Д – демонстрационный экземпляр (не менее одного экземпляра на класс);

К – полный комплект (на каждого ученика класса);

Ф – комплект для фронтальной работы (не менее, чем 1 экземпляр на двух учеников);

П – комплект, необходимый для работы в группах (1 экземпляр на 5–6 человек).