

Государственное казённое общеобразовательное учреждение Удмуртской Республики «Каракулинская школа для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья»

Рассмотрена на заседании
методического совета
Протокол №1 от 29.08.2024 г.

Принята на заседании
педагогического совета школы
Протокол №1 от 30.08.2024 г.

Утверждена
приказом директора школы
от «30» августа 2024 г. № 91
_____ А.Р. Ильина

Составлена в соответствии с ФГОС образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.12.2014 г № 1599) на основе федеральной адаптированной основной образовательной программы обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), утвержденной приказом Министерства просвещения РФ от 24.11.2022 г. № 1026

**Адаптированная рабочая программа
по учебному предмету «Информатика»
предметной области «Математика»
для обучающихся 7 класса
на 2024 – 2025 учебный год**

Составитель: учитель *Белёвцев В.Н.*
Рецензент: учитель высшей квалификационной категории *Коноклаева Л.В.*

Пояснительная записка.

Данная адаптированная рабочая программа по учебному предмету «Информатика» для обучающихся 7 класса предназначена для обучения детей с интеллектуальными нарушениями, 1 вариант. Она разработана на основе:

- Федерального Закона РФ «Об образовании в Российской Федерации» № 273 от 29.12.2012 г.;
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.12.2014г. № 1599 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)»;
- Федеральной адаптированной основной общеобразовательной программы обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), утвержденной приказом Министерства просвещения РФ от 24.11.2022 г.;
- Приказа Министерства просвещения РФ от 22 марта 2021г. № 115 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
- Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. № 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи";
- Адаптированной основной общеобразовательной программы обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями, 1 вариант) ГКОУ УР «Каракулинская школа для обучающихся с ОВЗ»

Рабочая программа разработана в соответствии с Обязательным минимумом образования школьников в области информатики и Минимальными требованиями к уровню подготовки учащихся основной школы по информатике, на основе выше перечисленных программ, а так же с учетом психофизических особенностей обучающихся с ОВЗ.

Цели, задачи, логика построения курса.

Данная рабочая программа ставит следующие **цели**:

- обучение азам компьютерной грамотности;
- развитие компетентности ребёнка как ученика: социальной и познавательной активности, информационной грамотности, уверенности в себе, социальной независимости;
- воспитание способности ребенка к самореализации: стремление к реализации знаний в программных продуктах, в познавательной и игровой деятельности, к удовлетворенности результатом деятельности и эмоциональной стабильности.

Рабочая программа призвана решать ряд задач: **образовательных, воспитательных, коррекционно-развивающих.**

Образовательные задачи:

- ознакомиться с устройством IBM-совместимого компьютера;
- научить правилам техники безопасности при работе на ПК;
- изучить интерфейс семейства OS Windows;

Воспитательные задачи:

- привить навыки работы с мышью и клавиатурой;
- привить базовые навыки работы в игровых приложениях; в текстовых и графических редакторах, с мультимедийными проигрывателями и другим программным обеспечением;

Коррекционно-развивающие задачи:

- развитие и коррекция внимания, восприятия, воображения, памяти, мышления, речи, эмоционально-волевой сферы.

Место предмета в учебном плане:

По учебному плану на изучение информатики в 7 классе отводится **1 час в неделю**. По календарному учебному графику учебного заведения продолжительность учебного года для учащихся 7 класса составляет 34 недели. На изучение информатики отведено **34 часа в год**.

Методы, в основе которых лежит способ организации урока:

- словесные – рассказ, лекция, объяснение, беседа, работа с учебником;
- наглядные – показ мультимедийных материалов, показ (выполнение) педагогом, работа по образцу и др.
- наблюдение, демонстрация;
- практические работы (выполнение работ по образцу, по инструкционным картам, схемам, по памяти);
- методы изложения новых знаний;
- методы повторения, закрепления знаний;
- методы применения знаний;
- методы контроля.

Занятия проводятся в классно-урочной форме. В учебном процессе чаще всего предполагается использование комбинации указанных методов. Комплексное их использование позволяет более полно решать задачи каждого урока.

Планируемые результаты освоения учебного предмета:

Личностные результаты:

- 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 результаты:

Минимальный уровень:

- иметь представление о персональном компьютере как о техническом средстве, его основных устройствах и их назначении;
- уметь выполнять элементарные действия с компьютером и другими средствами ИКТ, используя безопасные для органов зрения, нервной системы, опорно-двигательного аппарата эргономичные приёмы работы;
- уметь пользоваться компьютером для решения доступных учебных задач с простыми информационными объектами (текстами, рисунками и др.).

Достаточный уровень:

- иметь представление о персональном компьютере как техническом средстве, его основных устройствах и их назначении;
- уметь выполнять элементарные действия с компьютером и другими средствами ИКТ, используя безопасные для органов зрения, нервной системы, опорно-двигательного аппарата эргономичные приёмы работы;
- уметь пользоваться компьютером для решения доступных учебных задач с простыми информационными объектами (текстами, рисунками и др.), доступными электронными ресурсами;
- уметь пользоваться компьютером для поиска, получения, хранения, воспроизведения и передачи необходимой информации;
- уметь записывать (фиксировать) выборочную информацию об окружающем мире и о себе самом с помощью инструментов ИКТ.

Критерии оценки предметных результатов:

Устный ответ:

Оценка «5» - понимает материал; с помощью учителя умеет обосновать и сформировать ответ.

Оценка «4» - при ответе допускает неточности; ошибки в речи; ошибки исправляет только при помощи учителя.

Оценка «3» - материал излагает недостаточно полно и последовательно; допускает ряд ошибок в речи; ошибки исправляет при постоянной помощи учителя и обучающихся.

Письменный ответ:

Оценка «5» - выполнил работу без ошибок;

Оценка «4» - допустил в работе 1 или 2 ошибки;

Оценка «3» - допустил в работе 5 ошибок;

Оценка «2» - не ставится.

Практическая работа на ПК:

Оценка «5» ставится, если:

- обучающийся самостоятельно выполнил все этапы решения задач на ПК;
- работа выполнена полностью и получен верный ответ или иное требуемое представление результата работы;

Оценка «4» ставится, если:

- работа выполнена полностью, но при выполнении обнаружилось недостаточное владение навыками работы с ПК в рамках поставленной задачи;
- правильно выполнена большая часть работы (свыше 85 %), допущено не более трех ошибок;
- работа выполнена полностью, но использованы наименее оптимальные подходы к решению поставленной задачи.

Оценка «3» ставится, если:

- работа выполнена не полностью, допущено более трех ошибок, но обучающийся владеет основными навыками работы на ПК, требуемыми для решения поставленной задачи.

Оценка «2» - не ставится.

Учебно-тематический план

Учебная четверть	№	Разделы	Кол-во часов	Формы организации занятий	
				Теория	Практика
I четверть	1	Вводное занятие	1	1	
	2	Информация и информационные процессы	8	4	4
Всего:			9	5	4
II четверть	1	Компьютер как универсальное устройство обработки информации	7	4	3
	Всего:			7	4
III четверть	1	Обработка графической информации	4	1	3
	2	Обработка текстовой информации	7	4	3
Всего:			11	5	6
IV четверть	1	Обработка текстовой информации	2	1	1
	2	Мультимедиа	5	2	3
Всего:			7	3	4
Итого за уч. год:			34	17	17

Календарно-тематическое планирование

Раздел. Цели. Задачи.							
Тема	Кол-во часов	Дата проведения	Форма организации знаний	Терминология, инструктаж по Т.Б, оборудование.	Планируемые предметные результаты		Вид контроля
					Ученик должен знать	Ученик должен уметь	
<u>І четверть - 9 часов</u> <u>(Информация и информационные процессы)</u>							
Вводный урок. Т.Б. Информация и её свойства	1	05.09	Объяснение нового мат-ла	План работы на год. Вводный инструктаж по технике безопасности.	Правила безопасной работы на ПК.		Устный опрос.
Информационные процессы. Хранение и передача информации	1	12.09	Комбинированный	Основные понятия (информационные процессы, информационная деятельность, хранение информации, передача информации)	Общие представления об информационных процессах и их роли в современном мире	Анализировать типы процессов , выделять в них информационную составляющую	Устный опрос.
Всемирная паутина как информационное хранилище	1	19.09	Комбинированный	Обобщение и систематизация представлений о WWW., терминология связанная со всемирной паутиной; систематизация информации о способах поиска информации в сети интернет; знакомство с принципом работы поисковых систем.	Владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации.	Осуществлять поиск информации в сети Интернет	Устный опрос. Контроль действия.

Представление информации	1	26.09	Комбинированный	Изучение различных форм информации	Понимание общепредметной сущности понятий «знак», «знаковые системы», «язык»	Анализировать, сравнивать, классифицировать информацию.	Устный опрос. Контроль действия.
Дискретная форма представления информации	1	03.10	Комбинированный	Систематизация знаний о формах представления информации, рассмотрение сущности процесса дискретизации информации	Обобщенные представления о различных способах представления информации	Кодировать и декодировать сообщения по известным правилам кодирования, понимание роли дискретизации информации в развитии ИКТ	Устный опрос. Контроль действия.
Представление информации	1	10.10	Комбинированный	Изучение различных форм информации	Понимание общепредметной сущности понятий «знак», «знаковые системы», «язык»;	Анализировать, сравнивать, классифицировать информацию.	Устный опрос. Контроль действия.
Единицы измерения информации	1	17.10	Комбинированный	Рассмотрение алфавитного подхода к измерению информации, определение информационного веса символа произвольного алфавита, определение информационного объема сообщения, состоящего из некоторого количества символов алфавита	Знание единиц измерения информации и свободное оперирование ими	Понимание сущности измерения как сопоставления измеряемой величины с единицей измерения	Устный опрос. Контроль действия.
Облачные информационные хранилища.	1 1	24.10 31.10	Комбинированный	Работа с облачными сервисами Гугл-диск, Яндекс-диск. Создание аккаунтов. Сохранение информации и открытие доступа к ней. Создание гостевых ссылок.	Знать основные понятия	Овладеть базовыми навыками работы с облачными хранилищами.	Устный опрос. Контроль действия.

II четверть - 7 часов
(Компьютер как универсальное устройство обработки информации)

Единицы измерения информации	1	14.11	Комбинированный	Рассмотрение алфавитного подхода к измерению информации, определение информационного веса символа произвольного алфавита, определение информационного объема сообщения, состоящего из некоторого количества символов алфавита	Знание единиц измерения информации и свободное оперирование ими	Понимание сущности измерения как сопоставления измеряемой величины с единицей измерения	Устный опрос. Контроль действия.
Основные компоненты компьютера и их функции	1	21.11	Комбинированный	Что такое компьютер, его основные устройства (внутренние и внешние), способы подключения основных устройств компьютера	Устройства, являющиеся предшественниками компьютеров		Устный опрос. Контроль действия.
Персональный компьютер.	1	28.11	Комбинированный	Знакомство с устройствами составляющими персональный компьютер и их назначением	Устройство компьютера и их назначение		Устный опрос. Контроль действия.
Программное обеспечение компьютера. Системное ПО.	1	05.12	Комбинированный	Представление о составе программного обеспечения компьютера, назначение системного ПО, назначение ОС и программ которые относятся к системному и прикладному ПО.	Структуру ПО компьютера, основные понятия и термины, программный принцип работы компьютера	Отделять задачи системного характера от задач прикладного характера, понимать с помощью каких программных средств какие информационные задачи можно решать, различать ПО по назначению	Устный опрос. Контроль действия.

Система программирования и прикладное программное обеспечение. Пр.р № 1 «Прикладные программы»	1	12.12	Комбинированный	Назначение прикладных программ и систем программирования, различие видов ПО, правовые нормы использования ПО	Понимание роли компьютеров в жизни современного человека	Умение различать виды программного обеспечения	Устный опрос. Контроль действия.
Файлы и файловые структуры Пр.р №2 «Операции с файлами и папками»	1	19.12	Комбинированный	Представление о логических именах устройств внешней памяти; обобщение представления о файлах и папках, правилах их именования, умение записывать полное имя файла/каталога, путь к файлу/ каталогу по имеющемуся описанию файловой структуры некоторого информационного носителя	Представления об объектах файловой системы и навыки работы с ними	Навыки организации файловой структуры в личном информационном пространстве	Устный опрос. Контроль действия.
Пользовательский интерфейс	1	26.12	Комбинированный	Понятие пользовательского интерфейса, представление о его разновидностях; систематизация представления об объектно-ориентированном графическом интерфейсе	Понимание необходимости ответственного отношения к информационным ресурсам и информационному пространству	Развивать навыки оперирования компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме	Устный опрос. Контроль действия.

III четверть - 11 часов
(Обработка графической информации)

Изображения на экране компьютера. Пр.р.№3 «Графические примитивы»	1	09.01	Комбинированный	Пиксель; пространственное разрешение монитора; глубина цвета; видеокарта, видеопамять, видеопроцессор, частота обновления экрана	Разрешение монитора, компьютерное представление цвета, видеосистема ПК	Применение теоретических знаний для решения практических задач	Устный опрос. Контроль действия.
Компьютерная графика. Пр.р.№4 «Работа фрагментами»	1	16.01	Комбинированный	История и виды компьютерной графики. Формирование представлений о технических средствах при работе с графическими объектами	Интерфейс Microsoft Paint.	Овладеть навыками работы в Paint.	Устный опрос. Контроль действия.
Создание графических изображений. Пр.р.№5 «Создание анимации»	1	23.01	Комбинированный	Способы ввода текста в графическое изображение. Ввод текста различными способами. Понятие «Визитка». Изготовление визиток.	Интерфейс Microsoft Paint.	Овладеть навыками работы в Paint.	Устный опрос. Контроль действия.
Контрольная работа №3. Обработка графической информации	1	30.01	Комбинированный	Закрепление теоретических знаний по разделу и практических навыков работы с графическими редакторами	Принципы работы в графических редакторах	Овладеть навыками работы в графических редакторах.	Контроль действия.

(Обработка текстовой информации)

Текстовые документы и технологии их создания. Пр.р.№6 «Ввод текста»	1	06.02	Комбинированный	Текстовый редактор, текстовый процессор, элементы окна текстового редактора	Принципы работы в текстовых редакторах	Овладеть базовыми навыками работы с текстовым редактором	Устный опрос. Контроль действия.
Создание текстовых документов на компьютере. Пр.р.№7	1	13.02	Комбинированный	Microsoft Word. Набор текста, редактирование текста, основные операции над текстом, допустимые данной программой	Приёмы работы с текстом в текстовом	Овладеть приёмами набора и	Устный опрос. Контроль

«Редактирование»					процессоре	редактирования текста в текстовом процессоре, выполнять основные операции над текстом	действия.
Пр.р.№8 «Прямое форматирование»	1	20.02	Комбинированный	Использование операции форматирования текстового документа	Приёмы работы с текстом в текстовом процессоре	Овладеть приёмами набора и редактирования текста в текстовом процессоре, выполнять основные операции над текстом	Контроль действия.
Пр.р.№9 «Стилевое форматирование»	1	27.02	Комбинированный	Использование операции форматирования текстового документа	Приёмы работы с текстом в текстовом процессоре	Овладеть приёмами набора и редактирования текста в текстовом процессоре, выполнять основные операции над текстом.	Устный опрос. Контроль действия.
Пр.р.№10 «Визуализация информации в текстовых документах»	1 1	06.03 13.03	Комбинированный	Списки и их виды; таблицы в текстовых документах	Представление и визуализации информации в текстовых документах	Использование компьютерных программ для визуализации информации	Контроль действия.

Распознавание текста и системы компьютерного перевода	1	20.03	Комбинированный	Программы оптического распознавания документов. Компьютерные словари и программы-переводчики	Элементы управления.	Овладеть навыками работы с программами оптического распознавания документов, компьютерными словарями и программами переводчиками.	Контроль действия.
---	---	-------	-----------------	--	----------------------	---	--------------------

IV четверть - 7 часов
(Обработка текстовой информации)

История вычислительной техники	1	03.04	Комбинированный	Систематизация и обобщение знаний, практических умений и навыков полученных на предыдущих уроках	Принципы работы в текстовых редакторах	Овладеть базовыми навыками поиска и набора текста	Контроль действия.
Оценка количественных параметров текстовых документов	1	10.04	Комбинированный	Рассмотрение основных принципов представления текстовой информации в компьютере (кодовые таблицы, примеры кодирования букв национальных алфавитов, представление о стандарте Юникод)	Принципы работы в текстовых редакторах	Овладеть базовыми навыками поиска и набора текста	

Мультимедиа

Технология мультимедиа.	1	17.04	Комбинированный	Рассмотрение сущности понятия «технология мультимедиа», областей использования мультимедиа; рассмотрение звука и видео как составляющих мультимедиа; рассмотрение подходов к оценке количественных параметров мультимедийных объектов	Формирование систематизированных представлений об основных понятиях связанных с технологией мультимедиа	Овладеть базовыми навыками работы с мультимедиа	Устный опрос. Контроль действия.
Пр.р.№11 Компьютерные презентации	1	24.04	Комбинированный	Ознакомление со стандартной панелью инструментов и с панелью форматирования. Изучение кнопок панелей по всплывающим подсказкам, работа с ними.	Правила безопасной работы на ПК.	Овладеть навыками работы в PowerPoint.	Устный опрос. Контроль действия.
Пр.р.№12 Создание мультимедийной презентации	1	08.05	Комбинированный	Ознакомление с диалоговым окном «Параметры страницы». Задание параметров страницы: размер бумаги, полей, ориентация листа. Установка параметров по умолчанию. Ознакомление с «горячими» клавишами и сочетаниями клавиш.	Интерфейс окна Параметры страницы. Горячие клавиши и сочетания клавиш.	Овладеть навыками работы в PowerPoint.	Устный опрос. Контроль действия.

Пр.р.№12 Создание мультимедийной презентации	1	15.05	Комбинированный	Понятие «Выделенный фрагмент». Способы выделения. Выделение фрагмента и работа с ним: перемещение, вырезание, копирование, смена шрифта, размера, форматирования и т.п.	Способы выделения фрагмента.	Овладеть навыками работы в PowerPoint.	Устный опрос. Контроль действия.
Мультимедиа. Просмотр презентаций.	1	22.05	Комбинированный	Систематизация и обобщение знаний, практических умений и навыков полученных на предыдущих уроках	Принципы работы с мультимедиа	Овладеть базовыми навыками работы с мультимедиа	Контроль действия.

Список литературы.

1. «Воспитание и обучение детей во вспомогательной школе» // Под ред. Воронковой В.В. – М.: Школа-Пресс, 1994.
2. Фигурнов В.Э. «IBM PC для пользователя. Краткий курс.» – М.: ИНФРА-М, 1998.
3. Евсеев Г.А., Симонович С.И. «Windows: Полный справочник в вопросах и ответах.» – М.: АСТ-ПРЕСС КНИГА: Информком-Пресс, 2001.
4. Вильямс Р., Маклин К. «Компьютеры в школе»: Пер. с англ./Общ. ред. и вступ.ст. В.В.Рубцова. – М.: Прогресс, 1988.
5. Башмаков А.И., Башмаков И.А. «Разработка компьютерных учебников и обучающих систем.» – М.: Информационно-издательский дом «Филинь», 2003.
6. Кремер О.Б. «Оригинальные компьютерные игры как средство педагогической коммуникации для реализации индивидуализированного обучения в коррекционной школе 8-го вида.»
7. Электронный журнал Федерации Интернет-Образования «Вопросы Интернет-образования» - 2004. № 20.
http://vio.fio.ru/vio_20/cd_site/Articles/art_1_12.htm
8. Гаврикова Л.П., Кремер О.Б., Подвальный С.Л. «Управление индивидуализированным обучением в коррекционной школе.» – Воронеж: Издательство «Научная книга», 2004.
9. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Уроки информатики в 5–7 классах: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007.
10. Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/>)
11. «Информатика - базовый курс», Семакина И., Залоговой Л., Русакова С., Шестаковой Л.
<http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/a30a9550-6a62-11da-8cd6-0800200c9a66/>

Государственное казённое общеобразовательное учреждение Удмуртской Республики «Каракулинская школа для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья»

Рассмотрена на заседании
методического совета
Протокол №1 от 29.08.2024 г.

Принята на заседании
педагогического совета школы
Протокол №1 от 30.08.2024 г.

Утверждена
приказом директора школы
от «30» августа 2024 г. № 91
_____ А.Р. Ильина

Составлена в соответствии с ФГОС образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.12.2014 г № 1599) на основе федеральной адаптированной основной образовательной программы обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), утвержденной приказом Министерства просвещения РФ от 24.11.2022 г. № 1026

**Адаптированная рабочая программа
по учебному предмету «Информатика»
предметной области «Математика»
для обучающихся 8 класса
на 2024 – 2025 учебный год**

Составитель: учитель *Белёвцев В.Н.*

Рецензент: учитель высшей квалификационной категории *Коноклаева Л.В.*

Пояснительная записка.

Данная адаптированная рабочая программа по учебному предмету «Информатика» для обучающихся 8 класса предназначена для обучения детей с интеллектуальными нарушениями, 1 вариант. Она разработана на основе:

- Федерального Закона РФ «Об образовании в Российской Федерации» № 273 от 29.12.2012 г.;
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.12.2014г. № 1599 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)»;
- Федеральной адаптированной основной общеобразовательной программы обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), утвержденной приказом Министерства просвещения РФ от 24.11.2022 г.;
- Приказа Министерства просвещения РФ от 22 марта 2021г. № 115 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
- Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. № 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи";
- Адаптированной основной общеобразовательной программы обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями, 1 вариант) ГКОУ УР «Каракулинская школа для обучающихся с ОВЗ»

Рабочая программа разработана в соответствии с Обязательным минимумом образования школьников в области информатики и Минимальными требованиями к уровню подготовки учащихся основной школы по информатике, на основе выше перечисленных программ, а так же с учетом психофизических особенностей обучающихся с ОВЗ.

Цели, задачи, логика построения курса.

Данная рабочая программа ставит следующие **цели**:

- формирование общего понятия компьютерной культуры;
- обучение учащихся основным приемам и методам работы на персональном компьютере;
- социализация детей с ограниченными возможностями здоровья через практическую подготовку к самостоятельной жизни средствами овладения компьютерной грамотности.

Рабочая программа призвана решать ряд задач: **образовательных, воспитательных, коррекционно-развивающих.**

Образовательные задачи:

- способствование формированию информационной и функциональной компетентности;
- формирование практических умений и навыков работы с компьютером;
- получение теоретических знаний и практических навыков в области компьютерного дизайна;

Воспитательные задачи:

- воспитание положительных качеств личности и характера (аккуратность, трудолюбие и др.);
- способствование развитию самостоятельности, ответственности, активности;
- воспитание умения планировать свою работу и доводить начатое дело до конца

Коррекционно-развивающие задачи:

- развитие и коррекция внимания, восприятия, воображения, памяти, мышления, речи, эмоционально-волевой сферы.

Место предмета в учебном плане:

По учебному плану на изучение информатики в 8 классе отводится **1 час в неделю**. По календарному учебному графику учебного заведения продолжительность учебного года для учащихся 8 класса составляет 34 недели. На изучение информатики отведено **34 часа в год**.

Методы, в основе которых лежит способ организации урока:

- словесные – рассказ, лекция, объяснение, беседа, работа с учебником;
- наглядные – показ мультимедийных материалов, показ (выполнение) педагогом, работа по образцу и др.
- наблюдение, демонстрация;
- практические работы (выполнение работ по образцу, по инструкционным картам, схемам, по памяти);
- методы изложения новых знаний;
- методы повторения, закрепления знаний;
- методы применения знаний;
- методы контроля.

Занятия проводятся в классно-урочной форме. В учебном процессе чаще всего предполагается использование комбинации указанных методов. Комплексное их использование позволяет более полно решать задачи каждого урока.

Планируемые результаты освоения учебного предмета:

Личностные результаты:

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- развитие осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- формирование коммуникативной компетентности в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.

Предметные результаты:

Минимальный уровень:

- знать и соблюдать правила техники безопасности при работе с компьютером и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;
- знать основные способы создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов;
- знать основные средства получения рисунка с помощью графического редактора;
- знать назначение клавиш клавиатуры компьютера.

Достаточный уровень:

- знать и соблюдать правила техники безопасности при работе с компьютером и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;
- пользоваться панелью инструментов;
- создавать и редактировать рисунки в графическом редакторе;
- создавать, редактировать, оформлять документы;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

Критерии оценки предметных результатов:

Устный ответ:

Оценка «5» - понимает материал; с помощью учителя умеет обосновать и сформировать ответ.

Оценка «4» - при ответе допускает неточности; ошибки в речи; ошибки исправляет только при помощи учителя.

Оценка «3» - материал излагает недостаточно полно и последовательно; допускает ряд ошибок в речи; ошибки исправляет при постоянной помощи учителя и обучающихся.

Письменный ответ:

Оценка «5» - выполнил работу без ошибок;

Оценка «4» - допустил в работе 1 или 2 ошибки;

Оценка «3» - допустил в работе 5 ошибок;

Оценка «2» - не ставится.

Практическая работа на ПК:

Оценка «5» ставится, если:

- обучающийся самостоятельно выполнил все этапы решения задач на ПК;
- работа выполнена полностью и получен верный ответ или иное требуемое представление результата работы;

Оценка «4» ставится, если:

- работа выполнена полностью, но при выполнении обнаружилось недостаточное владение навыками работы с ПК в рамках поставленной задачи;
- правильно выполнена большая часть работы (свыше 85 %), допущено не более трех ошибок;
- работа выполнена полностью, но использованы наименее оптимальные подходы к решению поставленной задачи.

Оценка «3» ставится, если:

- работа выполнена не полностью, допущено более трех ошибок, но обучающийся владеет основными навыками работы на ПК, требуемыми для решения поставленной задачи.

Оценка «2» - не ставится.

Учебно-тематический план

Учебная четверть	№	Разделы	Кол-во часов	Формы организации занятий	
				Теория	Практика
I четверть	1	Вводное занятие	1	1	
	2	Информация-Компьютер-Информатика	2	1	1
	3	Интерфейс OS Windows	3	1	2
	4	Основные элементы управления	3	1	2
Всего:			9	4	5
II четверть	1	Программа Microsoft Звукозапись	2	1	1
	2	Проигрыватель Windows Media	2	1	1
	3	Проигрыватель PotPlayer	3	1	2
Всего:			7	3	4
III четверть	1	Графический редактор Microsoft Paint	3	1	2
	2	Вьюверы: Imaging, FastStone Image Viewer	2	1	1
	3	Цифровая фотография	3	1	2
	4	Создание слайдшоу	2	1	1
Всего:			10	4	6
IV четверть	1	Текстовый редактор Notepad	1		1
	2	Текстовый редактор Microsoft Word	5	2	3
	3	Вставка графики	1		1
	4	Вставка объектов WordArt	1		1
Всего:			8	2	6
Итого за уч. год:			34	13	21

Календарно-тематическое планирование

Раздел. Цели. Задачи.							
Тема	Кол-во часов	Дата проведения	Форма организации знаний	Терминология, инструктаж по Т.Б, оборудование.	Планируемые предметные результаты		Вид контроля
					Ученик должен знать	Ученик должен уметь	
<p><u>I четверть - 9 часов</u></p> <p><u>(Компьютер. Основные сведения и приемы работы)</u></p> <p>1. Вводное занятие - 1 час</p> <p>Ознакомление с планом работы на год, с правилами безопасной работы на ПК.</p>							
1.1. Вводное занятие.	1	04.09	Объяснение нового мат-ла	План работы на год. Вводный инструктаж по технике безопасности.	Правила безопасной работы на ПК.		Устный опрос.
<p>2. Информация-Компьютер-Информатика - 2 часа</p> <p>Ознакомление с компьютером, с назначением его частей и элементов.</p> <p>Овладение базовыми навыками ухода за ПК.</p>							
2.1. Основные элементы ПК.	1	11.09	Объяснение нового мат-ла	Основные элементы ПК, их назначение (сетевой фильтр, системный блок, монитор, звуковые колонки, клавиатура, мышь, принтер, сканер).	Назначение основных элементов ПК.		Устный опрос.
2.2. Устройство системного блока.	1	18.09	Комбинированный	Основные элементы системного блока, их назначение (корпус, блок питания, материнская плата, процессор, видеокарта, звуковая карта, сетевая карта, ОЗУ, ПЗУ). Разборка системного блока, чистка его от пыли.	Назначение основных элементов системного блока компьютера.	Овладеть базовыми навыками ухода за ПК.	Устный опрос. Контроль действия.

3. Интерфейс OS Windows - 3 часа

Ознакомление с графическим интерфейсом управления в среде Windows.
Овладение базовыми навыками работы с Windows Explorer.

3.1. Начало и окончание работы Windows.	1	25.09	Комбинированный	Кнопки Power и Reset. Кнопка Пуск. Понятия: загрузка, перезагрузка, сброс, завершение работы. Недопустимость некорректного завершения работы. Включение и выключение ПК. Перезагрузка Windows. Некорректное выключение с последующей проверкой скандиском.	Назначение кнопок Power и Reset, кнопки Пуск.	Корректно включать и выключать ПК. Перезагружать Windows.	Устный опрос. Контроль действия.
3.2. Интерфейс Windows.	1	02.10	Комбинированный	Понятия: рабочий стол, фоновый рисунок, значок и ярлык, всплывающая подсказка. Нахождение объектов Desktop'a, вызов и чтение всплывающих подсказок. Понятия: панель задач, пуск, трей, панель быстрого запуска. Изучение кнопок панелей, вызов и чтение всплывающих подсказок.	Графический интерфейс управления в среде Windows.	Овладеть базовыми навыками работы с проводником.	Устный опрос. Контроль действия.
3.3. Работа с проводником.	1	09.10	Комбинированный	Понятия: файл, каталог (папка). Спецпапки: «Мой компьютер», «Мои документы», «Корзина» - назначение и отличие от простых папок. Открытие окон, запуск исполняемых файлов. Работа со спецпапками. Древоподобная структура файлов и папок. Корневой каталог. Поиск нужного объекта. Работа с Windows Explorer. Понятие «Ярлык». Его назначение, отличие от объекта. Нахождение объекта по ярлыку, создание и удаление ярлыков.	Графический интерфейс управления в среде Windows.	Овладеть базовыми навыками работы с проводником.	Устный опрос. Контроль действия.

4. Основные элементы управления - 3 часа

Ознакомление с приёмами работы мышью и клавиатурой. Овладение базовыми навыками работы с окнами, файлами, папками.
Развитие навыков работы с мышью и клавиатурой.

4.1. Приёмы работы с мышью и клавиатурой.	1	16.10	Комбинированный	Основные приёмы работы с мышью: зависание, щелчок, двойной щелчок, щелчок правой кнопкой, перетаскивание, протягивание, специальное перетаскивание, скроллинг. Использование различных приёмов управления мышью. Клавиши курсора, Enter, Esc, Shift, Ctrl, Alt, Delete, Win. Нахождение спецклавиш на клавиатуре, приёмы работы с ними.	Основные приёмы работы с мышью и клавиатурой.	Овладеть базовыми навыками работы с мышью и клавиатурой.	Устный опрос. Контроль действия.
4.2. Основные файловые операции.	1 1	23.10 30.10	Комбинированный	Основные элементы окна: строка заголовка, строка меню, панель инструментов, панель Адрес, рабочая область, полоса прокрутки, строка состояния. Открытие, перетаскивание, изменение размера, свёртывание, развёртывание. Работа с элементами окна. Открытие нескольких окон, переключение между ними. Основные файловые операции: создание, переименование, удаление, копирование, перемещение, создание ярлыков. Работа с папками и файлами посредством панели инструментов и контекстного меню.	Основные элементы окна. Основные файловые операции.	Овладеть базовыми навыками работы с окнами, папками и файлами.	Устный опрос. Контроль действия.

II четверть - 8 часов
(Работа с мультимедиа)

1. Программа Microsoft Звукозапись - 2 часа

Ознакомление с возможностью звукозаписи программными средствами Windows.

1.1. Создание звукозаписи.	1	13.11	Комбинированный	Программа Звукозапись – интерфейс пользователя. Запись голоса через микрофон, сохранение записи.	Интерфейс пользователя программы Звукозапись.		Устный опрос. Контроль действия.
1.2. Правка звукозаписи	1	20.11	Комбинированный	Программа Звукозапись – дополнительные возможности. Редактирование звукозаписи – обрезка, изменение скорости, наложение эффектов.	Интерфейс пользователя программы Звукозапись.		Устный опрос. Контроль действия.

2. Проигрыватель Windows Media - 2 часа

Ознакомление с возможностями воспроизведения медиафайлов программными средствами Windows.

2.1. Windows Media -прослушивание аудиофайлов.	1	27.11	Комбинированный	Проигрыватель Windows Media – интерфейс пользователя. Изучение основных кнопок. Прослушивание аудиофайлов.	Интерфейс проигрывателя Windows Media.		Устный опрос. Контроль действия.
2.2. Windows Media -просмотр видеофайлов.	1	04.12	Комбинированный	Проигрыватель Windows Media – дополнительные возможности. Просмотр видеофайлов.	Интерфейс проигрывателя Windows Media.		Устный опрос. Контроль действия.

3. Проигрыватель PotPlayer - 3 часа

Ознакомление с видеоплеером PotPlayer. Овладение базовыми навыками работы с ним.

3.1. PotPlayer - интерфейс пользователя.	1	11.12	Комбинированный	Интерфейс пользователя PotPlayer. Изучение основных кнопок. Приёмы запуска видеофайлов. Просмотр видео.	Интерфейс проигрывателя PotPlayer.	Овладеть навыками работы с PotPlayer.	Устный опрос. Контроль действия.
--	---	-------	-----------------	--	------------------------------------	---------------------------------------	-------------------------------------

3.2. PotPlayer - приёмы управления.	1	18.12	Комбинированный	Приёмы управления приложением PotPlayer. Приёмы управления мышью, дублирование на клавиатуре. Понятие «Скин». Смена скинов PotPlayer'a.	Интерфейс проигрывателя PotPlayer.	Овладеть навыками работы с PotPlayer.	Устный опрос. Контроль действия.
3.3. Работа с плейлистом. Сохранение скриншотов.	1	25.12	Комбинированный	Работа с плейлистом. Запуск нескольких видеофайлов, переключение между ними. Понятие «Скриншот», способы сохранения. Просмотр видеофайлов, подгонка кадра, его сохранение.	Интерфейс проигрывателя PotPlayer.	Овладеть навыками работы с PotPlayer.	Устный опрос. Контроль действия.

III четверть - 10 часов **(Работа с графикой)**

1. Графический редактор Microsoft Paint - 3 часа

Ознакомление с графическим редактором Microsoft Paint. Овладение базовыми навыками работы с ним.

1.1. Интерфейс Microsoft Paint.	1	15.01	Комбинированный	Повторный инструктаж по Т.Б. Интерфейс пользователя Microsoft Paint. Работа с инструментами, цветовой палитрой.	Правила безопасной работы на ПК.	Овладеть навыками работы в Paint.	Устный опрос. Контроль действия.
1.2. Рисование в Paint.	1	22.01	Комбинированный	Детальное изучение панели инструментов и палитры. Рисование и редактирование графических изображений.	Интерфейс Microsoft Paint.	Овладеть навыками работы в Paint.	Устный опрос. Контроль действия.
1.3. Ввод текста в Paint.	1	29.01	Комбинированный	Способы ввода текста в графическое изображение. Ввод текста различными способами. Понятие «Визитка». Изготовление визиток.	Интерфейс Microsoft Paint.	Овладеть навыками работы в Paint.	Устный опрос. Контроль действия.

2. Вьюеры Imaging, FastStone Image Viewer - 2 часа

Ознакомление с вьюерами Imaging и FastStone Image Viewer.

Овладение базовыми навыками работы с графическими изображениями как в среде Windows, так и в приложениях сторонних разработчиков.

2.1. Работа с вьюерами.	1	05.02	Комбинированный	Понятие «Вьюер». Интерфейс вьюеров Imaging и FastStone Image Viewer. Просмотр изображений в данных вьюерах. Сравнение функциональности и удобства работы.	Интерфейс Imaging. Интерфейс FastStone Image Viewer.	Овладеть навыками работы в Viewer.	Контроль действия.
2.2. Работа с FastStone Image Viewer.	1	12.02	Комбинированный	Приёмы управления приложением FastStone Image Viewer. Приёмы управления мышью, дублирование на клавиатуре. Основные способы редактирования изображений: поворот, выделение фрагмента, обрезка, изменение размера, осветление и т.п.	Интерфейс FastStone Image Viewer. Приёмы управления приложением.	Овладеть базовыми навыками работы с FastStone Image Viewer.	Устный опрос. Контроль действия.

3. Цифровая фотография - 3 часа

Ознакомление с цифровой фотографией.

Овладение базовыми навыками работы с цифровым фотоаппаратом, с отснятыми фотографиями.

3.1. Управление цифровым фотоаппаратом.	1	19.02	Комбинированный	Понятия: «Носитель информации», «Цифровая фотография», её достоинства перед «плёнкой». Демонстрация носителей информации: фотоплёнки и flash-карты. Сравнение объёмов. Основные элементы цифрового фотоаппарата. Приёмы управления. Ознакомление с элементами управления цифровым фотоаппаратом.	Преимущества цифровой фотографии. Приёмы управления цифровым фотоаппаратом.	Овладеть приёмами управления цифровым фотоаппаратом.	Устный опрос. Контроль действия.
3.2. Цифровое фотографирование.	1	26.02	Комбинированный	Выбор фона, освещения, ракурса при фотографировании. Цифровое фотографирование. Просмотр отснятых фотографий на ЖК-дисплее. Понятие «Съёмное запоминающее устройство». Приёмы работы со съёмными ЗУ. Работа с USB-устройством: подключение, запись информации на HDD, корректное отключение USB-носителя.	Приёмы управления цифровым фотоаппаратом. Переносные носители информации.	Овладеть приёмами управления цифровым фотоаппаратом.	Контроль действия.
3.3. Редактирование отснятых фотографий.	1	05.03	Комбинированный	Способы редактирования фотографий: удаление, поворот, выделение фрагмента, обрезка, изменение размера. Просмотр и редактирование фотографий, удаление неудачных	Способы редактирования фотографий.	Овладеть базовыми навыками редактирования фотографий.	Устный опрос. Контроль действия.

4. Создание слайдшоу - 2 часа

Закрепление знаний, умений и навыков при ремонте мебельных единиц. Закрепление понятий: мебельная фурнитура, дефектная ведомость.

Воспитание бережного отношения к школьной мебели.

4.1. Понятие «Слайдшоу». Отбор изображений.	1	12.03	Комбинированный	Понятие «Слайдшоу». Демонстрация готовых слайдшоу. Ознакомление с ПО, позволяющим выполнить слайдшоу. Выбор ранее отснятых фотографий, загрузка их в приложении.	Понятие «Слайдшоу». ПО для слайдшоу.		Контроль действия.
4.2. Создание слайдшоу.	1	19.03	Комбинированный	Понятия: «Видеопереход», «Видеоэффект», «Музыкальный фон». Выбор и наложение видеопереходов и видеоэффектов, обрезка и наложение аудиофайла для музыкального фона. Сохранение и демонстрация слайдшоу.	Элементы управления.	Овладеть навыками создания слайдшоу.	Контроль действия.

IV четверть - 8 часов (Работа с текстом)

1. Текстовый редактор Notepad (Блокнот) - 1 час

Ознакомление с программой Блокнот. Овладение базовыми навыками работы по набору текста. Развитие навыков работы с клавиатурой.

1.1. Notepad (Блокнот).	1	02.04	Комбинированный	Интерфейс пользователя Notepad. Специальные клавиши для работы с текстом: Tab, Caps Lock, Space, Backspace, Insert, Delete, Ctrl, Alt, Shift. Сочетания клавиш. Нахождение спецклавиш на клавиатуре, приёмы работы с ними. Понятия: «Раскладка клавиатуры», «Кириллица», «Латиница». Ввод текста кириллицей и латиницей в Блокноте.	Интерфейс пользователя Notepad. Клавиши и спецклавиши на клавиатуре.	Овладеть базовыми навыками набора текста.	Устный опрос. Контроль действия.
-------------------------	---	-------	-----------------	---	--	---	----------------------------------

2. Текстовый редактор Microsoft Word - 5 часов

Ознакомление с программой Word. Овладение базовыми навыками работы по форматированию текстового документа. Развитие навыков работы с клавиатурой. Ознакомление с принтером и распечаткой текстовых документов.

2.1. Создание, открытие и сохранение документов в Word.	1	09.04	Комбинированный	Ознакомление с программой Microsoft Word. Создание документов через меню Пуск => Создать документ Office, или, непосредственно, из программы. Способы открытия документов. Открытие документов в папке «Мои документы», или из программы. Способы сохранения документов. Сохранение документов при выходе из программы, или через меню Файл => Сохранить / Сохранить как... Недопустимость некорректного завершения работы с Microsoft Word.	Способы создания, открытия и сохранения документов в Microsoft Word.	Овладеть базовыми навыками работы в Microsoft Word.	Устный опрос. Контроль действия.
2.2. Панели инструментов в Microsoft Word.	1	16.04		Ознакомление со стандартной панелью инструментов и с панелью форматирования. Изучение кнопок панелей по всплывающим подсказкам, работа с ними.	Интерфейс панелей Microsoft Word.	Овладеть базовыми навыками работы в Word.	Устный опрос. Контроль действия.

2.3. Параметры страницы и горячие клавиши.	1	23.04	Комбинированный	<p>Ознакомление с диалоговым окном «Параметры страницы».</p> <p>Задание параметров страницы: размер бумаги, полей, ориентация листа.</p> <p>Установка параметров по умолчанию.</p> <p>Ознакомление с «горячими» клавишами и сочетаниями клавиш.</p> <p>Работа с «горячими» клавишами и сочетаниями клавиш (вызов справки, раскладка клавиатуры, скроллинг, сохранение и т.п.)</p>	Интерфейс окна Параметры страницы. Горячие клавиши и сочетания клавиш.	Овладеть базовыми навыками работы в Word.	Устный опрос. Контроль действия.
2.4. Работа с выделенным фрагментом текста.	1	30.04	Комбинированный	<p>Понятие «Выделенный фрагмент». Способы выделения.</p> <p>Выделение фрагмента и работа с ним: перемещение, вырезание, копирование, смена шрифта, размера, форматирования и т.п.</p>	Способы выделения фрагмента текста.	Овладеть базовыми навыками работы в Word.	Устный опрос. Контроль действия.
2.5. Проверка правописания и отправка на печать.	1	07.05	Комбинированный	<p>Ознакомление с диалоговым окном «Орфография».</p> <p>Работа с диалоговым окном «Орфография», проверка правописания в набранном тексте.</p> <p>Ознакомление с принтером, с диалоговым окном «Печать». Свойства печати.</p> <p>Включение-выключение принтера. Способы отправки документа на печать. Распечатка документов на принтере.</p>	Интерфейс окна Орфография. Способы отправки документа на печать.	Овладеть базовыми навыками работы в Word.	Устный опрос. Контроль действия.

3. Вставка графики - 1 час

Ознакомление с дополнительными возможностями Microsoft Office.
Овладение базовыми навыками по вставке графики в текстовый документ.

3.1. Вставка графики в текстовый документ.	1	14.05	Комбинированный	<p>Ознакомление с интерфейсом вкладки Вставка.</p> <p>Вставка в текст изображений из файлов (в том числе – фото) . Их редактирование – изменение размера, формата рисунка и т.п.</p> <p>Поиск подходящих графических файлов в Проводнике, вставка их в текстовый документ.</p>	Интерфейс вкладки Вставка.	Овладеть базовыми навыками работы в Word.	Устный опрос. Контроль действия.
--	---	-------	-----------------	--	----------------------------	---	----------------------------------

4. Вставка объектов WordArt - 1 час

Ознакомление с дополнительными возможностями Microsoft Office.
Овладение базовыми навыками по вставке надписей WordArt в текстовый документ.

4.1. Вставка объектов WordArt.	1	21.05	Комбинированный	Ознакомление с коллекцией WordArt. Выбор объекта из коллекции WordArt, вставка его в документ. Работа с диалоговыми окнами «Коллекция WordArt», «Изменение текста WordArt». Возможности редактирования объекта WordArt. Редактирование объекта WordArt. Работа с диалоговым окном «Коллекция WordArt», с панелью инструментов WordArt.	Интерфейс вкладки Вставка.	Овладеть базовыми навыками работы в Word.	Устный опрос. Контроль действия.
--------------------------------	---	-------	-----------------	---	----------------------------	---	-------------------------------------

Список литературы.

1. «Воспитание и обучение детей во вспомогательной школе» // Под ред. Воронковой В.В. – М.: Школа-Пресс, 1994.
2. Фигурнов В.Э. «IBM PC для пользователя. Краткий курс.» – М.: ИНФРА-М, 1998.
3. Евсеев Г.А., Симонович С.И. «Windows: Полный справочник в вопросах и ответах.» – М.: АСТ-ПРЕСС КНИГА: Информком-Пресс, 2001.
4. Вильямс Р., Маклин К. «Компьютеры в школе»: Пер. с англ./Общ. ред. и вступ.ст. В.В.Рубцова. – М.: Прогресс, 1988.
5. Башмаков А.И., Башмаков И.А. «Разработка компьютерных учебников и обучающих систем.» – М.: Информационно-издательский дом «Филинь», 2003.
6. Кремер О.Б. «Оригинальные компьютерные игры как средство педагогической коммуникации для реализации индивидуализированного обучения в коррекционной школе 8-го вида.»
7. Электронный журнал Федерации Интернет-Образования «Вопросы Интернет-образования» - 2004. № 20.
http://vio.fio.ru/vio_20/cd_site/Articles/art_1_12.htm
8. Гаврикова Л.П., Кремер О.Б., Подвальный С.Л. «Управление индивидуализированным обучением в коррекционной школе.» – Воронеж: Издательство «Научная книга», 2004.
9. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Уроки информатики в 5–7 классах: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007.
10. Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/>)
11. «Информатика - базовый курс», Семакина И., Залоговой Л., Русакова С., Шестаковой Л.
<http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/a30a9550-6a62-11da-8cd6-0800200c9a66/>