

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА «ИНФОРМАТИКА»

5 – 9 классы

Пояснительная записка

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, требованиями к результатам освоения ООП ООО школы и на основе примерных и авторских программ курса информатики Макаровой Н.В (5-6 классов), Угриновича Н.Д. (7-9 классов) (Рабочие программы по информатике и ИКТ. 5-11 классы, Т.К. Смыковская. – М.: Глобус, 2010; Информатика. Программа для основной школы. 7–9 классы, Угринович Н.Д., Самылкина Н.Н., 2012 г., Бином. Лаборатория знаний) и обеспечена УМК для 5-6 классов автора Макарова Н.В., для 7-9 классов автора Н.Д. Угринович.

Выбор данных программ обусловлен тем, что программа для 5-6 классов автора Макарова Н.В. обеспечивает выстраивания непрерывного курса изучения предмета «Информатика» и рекомендована управлением образования и молодежной политики администрации г. Рязани. Программа для 7-9 классов автора Угринович Н.Д. соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования

Изучение информатики и информационных технологий в основной школе направлено на достижение следующих *целей*:

- **освоение знаний**, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях и моделях;
- **овладение умениями** работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
- **воспитание** ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;
- **выработка навыков** применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

Для выстраивания непрерывного курса информатики в школе №3 вводится данный предмет в 5-6 классе. Он представляет собой пропедевтический концентр по отношению к основному, изучаемому в 7-9 классах, где предполагается закрепление полученных технических навыков, развитие их в рамках применения при изучении других предметов. В программе учтено, что учащиеся к началу 5 класса имеют ИКТ-компетентность достаточную для дальнейшего обучения. К концу 9 класса учащихся формируется опыт постоянного применения ИКТ, а так же его теоретическое осмысление, интерпретация и обобщения. Для подготовки к ГИА в 9 классе предусмотрены часы для повторения, обобщения, систематизации знаний и проведения репетиционных работ.

Дифференцированный уровень в обучении информатике обеспечивается за счет заданий повышенного уровня и увеличении количества самостоятельных и практических работ.

Общая характеристика учебного предмета «Информатика»

Информатика – это наука о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, о методах, средствах и технологиях автоматизации информационных процессов. Она способствует формированию современного научного

мировоззрения, развитию интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников; освоение базирующихся на этой науке информационных технологий необходимых школьникам, как в самом образовательном процессе, так и в их повседневной и будущей жизни.

Приоритетными объектами изучения в курсе информатики основной школы выступают информационные процессы и информационные технологии. Теоретическая часть курса строится на основе раскрытия содержания информационной технологии решения задачи, через такие обобщающие понятия как: информационный процесс, информационная модель и информационные основы управления.

Практическая же часть курса направлена на освоение школьниками навыков использования средств информационных технологий, являющееся значимым не только для формирования функциональной грамотности, социализации школьников, последующей деятельности выпускников, но и для повышения эффективности освоения других учебных предметов. В связи с этим, а также для повышения мотивации, эффективности всего учебного процесса, последовательность изучения и структуризация материала построены таким образом, чтобы как можно раньше начать применение возможно более широкого спектра информационных технологий для решения значимых для школьников задач.

Ряд важных понятий и видов деятельности курса формируется вне зависимости от средств информационных технологий, некоторые – в комбинации «безмашинных» и «электронных» сред. Так, например, понятие «информация» первоначально вводится безотносительно к технологической среде, но сразу получает подкрепление в практической работе по записи изображения и звука. Вслед за этим идут практические вопросы обработки информации на компьютере, обогащаются представления учащихся о различных видах информационных объектов (текстах, графике и пр.).

После знакомства с информационными технологиями обработки текстовой и графической информации в явной форме возникает еще одно важное понятие информатики – дискретизация. К этому моменту учащиеся уже достаточно подготовлены к усвоению общей идеи о дискретном представлении информации и описании (моделировании) окружающего нас мира. Динамические таблицы и базы данных как компьютерные инструменты, требующие относительно высокого уровня подготовки уже для начала работы с ними, рассматриваются во второй части курса.

Одним из важнейших понятий курса информатики и информационных технологий основной школы является понятие алгоритма. Для записи алгоритмов используются формальные языки блок-схем и структурного программирования. С самого начала работа с алгоритмами поддерживается компьютером.

Важное понятие информационной модели рассматривается в контексте компьютерного моделирования и используется при анализе различных объектов и процессов.

Понятия управления и обратной связи вводятся в контексте работы с компьютером, но переносятся и в более широкий контекст социальных, технологических и биологических систем.

В последних разделах курса изучаются телекоммуникационные технологии и технологи коллективной проектной деятельности с применением ИКТ.

Курс нацелен на формирование умений фиксировать информацию об окружающем мире; искать, анализировать, критически оценивать, отбирать информацию; организовывать информацию; передавать информацию; проектировать объекты и процессы, планировать свои действия; создавать, реализовывать и корректировать планы.

Программой предполагается проведение непродолжительных практических работ (20-25 мин), направленных на отработку отдельных технологических приемов, и практикумов – интегрированных практических работ, ориентированных на получение целостного содержательного результата, осмысленного и интересного для учащихся. Содержание теоретической и практической компонент курса информатики основной школы должно быть в соотношении 50х50. При выполнении работ практикума предполагается использование

актуального содержательного материала и заданий из других предметных областей. Как правило, такие работы рассчитаны на несколько учебных часов. Часть практической работы (прежде всего подготовительный этап, не требующий использования средств информационных и коммуникационных технологий) включены в домашнюю работу учащихся, в проектную деятельность; работа разбита на части и осуществляется в течение нескольких недель. Объем работы увеличен за счет использования школьного компонента и интеграции с другими предметами.

Место предмета «Информатика» в учебном плане

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования предмет «Информатика» изучается с 7-го по 9-й класс в общем количестве 136 часов (7 класс – 34 ч, 8 класс – 34 ч, 9 класс – 68 ч). Но с целью выстраивания непрерывного курса изучения предмета «Информатика» и по рекомендации управления образования и молодежной политики администрации г. Рязани предмет «Информатика» в 5-6 классах вводится за счет школьного компонента учебного плана. Таким образом, предмет «Информатика и ИКТ» в 5 и 6 классе изучается из расчета 1 час в неделю (34 часа в год).

В соответствии с учебным планом школы и годовым календарным графиком на изучение информатики в основной школе отводится 204 часа: 5 класс – 34 часа, 6 класс – 34 часа, 7 класс – 34 часа, 8 класс – 34 часа, 9 класс – 68 часов.

Результаты освоения учебного предмета «Информатика»

Личностные:

- владение навыками анализа и критичной оценки получаемой информации с позиций ее свойств, практической и личной значимости, развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- оценка окружающей информационной среды и формулирование предложений по ее улучшению;
- организация индивидуальной информационной среды, в том числе с помощью типовых программных средств;
- использование обучающих, тестирующих программы и программы-тренажеры для повышения своего образовательного уровня и подготовке к продолжению обучения.

Метапредметные:

- владение основными общеучебными умениями информационного характера: анализа ситуации, планирования деятельности, обобщения и сравнения данных и др.;
- получение опыта использования методов и средств информатики: моделирования; формализации структурирования информации; компьютерного эксперимента при исследовании различных объектов, явлений и процессов;
- умение создавать и поддерживать индивидуальную информационную среду, обеспечивать защиту значимой информации и личную информационную безопасность;
- владение навыками работы с основными, широко распространенными средствами информационных и коммуникационных технологий;
- умение осуществлять совместную информационную деятельность, в частности при выполнении проекта.

Предметные:

в сфере познавательной деятельности:

- освоение основных понятий и методов информатики;
- выделение основных информационных процессов в реальных системах, нахождение сходства и различия протекания информационных процессов в биологических, технических и социальных системах;
- выбор язык представления информации в соответствии с поставленной целью, определение формы представления информации, отвечающей данной задаче (таблицы, схемы, графы, диаграммы и др.);
- преобразование информации из одной формы представления в другую без потери смысла и полноты информации;
- оценивание информации с позиций ее свойств (достоверность, объективность, полнота, актуальность и т.п.);
- развитие представлений об информационных моделях как основном инструменте познания, общения, практической деятельности, знания основных областей применения метода моделирования;
- разработка и запись типовых алгоритмов, т.е. построение модели решения задачи, при этом составление блок-схем решения задачи с применением основных алгоритмических конструкций для описания алгоритмов, проверка правильности алгоритма, нахождение и исправление типовых ошибок;
- определение возможности использования формального исполнителя алгоритмов для решения конкретной задачи по системе его команд;
- освоение основных конструкций языка программирования;
- оценивание числовых параметров информационных процессов (объема памяти, необходимого для хранения информации; скорость передачи; и пр.);
- построение таблиц истинности и упрощение сложных высказываний с помощью законов алгебры логики;
- определение основных характеристик важнейших устройств компьютера, понимание функциональных схем его устройств;
- решение различных задач из разных сфер человеческой деятельности с помощью средств информационных технологий;
- целенаправленное использование информации в процессе управления, в том числе аппаратными и программными средствами компьютера, цифровой бытовой техникой;
- приобретение опыта использования информационных ресурсов общества и электронных средств связи в учебной и практической деятельности;
- формулирование и осуществление мер по обеспечению защиты значимой информации и индивидуальной информационной безопасности, в частности, при работе в сети Интернет.

в сфере ценностно-ориентационной деятельности:

- понимание роли информационных процессов как фундаментальной реальности окружающего мира и определяющего компонента современной информационной цивилизации;
- умение выделять критерии оценки информации, получаемой из разных источников;
- оценка информации, в том числе получаемой из средств массовой информации, свидетельств очевидцев, интервью: использование ссылок и цитирование источников информации, анализ и сопоставление различных источников;

- выявление проблем жизнедеятельности человека в условиях информационной цивилизации и оценка предлагаемых путей их разрешения, умение пользоваться ими для планирования собственной деятельности;
- отличие от открытых информационных технологий от информационных технологий со скрытой целью;
- следование нормам жизни и труда в условиях информационной цивилизации.

в сфере коммуникативной деятельности:

- понимание особенностей представления информации различными средствами коммуникации (на основе естественных, формализованных и формальных языков);
- осознание основных психологических особенностей восприятия информации человеком;
- получение представления о возможностях получения и передачи информации с помощью электронных средств связи, о важнейших характеристиках каналов связи;
- овладение навыками использования основных средств телекоммуникаций, формирования запроса на поиск информации в Интернет с помощью программ навигации (браузеров) и поисковых программ, осуществления передачи информации по электронной почте и др.;
- соблюдение культуры поведения в сети Интернет.

в сфере трудовой деятельности:

- определение средств информационных технологий, реализующих основные информационные процессы;
- понимание принципов действия различных средств информатизации, их возможностей и ограничений;
- овладение навыками использования широко распространенных технических средств информационных технологий для решения различных задач (компьютер, сканер, принтер, мультимедийный проектор и др.);
- знакомство с основными программными средствами компьютера (круг решаемых задач, система команд и пр.);
- умение тестирования используемого оборудования и программных средств;
- использование компьютерной программы управления файлами для определения свойств, создания, копирования, переименования, удаления файлов и каталогов;
- определение пропускной способности используемого канала связи;
- выбор соответствующего средства информационных технологий для решения поставленной задачи;
- использование текстовых редакторов для создания и оформления текстовых документов (форматирование, сохранение, копирование фрагментов и пр.);
- решение задач вычислительного характера (расчетных и оптимизационных) с использованием электронных таблиц;
- создание и редактирование рисунков в графическом редакторе (сюжетов в аниматоре, кадров в системе презентационной графики);
- использование средств презентационной графики при подготовке и выполнении сообщений;
- использование программ (или программных модулей) деловой графики для наглядного представления числовых показателей и динамики их изменения;
- создание и наполнение собственных баз данных;
- приобретение опыта создания и преобразования информации различного вида, в том числе, с помощью компьютера или других средств информатизации.

в сфере эстетической деятельности:

- приобретение навыков компьютерного дизайна;
- овладение умениями создания эстетически–значимых объектов с помощью возможностей средств информационных технологий (графических, цветовых, звуковых, анимационных);
- демонстрация на примерах эстетически-значимых компьютерных моделей из различных образовательных областей.

в сфере физической деятельности:

- понимание особенностей работы со средствами информатизации, их влиянии на здоровье человека;
- владение профилактическими мерами при работе с средствами информатизации;
- соблюдение требований безопасности и гигиены в работе с компьютером и другими средствами информационных технологий.

Содержание учебного предмета «Информатика»

5 класс (34 ч)

Обучение работе на компьютере – 17 ч

1. *Освоение системной среды Windows.* Назначение основных устройств компьютера. Правила работы за компьютером. Сопоставление роли и назначения компьютерного и реального рабочих столов. Назначение объектов компьютерного Рабочего стола. Освоение приемов работы с мышью. Представление о графическом интерфейсе системной среды. Понятие компьютерного меню. Освоение технологии работы с меню. Знакомство с назначением и функциями Главного меню. Технология запуска программ из Главного меню и завершения работы программы. Представление об окне как об объекте графического интерфейса. Технология работы с окном. Освоение клавиатуры. Назначение служебных клавиш.

2. *Простейшая технология работы с текстом.* Назначение текстового редактора. Структура графического интерфейса текстового редактора (на примере Блокнота). Назначение Основного меню. Команды Основного меню текстового редактора. Технология ввода текста. Редактирование текста: вставка, удаление и замена символов; вставка и удаление пустых строк. Назначение буфера обмена. Действия с фрагментом текста: выделение, копирование, удаление, перемещение.

3. *Вычисления на компьютере с помощью Калькулятора.* Исторические примеры различных приспособлений для выполнения арифметических операций. Технология вычислений с помощью программы Калькулятор.

4. *Представление о составном документе.* Работа с несколькими окнами. Создание составного документа с использованием двух программ.

Компьютерная графика как средство развития творческого потенциала – 17 ч

1. *Освоение среды графического редактора Paint.* Понятие компьютерной графики. Основные возможности графического редактора Paint по созданию графических объектов. Интерфейс графического редактора и его основные объекты. Панель Палитра. Панель Инструменты. Настройка инструментов рисования. Создание рисунков с помощью инструментов.

2. *Редактирование рисунков.* Использование команды Отменить. Использование инструмента Ластик. Понятие фрагмента рисунка. Технология выделения фрагмента рисунка и его перемещения. Примеры создания графического объекта из типовых фрагментов. Сохранение рисунка на диске. Понятие файла. Открытие файла с рисунком. Практикум по созданию и редактированию графических объектов.

3. *Точные построения графических объектов.* Использование клавиши Shift для построения прямых, квадратов, кубов, кругов. Построение геометрических фигур.

Понятие пиксела. Редактирование графического объекта по пикселям. Понятие пиктограммы. Создание и редактирование пиктограммы по пикселям.

4. *Представление об алгоритме.* Понятие алгоритма. Примеры алгоритмов из окружающей жизни. Понятие последовательного (линейного) алгоритма. Представление о циклическом алгоритме. Примеры построения графических объектов на основе циклического и линейного алгоритмов. Построение графических объектов методом последовательного укрупнения копируемого фрагмента.

6 класс (34 ч)

Компьютерная графика как средство развития творческого потенциала – 11 ч

1. *Конструирование из мозаики.* Понятие типового элемента мозаики. Понятие конструирования. Меню готовых форм — плоских и объемных. Конструирование с помощью меню готовых форм.

2. *Моделирование в среде графического редактора.* Представление о моделях окружающего мира. Понятие моделирования. Примеры построения моделей в графическом редакторе.

Программирование как средство развития алгоритмического и логического мышления – 23 ч

1. *Знакомство со средой ЛогоМиры и технологией работы в ней.* Интерфейс программы ЛогоМиры и его основные объекты: Рабочее поле, Поле команд, Инструментальное меню, Черепашка. Понятие команды в среде ЛогоМиры. Команды управления движением Черепашки. Входные параметры команды. Рисование фигур с помощью Черепашки.

2. *Создание микромира и его обитателей.* Освоение технологии работы с Полем форм. Заполнение Рабочего поля оттисками форм. Создание декораций микромира с использованием Поля форм и графического редактора.

3. *Организация движения Черепашки.* Личная карточка Черепашки. Как задать движение Черепашки. Моделирование прямолинейного движения объектов с разными скоростями. Управление курсом движения Черепашки. Моделирование движения по сложной траектории. Суть анимации. Команда смены форм Черепашки. Моделирование движения со сменой форм. Моделирование траектории движения с повторяющимся фрагментом.

4. *Составление программ.* Понятие программы. Назначение Листа программ. Работа с Листом программ. Примеры программ. Назначение обязательных частей программы: заголовка, тела программы, признака завершения. Правила оформления программ. Составление программ рисования графических объектов. Команда организации конечного цикла. Тело цикла в программе. Этапы создания анимационного сюжета.

5. *Роль датчиков в ЛогоМирах.* Датчики, определяющие состояние Черепашки: цвет, курс, размер, форму и т. д. Использование датчиков для изменения состояния Черепашки.

Инструмент управления состоянием Черепашки — бегунок. Создание бегунков для регулирования параметров состояния Черепашки. Датчик случайных чисел. Использование в программах датчика случайных чисел.

7 класс (34 ч)

1. Компьютер и программное обеспечение – 11 ч

История развития вычислительной техники. Устройство компьютера. Центральное устройство компьютера — процессор. Устройства ввода информации. Устройства вывода информации. Оперативная и долговременная память. Типы персональных компьютеров. Данные и программы. Файлы и файловая система. Файл. Файловая система. Архивация файлов и дефрагментация дисков Программное обеспечение компьютера. Системное программное обеспечение. Прикладное программное обеспечение. Лицензионные, условно бесплатные и свободно распространяемые программы. Графический интерфейс операционных систем и приложений. Представление файловой системы с помощью графического

интерфейса. Рабочий стол операционной системы. Окна. Диалоговые панели. Контекстные меню объектов. Компьютерные вирусы и антивирусные программы.

2. Технология обработки графической информации – 23 ч

Растровая и векторная графика. Растровые и векторные графические редакторы. Растровые графические редакторы. Векторные графические редакторы. Сохранение графических файлов в различных форматах. Интерфейс графических редакторов. Область рисования. Инструменты рисования и графические примитивы. Редактирование рисунка. Палитра цветов. Текстовые инструменты. Геометрические преобразования. Системы компьютерного черчения. Система компьютерного черчения КОМПАС. Построение основных чертежных объектов. Компьютерные презентации. Мультимедийные интерактивные презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов. Использование анимации и звука в презентации. Демонстрация презентации.

8 класс (34 ч)

1. Информация и информационные процессы – 8 ч

Информация в природе, обществе и технике. Информация и информационные процессы в неживой природе. Информация и информационные процессы в живой природе. Человек: информация и информационные процессы. Информация и информационные процессы в технике. Кодирование информации с помощью знаковых систем. Знаки: форма и значение. Знаковые системы. Кодирование информации. Количество информации. Количество информации как мера уменьшения неопределенности знания. Определение количества информации. Алфавитный подход к определению количества информации.

2. Компьютер как универсальное устройство обработки информации – 11 ч

Программная обработка данных на компьютере. Устройство компьютера. Процессор и системная плата. Устройства ввода информации. Устройства вывода информации. Оперативная память. Долговременная память. Файлы и файловая система. Файл. Файловая система. Работа с файлами и дисками. Программное обеспечение компьютера. Операционная система. Прикладное программное обеспечение. Графический интерфейс операционных систем и приложений. Представление информационного пространства с помощью графического интерфейса. Компьютерные вирусы и антивирусные программы. Правовая охрана программ и данных. Защита информации. Правовая охрана информации. Лицензионные, условно бесплатные и свободно распространяемые программы

Защита информации.

3. Коммуникационные технологии – 14 ч

Передача информации. Локальные компьютерные сети. Глобальная компьютерная сеть. Интернет. Состав Интернета. Адресация в Интернете. Маршрутизация и транспортировка данных по компьютерным сетям. Информационные ресурсы Интернета. Всемирная паутина. Электронная почта. Файловые архивы. Общение в Интернете. Мобильный Интернет. Звук и видео в Интернете. Поиск информации в Интернете. Электронная коммерция в Интернете. Разработка Web-сайтов с использованием языка разметки гипертекста HTML. Web-страницы и Web-сайты. Структура Web-страницы. Форматирование текста на Web-странице. Вставка изображений в Web-страницы. Гиперссылки на Web-страницах. Списки на Web-страницах. Интерактивные формы на Web-страницах.

9 класс (68 ч)

Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации – 9 ч

Кодирование графической информации. Пространственная дискретизация. Растровые изображения на экране монитора. Палитры цветов в системах цветопередачи RGB, CMYK и HSB. Растровая и векторная графика. Растровая графика. Векторная графика. Интерфейс и основные возможности графических редакторов. Рисование графических примитивов в растровых и векторных графических редакторах. Инструменты рисования растровых графических редакторов. Работа с объектами в векторных графических редакторах.

Редактирование изображений и рисунков в растровых и векторных графических редакторах. Растровая и векторная анимация. Кодирование и обработка звуковой информации. Цифровое фото и видео.

Кодирование и обработка текстовой информации – 10 ч

Кодирование текстовой информации. Создание документов в текстовых редакторах. Ввод и редактирование документа. Сохранение и печать документов. Форматирование документа. Форматирование символов. Форматирование абзацев. Нумерованный и маркированные списки. Таблицы. Компьютерные словари и системы машинного перевода текстов. Системы оптического распознавания документов.

Кодирование и обработка числовой информации – 16 ч

Кодирование числовой информации. Представление числовой информации с помощью систем счисления. Арифметические операции в позиционных системах счисления. Двоичное кодирование чисел в компьютере. Электронные таблицы. Основные параметры электронных таблиц. Основные типы и форматы данных. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Встроенные функции. Построение диаграмм и графиков в электронных таблицах. Базы данных в электронных таблицах. Представление базы данных в виде таблицы и формы. Сортировка и поиск данных в электронных таблицах.

Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования – 23 ч

Алгоритм и его формальное исполнение. Свойства алгоритма и его исполнители. Блок-схемы алгоритмов. Выполнение алгоритмов компьютером. Кодирование основных типов алгоритмических структур на языках объектно-ориентированного и процедурного программирования. Линейный алгоритм. Алгоритмическая структура «ветвление». Алгоритмическая структура «выбор». Алгоритмическая структура «цикл». Переменные: тип, имя, значение. Арифметические, строковые и логические выражения. Функции в языках объектно-ориентированного и алгоритмического программирования. Основы объектно-ориентированного визуального программирования. Графические возможности объектно-ориентированного языка программирования VisualBasic.

Моделирование и формализация – 10 ч

Окружающий мир как иерархическая система. Моделирование, формализация, визуализация. Моделирование как метод познания. Материальные и информационные модели. Формализация и визуализация информационных моделей. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере. Построение и исследование физических моделей. Приближенное решение уравнений. Экспертные системы распознавания химических веществ. Информационные модели управления объектами. Информационное общество. Информационная культура. Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий.

Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса

1. Информатика. 5-6 класс. Начальный курс./Под ред. Н.В.Макаровой. – СПб.: Питер Пресс, 2012
2. Информатика и ИКТ. Рабочая тетрадь № 1. Начальный уровень./Под ред. Н.В. Макаровой. – СПб.: Питер Пресс, 2012
3. Информатика и ИКТ. Рабочая тетрадь № 2. Начальный уровень./Под ред. Н.В. Макаровой. – СПб.: Питер Пресс, 2012
4. Учебник. Н.Д.Угринович. Информатика и ИКТ. 7 класс. - М: БИНОМ, 2012
5. Учебник. Н.Д.Угринович. Информатика и ИКТ. 8 класс. - М: БИНОМ, 2012
6. Учебник. Н.Д.Угринович. Информатика и ИКТ. 9 класс. - М: БИНОМ, 2012
7. Практикум по информатике и информационным технологиям для 8-11 класса. Н. Угринович, Л. Босова, Н. Михайлова. – М. БИНОМ, 2011

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

- Учебник
- Рабочие тетради
- Компьютер
- Мультимедийный проектор
- Плакаты
- Сканер
- Принтер
- Глобальная сеть Интернет
- Раздаточный материал (папки с практическими работами, карточки)
- Аудиовизуальные средства (презентации, фильмы)
- Готовые файлы с заданиями

Планируемые результаты изучения предмета «Информатика»

5 класс

Ученик научится:

- работать мышью;
- выбирать пункты меню;
- запускать программу и завершать работу с ней;
- изменять размеры и расположение окна.
- вводить и редактировать текст;
- копировать, перемещать, удалять фрагмент текста.
- приводить исторические примеры приспособлений, используемых для расчетов;
- выполнять расчеты с помощью программы Калькулятор.
- располагать окна на Рабочем столе и поочередно в них работать;
- создавать составной документ
- настраивать Панель инструментов;
- создавать простейшие рисунки с помощью инструментов.
- выделять и перемещать фрагмент рисунка;
- создавать графический объект из типовых фрагментов;
- сохранять рисунок в файле и открывать файл.
- использовать для построения точных геометрических фигур клавишу Shift;
- редактировать графический объект по пикселям;
- рисовать пиктограммы.
- разрабатывать алгоритм и в соответствии с ним создавать графический объект;
- использовать при создании графического объекта циклический алгоритм.

Ученик получит возможность научиться:

- правильно располагать руки на клавиатуре;
- набирать текст обеими руками;
- составлять рисунки, используя вспомогательные построения;
- составлять рисунки, используя метод последовательного укрупнения;
- составлять рисунки, используя повторяющийся фрагмент;
- самостоятельно составлять алгоритм рисования объектов.

6 класс

Ученик научится:

- создавать меню типовых элементов мозаики (готовых форм);
- разрабатывать алгоритм конструирования из меню готовых форм;
- конструировать разнообразные графические объекты.
- приводить примеры моделей из окружающей среды;
- строить модели в графическом редакторе.
- управлять движением Черепашки;
- рисовать простейшие фигуры.
- переодевать Черепашку в разные формы;
- пользоваться инструментами Поля форм при создании микромиров;
- создавать декорации микромира на переднем, среднем и заднем плане.
- моделировать прямолинейное движение с разными скоростями;
- моделировать движение по сложной траектории;
- моделировать движение с повторяющимися фрагментами (делать анимацию).
- разрабатывать программы;
- использовать в программах команды организации цикла;
- составлять программы рисования графических объектов;
- составлять программы для анимационного сюжета.
- использовать датчики для изменения параметров Черепашки;
- создавать бегунки;
- использовать датчик случайных чисел.

Ученик получит возможность научиться:

- разрабатывать рисунки на основе повторяющихся объектов;
- изготавливать «простейший» мультипликатор в домашних условиях;
- разрабатывать сценарии игр и проекты с музыкальными файлами;
- создавать простейшие мелодии в музыкальном редакторе, входящем в состав среды ЛогоМиры;
- самостоятельно создавать проекты (учебные, игровые) в среде ЛогоМиры.

7 класс

Ученик научится:

- выполнять с помощью систем компьютерного черчения геометрические построения.
- работать с файлами (создавать, копировать, переименовывать, осуществлять поиск);
- работать с носителями информации (форматирование, "лечение" от вирусов);
- применять графический редактор для создания и редактирования изображений;
- создавать мультимедийные компьютерные презентации;

- выполнять с помощью систем компьютерного черчения геометрические построения.

Ученик получит возможность научиться:

- самостоятельно устанавливать и деинсталлировать программное обеспечение на компьютер;
- классифицировать компьютерные вирусы (программные, загрузочные, макровирусы);
- классифицировать антивирусные программы (программы-детекторы, программы-доктора, программы-ревизоры, программы-фильтры, программы-вакцины);
- выполнять трехмерную модель и чертеж объекта;
- использовать в мультимедийных презентациях: группировку объектов, автофигуры, таблицы, видео, гиперссылки.

8 класс

Ученик научится:

- приводить примеры информации и информационных процессов из области человеческой деятельности, живой природы и техники;
- определять в конкретном процессе передачи информации источник, приемник, канал;
- приводить примеры информативных и неинформативных сообщений;
- измерять информационный объем текста в байтах (при использовании компьютерного алфавита);
- пересчитывать количество информации в различных единицах (битах, байтах, Кб, Мб, Гб);
- пользоваться клавиатурой компьютера для символьного ввода данных.
- ориентироваться в типовом интерфейсе: пользоваться меню, обращаться за справкой, работать с окнами;
- инициализировать выполнение программ из программных файлов;
- просматривать на экране каталог диска;
- выполнять основные операции с файлами и каталогами (папками): копирование, перемещение, удаление, переименование, поиск;
- использовать антивирусные программы.
- набирать и редактировать текст в одном из текстовых редакторов;
- выполнять основные операции над текстом, допускаемые этим редактором;
- сохранять текст на диске, загружать его с диска, выводить на печать.
- строить несложные изображения с помощью одного из графических редакторов;
- сохранять рисунки на диске и загружать с диска; выводить на печать.
- создавать несложную презентацию в среде типовой программы, совмещающей изображение, звук, анимацию и текст.
- работать в Интернете: общение, поиск, электронная почта, файловые архивы.

Ученик получит возможность научиться:

- измерять информационный объем текста в байтах (при использовании вероятностного подхода к измерению информации);
- работать с периферийными устройствами компьютера;
- самостоятельно устанавливать и деинсталлировать программное обеспечение на компьютер;
- классифицировать компьютерные вирусы (программные, загрузочные, макровирусы);

- классифицировать антивирусные программы (программы-детекторы, программы-доктора, программы-ревизоры, программы-фильтры, программы-вакцины);
- самостоятельно разрабатывать web-сайт с использованием языка разметки HTML.

9 класс

Ученик научится:

- -оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры безопасности;
- -создавать чертежи, рисунки, графические представления реального объекта, в частности, в процессе проектирования с использованием основных операций графических редакторов, учебных систем автоматизированного проектирования; осуществлять простейшую обработку цифровых изображений;
- -обрабатывать числовые данные средствами электронных таблиц; представлять числовые данные в виде диаграмм и графиков;
- -составлять блок-схемы алгоритмов; реализовывать алгоритмы на одном из языков программирования;

Ученик получит возможность научиться:

- -создавать простейшие модели объектов и процессов в виде изображений и чертежей, динамических (электронных) таблиц, программ (в том числе и форме блок-схем);
- проводить компьютерные эксперименты с использованием готовых моделей объектов и процессов;
- создавать информационные объекты, в том числе для оформления результатов учебной работы;
- организовывать индивидуальное информационное пространство,
- создавать личные коллекции информационных объектов;
- передавать информацию по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке,
- использовать информационные ресурсы общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм.