

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Репьёвская средняя школа им. Героя Советского Союза Н.Ф. Карпова»

«Согласовано»
Зам. Директора по УВР
_____/А.А.Тимакова/

«Утверждаю»
Директор МОУ «Репьёвская СШ»
_____/М.В.Фролова/
Приказ № 80-Д
от «29» августа 2022 г.

АДАптированная основная
образовательная программа
основного общего образования
для слабовидящих обучающихся
по информатики 5 класса
2022-2023 учебный год

Программа: составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования. Программа для образовательных организаций. 2-11 классы

М.Н. Бородин. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015г.

Учебник: авт/сос. Босова Л.Л. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015г.

Количество часов по программе: 34 (1 час в неделю)

«Рассмотрено»
на школьном МО
_____/Л.А. Пузырева/

Составитель:
О.В.Пирогова,
учитель математики и информатики
первой квалификационной категории

Протокол № 1 от «25» августа 2022 г.

с. Репьёвка 2022 год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Адаптированная рабочая программа по предмету «Информатика» для учащихся 5 класса МОУ «Репьёвская СШ» III-IV вида разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации";
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования для детей с ОВЗ;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утверждённый приказом Минобрнауки России от 30.08.2013 № 1015;
- Устав МОУ «Репьёвская СШ» III-IV вида;
- Учебный план МОУ «Репьёвская СШ» III-IV вида;
- Положение об адаптированной рабочей программе ФГОС ООО;
- АООП ООО МОУ «Репьёвская СШ» III-IV вида;
- Постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 10.07.2015 № 26 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.3286-15 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения и воспитания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по адаптированным основным общеобразовательным программам для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья».
- Авторской программы Л. Л. Босовой, А. Ю. Босовой (М.: БИНОМ, Лаборатория знаний, 2014) и ориентированной на работу по учебно-методическому комплексу:

Босова, Л. Л. Информатика. Программа для основной школы. 5–6 классы. 7–9 классы / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. – М. : БИНОМ, Лаборатория знаний, 2015.

Босова, Л. Л. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 5 класс» / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. – Режим доступа:

<http://www.metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor5.php>

Общая характеристика учебного предмета «Информатика»

Учебный предмет «Информатика» в основном общем образовании отражает:

- сущность информатики как научной дисциплины, изучающей закономерности протекания и возможности автоматизации информационных процессов в различных системах;
- основные области применения информатики, прежде всего информационные технологии, управление и социальную сферу;
- междисциплинарный характер информатики и информационной деятельности.

Современная школьная информатика оказывает существенное влияние на формирование мировоззрения обучающегося, его жизненную позицию, закладывает основы понимания принципов функционирования и использования информационных технологий как необходимого инструмента практически любой деятельности и одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации. Многие предметные знания и способы деятельности, освоенные обучающимися при изучении информатики, находят применение как в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в иных жизненных ситуациях, становятся значимыми для формирования качеств личности, т. е. ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов обучения.

Коррекционно-развивающий потенциал учебного предмета «Информатика» обеспечивает овладение слабовидящими обучающимися современными тифлоинформационными технологиями, позволяющими осуществлять взаимодействие с графическим интерфейсом персонального компьютера и смартфона посредством его адаптации к индивидуальным зрительным возможностям с использованием специального программного обеспечения для слабовидящих.

Место учебного предмета «Информатика» в учебном плане

В системе общего образования «Информатика» признана обязательным учебным предметом, входящим в состав предметной области «Математика и информатика». ФГОС ООО предусмотрены требования к освоению предметных результатов по информатике на базовом и углубленном уровнях, имеющих общее содержательное ядро и согласованных между собой. Это позволяет реализовывать углубленное изучение информатики как в рамках отдельных классов, так и в рамках индивидуальных образовательных траекторий, в том числе используя сетевое взаимодействие организаций и дистанционные технологии. По завершении

реализации программ углубленного уровня обучающиеся смогут детальнее освоить материал базового уровня, овладеть расширенным кругом понятий и методов, решать задачи более высокого уровня сложности.

В соответствии с учебным планом школы для изучения пропедевтического курса информатики в 5-ом классе выделено 1 ч/нед., что составляет 34 учебных часов в год. Программой предусмотрено проведение:

- практических работ – 18;
- контрольных работ – 5.

Адаптированная программа для слабовидящих обучающихся направлена на:

- осуществление образовательного и коррекционного процессов, т.е. реализацию федеральных государственных образовательных стандартов для слабовидящих детей;

- формирование общей культуры личности обучающихся на основе содержания общеобразовательных программ, их адаптации и интеграции в общество;

- коррекцию и развитие у обучающихся нарушенных функций, оптимизацию процессов социальной адаптации и интеграции обучающихся, планомерного введения в более сложную социальную среду;

- развитие компенсаторных способов деятельности в учебно-познавательном процессе и повседневной жизни; развитие познавательного интереса, познавательной активности; расширение умения адекватно использовать речевые и неречевые средства общения; проявление социальной активности.

- создание образовательной среды, включающей учет в процессе организации учебной и внеучебной деятельности клинической картины зрительного заболевания обучающихся, состояния основных зрительных функций, индивидуального режима зрительных и физических нагрузок; систематическое и целенаправленное развитие всех органов чувств; использование приемов, обеспечивающих снятие зрительного напряжения и профилактику зрительного утомления; соблюдение регламента зрительных нагрузок в соответствии с глубиной зрительных нарушений и

клинических форм зрительных заболеваний (в соответствии с рекомендациями офтальмолога).

Адаптированная программа разработана на основе требований к личностным, метапредметным, предметным результатам освоения АООП ООО для слабовидящих обучающихся по варианту 4.2. В основу разработки АООП ООО для слабовидящих обучающихся по информатике заложены личностно-ориентированный, дифференцированный и деятельностный, коррекционно-развивающийся подходы.

Условия реализации учебного предмета «Информатика»

Содержание учебного предмета «Информатика» для слепых обучающихся на уровне основного общего образования реализуется в неразрывном единстве с содержанием специального (коррекционного) курса «Тифлотехника», что предполагает обязательное изучение и использование в образовательном процессе тифлотехнических средств и тифлоинформационных технологий.

При реализации учебного предмета «Информатика» для слепых обучающихся необходимо следующее оборудование и программное обеспечение:

- компьютерное рабочее место, соответствующее требованиям действующего ГОСТа к типовому специальному компьютерному рабочему месту для инвалида по зрению; персональный компьютер или ноутбук;
- специальное программное обеспечение (программы невизуального экранного доступа: «JAWSforWindows», «NVDA»);
- сенсорное мобильное устройство под управлением ОС Android или iOS, оснащенное специальным программным обеспечением (программы невизуального экранного доступа: TalkBack, Voice Assistant, VoiceOver);
- брайлевский принтер со специальным программным обеспечением (например, программа «Duxbury BrailleTranslator»);
- брайлевский (тактильный) дисплей;
- фотокамера для сканирования плоскочечатных текстов, подключаемая к компьютеру;
- тифлофлешплеер с функцией диктофона и поддержкой формата Daisy;

- портативное устройство для чтения.

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ *изучения учебного предмета «Информатика»*

Целями изучения информатики на уровне основного общего образования являются:

- формирование основ мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки информатики, достижениям научно-технического прогресса и общественной практики, за счет развития представлений об информации как о важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; понимания роли информационных процессов, информационных ресурсов и информационных технологий в условиях цифровой трансформации многих сфер жизни современного общества;
- обеспечение условий, способствующих развитию алгоритмического мышления как необходимого условия профессио-нальной деятельности в современном информационном обществе, предполагающего способность обучающегося разбивать сложные задачи на более простые подзадачи; сравнивать новые задачи с задачами, решенными ранее; определять шаги для достижения результата и т. д.;
- формирование и развитие компетенций обучающихся в области использования информационно-коммуникационных и тифлоинформационных технологий, в том числе знаний, умений и навыков работы с информацией, программирования, коммуникации в современных цифровых средах в условиях обеспечения информационной безопасности личности обучающегося;
- воспитание ответственного и избирательного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения, стремления к продолжению образования в области информационных технологий и созидательной деятельности с применением средств информационных технологий.

Основные задачи учебного предмета «Информатика» — сформировать у обучающихся:

- понимание принципов устройства и функционирования объектов цифрового окружения, представления об истории и тенденциях развития информатики периода цифровой трансформации современного общества;
- знания, умения и навыки грамотной постановки задач, возникающих в практической деятельности, для их решения с помощью информационных технологий; умения и навыки формализованного описания поставленных задач;
- базовые знания об информационном моделировании, в том числе о математическом моделировании;
- знание основных алгоритмических структур и умение применять эти знания для построения алгоритмов решения задач по их математическим моделям;

- умения и навыки составления простых программ по построенному алгоритму на одном из языков программирования высокого уровня;
- умения и навыки эффективного использования основных типов прикладных программ (приложений) общего назначения и информационных систем для решения с их помощью практических задач; владение базовыми нормами информационной этики и права, основами информационной безопасности;
- умение грамотно интерпретировать результаты решения практических задач с помощью информационных технологий, применять полученные результаты в практической деятельности.

Цели и задачи изучения информатики на уровне основного общего образования определяют структуру основного содержания учебного предмета в виде следующих четырех тематических разделов:

- 1) Цифровая грамотность.
- 2) Теоретические основы информатики.
- 3) Алгоритмы и программирование.
- 4) Информационные и тифлоинформационные технологии.

Коррекционные задачи:

Формирование умений и навыков использования при работе с ПК основной функционал программы увеличения изображения на экране ПК.

Обучение десятипальцевому способу ввода информации на стандартной компьютерной клавиатуре.

Формирование умений и навыков применения в учебной деятельности индивидуальных тифлотехнических средств компенсации слабовидения (лупа, портативные и стационарные электронные увеличители и т.п.).

Изучение клавиатурных команд для работы на персональном компьютере.

- Формирование информационной компетентности.
- Воспитание информационной и коммуникативной культуры
- Формирование цифровой грамотности.
- Развитие умений и навыков виртуального общения.

Предметные результаты АООП ООО полностью совпадают с требованиями к предметным результатам ФГОС ООП ООО, однако, в связи с имеющимися особенностями восприятия и переработки визуальной информации, а также спецификой обучения слабовидящих обучающихся, отдельные дисциплины

содержат дополнительные требования к предметным результатам освоения АОП ООО.

Программа по предмету «Информатика и ИКТ» должна учитывать Особенности освоения слабовидящими обучающимися практической части курса:

- владение основным функционалом программы увеличения изображения на экране ПК;
- владение «слепым» десятипальцевым способом ввода информации на стандартной компьютерной клавиатуре;
- умение использовать персональные тифлотехнические средства компенсации слабовидения.

Формы организации образовательного процесса.

- Урок - преобладающая форма организации учебного процесса слепых и слабовидящих обучающихся, где используются следующие методы и приемы: фронтальная работа, индивидуальная работа.
- словесный метод (рассказ, объяснение, беседа, работа с учебником);
- наглядный метод (метод иллюстраций, метод демонстраций);
- практический метод (упражнения, практическая работа);
- репродуктивный метод (работа по алгоритму);
- групповой, индивидуальный;
- творческий метод.

Планируемые результаты освоения предмета «Информатика»

Личностные результаты:

- ✓ наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
- ✓ понимание роли информационных процессов в современном мире;

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

Метапредметные результаты:

- ✓ владение общепредметными понятиями «информация», «объект» и т. д.;
- ✓ владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- ✓ владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами; осуществлять контроль своей деятельности; определять способы действий в рамках предложенных условий; корректировать свои действия в соответствии с

изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;

- ✓ владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- ✓ владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- ✓ владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умения «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т. д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умения выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;
- ✓ ИКТ-компетентность – широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства.

Предметные результаты:

- знать номенклатуру тифлотехнических средств не визуального доступа к учебной информации, используемых в основной школе;
- знать понятия «Информация», «Алгоритм», «Модель» и их основные свойства;
- знать набор клавиатурных команд стандартной клавиатуры;

- вводить информацию на стандартной клавиатуре десятипальцевым способом; ● иметь представление о назначении и основных функциях программ невидимого доступа к информации на экране компьютера;
- запускать диспетчеры программы невидимого доступа JAWS и изменять некоторые настройки;
- знать назначение и основные функции брайлевского (тактильного) дисплея;
- иметь представление о расположении и назначении элементов управления брайлевского (тактильного) дисплея;
- знать набор клавиатурных команд брайлевского (тактильного) дисплея;
- владеть приемами ввода команд с помощью кнопок брайлевского дисплея;
- иметь представление об основах восьмиточечной системы Брайля.
- вводить текстовую информацию в восьмиточечной системе Брайля;
- ориентироваться в файловой структуре операционной системы Windows;
- выполнять основные операции с файлами и папками с помощью клавиатурных команд стандартной клавиатуры и брайлевского дисплея;
- пользоваться основными элементами управления операционной системы;
- владеть приемами работы с основными элементами управления операционной системы;
- владеть приемами навигации по файловой структуре операционной системы Windows с помощью клавиатурных команд стандартной клавиатуры и брайлевского дисплея;
- форматировать абзацы в текстовом редакторе Word с помощью клавиатурных команд стандартной клавиатуры и брайлевского дисплея;
- изменять начертание и размер символов в текстовом редакторе Word с помощью клавиатурных команд стандартной клавиатуры и брайлевского дисплея;
- владеть приемами навигации по тексту с помощью клавиатурных команд стандартной клавиатуры и брайлевского дисплея;

- владеть элементарными приемами форматирования текста с помощью клавиатурных команд стандартной клавиатуры и брайлевского дисплея;
- знать принципы работы и назначение тифлофлешплеера;
- знать основные форматы представления информации;
- ориентироваться в тексте и DAISY-книге;
- устанавливать простейшие причинно-следственные связи;
- аргументировать свою точку зрения;
- составлять и записывать простейшие алгоритмы;
- создавать и выполнять простейшие алгоритмы работы на тифлотехнических устройствах.
- владеть элементарными навыками алгоритмизации действий по использованию тифлотехнических устройств доступа к информации.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Цифровая грамотность

Стандартная клавиатура компьютера:

- набор клавиатурных команд стандартной клавиатуры;
- десятипальцевый способ ввода информации на стандартной клавиатуре компьютера.

Файлы и папки:

- понятие о файлах и папках;
- программа «Проводник»;
- операции над файлами и папками.

Форматирование абзацев и символов:

- структурные элементы текста;
- ввод, редактирование и навигация по тексту;
- форматирование абзацев;
- форматирование символов.

Теоретические основы информатики

Информация и алгоритмы.

Информационные и тифлоинформационные технологии

Тифлотехнические средства и тифлоинформационные технологии доступа к учебной информации, используемые в основной школе.

Программы увеличения изображения на экране монитора компьютера:

- установка программ увеличения изображения на экране;
- настройки параметров работы программ изображения увеличения на экране монитора компьютера;
- изменение некоторых параметров программ увеличения изображения на экране монитора компьютера.

Настройка интерфейса компьютера в соответствии с индивидуальными зрительными возможностями обучающихся.

«Говорящие книги»:

- форматы представления информации;
- тифлофлэшплеер.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ «ИНФОРМАТИКА»

Примерные темы, раскрывающие данный раздел программы, и количество часов, отводимое на их изучение	Учебное содержание	Основные виды деятельности обучающихся
Раздел 1. Цифровая грамотность		
Тема 1. Стандартная клавиатура компьютера – 10 часов.	Набор клавиатурных команд стандартной клавиатуры десятипальцевый способ ввода информации на стандартной клавиатуре компьютера.	Изучать принципы организации стандартной клавиатуры компьютера. Изучать набор клавиатурных команд стандартной клавиатуры компьютера. Осваивать и отрабатывать навык десятипальцевого ввода информации на стандартной клавиатуре компьютера. Осваивать и отрабатывать набор основных клавиатурных команд на стандартной клавиатуре компьютера.
Тема 2. Файлы и папки – 5 часов.	Понятие о файлах и папках программа «Проводник» операции над файлами и папками.	Раскрывать смысл понятий о файлах и папках. Изучать соответствующую терминологию. Изучать внешний вид окна программы «Проводник». Осуществлять навигацию по окну программы «Проводник». Осваивать операции: создание, копирование, перемещение, переименование и удаление файлов и папок с использованием команд стандартной клавиатуры. Выполнять восстановление файлов и очистку «Корзины».

<p>Тема 3. Форматирование абзацев и символов – 5 часов.</p>	<p>Структурные элементы текста; ввод, редактирование и навигация по тексту; форматирование абзацев; форматирование символов.</p>	<p>Изучать структурные элементы текста. Знакомиться с новой терминологией (выравнивание, междустрочный интервал, поля, шрифт, гарнитура, начертание, кегль). Изменять выравнивание и междустрочного интервала фрагмента текста. Изменять начертания символов (обычный, курсив, полужирный, подчеркнутый). Изменять размер символов.</p>
---	--	---

Раздел 2. Теоретические основы информатики

<p>Тема 4. Информация и алгоритмы – 2 часа.</p>	<p>Понятия: «Информация», «Алгоритм», «Модель» и их свойства; информационная и алгоритмическая культура в учебной и профессиональной деятельности; составление и запись простейших алгоритмов современная цифровая техника (компьютер, планшетный компьютер, смартфон) как универсальные устройства обработки информации.</p>	<p>Раскрывать смысл понятий «Информация», «Алгоритм» и «Модель» и их основные свойства. Учиться составлять и записывать простейшие алгоритмы</p>
---	---	--

Раздел 3. Информационные и тифлоинформационные технологии

<p>Тема 5. Тифлотехнические средства невидимого доступа к учебной информации, используемые в основной школе – 12 часов.</p>	<p>Программы невидимого доступа к информации JAWS for Windows, nvda: установка программ JAWS for Windows, NVDA; диспетчеры JAWS; настройки параметров работы программ невидимого доступа к информации JAWS for Windows, NVDA; изменение некоторых параметров работы JAWS и NVDA. Брайлевский (тактильный) дисплей: назначение и основные функции брайлевского дисплея; расположение и назначение элементов управления</p>	<p>Изучать принципы работы программ невидимого доступа к информации. Учиться устанавливать программы невидимого доступа Jaws» и NVDA». Знакомиться с диспетчерами JAWS. Изменять некоторые параметры работы JAWS for windows и NVDA. Изучать назначение и основные функции брайлевского (тактильного) дисплея. Осваивать клавиатуру, расположение и назначение основных элементов</p>
---	---	---

	<p>брайлевского дисплея; набор клавиатурных команд брайлевского (тактильного) дисплея; основы восьмиточечной системы Л. Брайля. «Говорящие книги»: форматы представления информации; тифлофлэшплеер.</p>	<p>брайлевского (тактильного) дисплея. Изучать и отрабатывать набор основных клавиатурных команд брайлевского (тактильного) дисплея. Изменять некоторые параметры работы брайлевского дисплея. Выполнять операции с файлами и папками в операционной системе Windows с помощью клавиатурных команд брайлевского дисплея. Форматировать абзацы и символы в текстовом редакторе Word с помощью клавиатурных команд брайлевского дисплея.</p> <p>Изменять начертание и размер символов с помощью клавиатурных команд брайлевского дисплея. Знакомиться с форматами представления информации. Изучать назначение и принципы работы тифлофлэшплеера и особенности работы с «говорящей книгой». Работать со структурами папок тифлофлэшплеера. Учиться осуществлять запись информации на тифлофлэшплеер.</p>
--	--	--

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА

1. Литература.

1. *Босова, Л. Л.* Занимательные задачи по информатике / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова, Ю. Г. Коломенская. – М. : БИНОМ, Лаборатория знаний, 2013.
2. *Босова, Л. Л.* Изучаем информационные технологии в V–VI классах // Информатика в школе : Приложение к журналу «Информатика и образование». – 2004. – № 6. – М. : Образование и информатика, 2004.
3. *Босова, Л. Л.* Преподавание информатики в 5–7 классах / Л. Л. Босова. – М. : БИНОМ, Лаборатория знаний, 2009.
4. *Югова, Н. Л.* Поурочные разработки по информатике : 5 класс / Н. Л. Югова, Р. Р. Камалов. – М. : ВАКО, 2010. – (В помощь школьному учителю).

2. Интернет-ресурсы.

1. *Бородин, М. Н.* Информатика. УМК для основной школы. 5–6 классы. 7–9 классы : метод. пособие / М. Н. Бородин. – М.: БИНОМ, Лаборатория знаний, 2013. – Режим доступа : <http://files.lbz.ru/pdf/mpBosova5-9fgos.pdf>.
2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. – Режим доступа : <http://school-collection.edu.ru>
3. Фестиваль педагогических идей «Открытый урок». Преподавание информатики. – Режим доступа : <http://festival.1september.ru/informatics/>
4. Электронное приложение к учебнику. –Режим доступа: <http://www.metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor5.php>

3. Технические средства обучения.

1. Компьютеры.
2. Интерактивный комплекс.
3. Наушники и микрофон.
4. Принтер (черно-белый / цветной).
5. Оборудование, обеспечивающее подключение к сети Интернет.

4. Учебно-практическое оборудование

Интерактивный комплект

