

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Пудостьская средняя общеобразовательная школа»**

**Принято**

на заседании педагогического совета

Протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 201 г.

**Утверждаю**

Приказ № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Директор школы \_\_\_\_\_

Вишталюк М.А.

**Рабочая программа**

по информатике и ИКТ

(базовый уровень)

для 9 класса

учитель: Мошкина Диана Григорьевна

### **Пояснительная записка**

Рабочая программа по информатике и ИКТ составлена на основе *авторской программы* Угриновича Н.Д. с учетом примерной программы основного общего образования по курсу «Информатика и ИКТ» и кодификатора элементов содержания для составления контрольных измерительных материалов (КИМ) единого государственного экзамена. Изданная в сборнике М.Н.Бородин Программы для общеобразовательных учреждений 2 – 11 классы Москва БИНОМ. Лаборатория знаний 2007.

### **Цели и задачи**

Изучение информатики и информационно-коммуникационных технологий 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;
- *выработка навыков* применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

### **Задачи курса:**

- ввести понятия «информация» и «информационные процессы», информативность сообщения с событиями, открытиями, изобретениями, связанными с развитием информатики; ввести единицы измерения информации; раскрыть роль языков в информационных процессах;
- дать начальные представления о назначении компьютера, о его устройстве и функциях основных узлов, о составе программного обеспечения компьютера; ввести понятие файловой структуры дисков, раскрыть назначение операционной системы;
- познакомить учащихся со способами представления и организации текстов в компьютерной памяти; раскрыть назначение текстовых редакторов;
- познакомить учащихся с назначением и областями применения компьютерной графики; дать представление об устройстве и функционировании графической системы компьютера; обучить основным приемам работы с графическим редактором.
- познакомить учащихся с назначением и структурой электронной таблицы; обучить основным приемам работы с табличным процессором; научить организации простых табличных расчетов с помощью электронных таблиц;
- раскрыть назначение систем искусственного интеллекта; дать представление о базах знаний и логической модели знаний;
- продолжить изучение архитектуры компьютера на уровне знакомства с устройством и работой процессора; дать представление о программе на машинном языке, машинной команде и автоматическом исполнении программы процессором;
- обучить приемам построения простых вычислительных алгоритмов и их программированию на языке Vision Basic; обучить навыкам работы с системой программирования.

**Рабочая программа составлена в соответствии с нормативно-правовыми документами:**

- Федеральный компонент государственных образовательных стандарта основного общего образования (приказ №1089 от 05.03.2004 г.)
- Федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для общеобразовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования (приказ МОРФ от 09.03.2004 г. №1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных планов для образовательных учреждений РФ»);
- Стандарт основного общего образования по информатике и ИКТ (приложение из приказа Министерства образования Российской Федерации от 05 марта 2004 г. № 1089).
- Примерная программа среднего (полного) общего образования по информатике и ИКТ (базовый уровень).

**В авторскую программу и тематическое планирование внесены следующие изменения:**

- 1) В связи с переходом общеобразовательного учреждения на ОС Linux, в рабочей программе предусмотрено изучение предмета на ее основе и ее прикладных программ, т.е. содержание некоторых тем уроков и практических работ адаптировано на используемое программное обеспечение в общеобразовательном учреждении (Linux).
- 2) В связи с тем, что в учебном плане на изучение предмета отводится 68 часов, а не 70 часов, то в рабочей программе уменьшено количество часов на 2 часа в отличие от авторской программы.
- 3) В связи с отсутствием материальной базы для реализации практикума по записи и обработке видеofilьма образовавшийся резерв времени отдан на отработку пользовательского навыка работы с компьютерной презентацией.

Рабочая программа предусматривает изучение тем образовательного стандарта, распределяет учебные часы по разделам курса и предполагает последовательность изучения разделов и тем учебного курса «Информатика и ИКТ» с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся, определяет количество практических работ, необходимых для формирования информационно-коммуникационной компетентности учащихся.

**Рабочая программа «Информатика и ИКТ» для 9 класса на базовом уровне рассчитана на 2 часа в неделю (68 часов в год).**

Каждая тема рабочей программы предусматривает определенное количество часов теоретического материала и выполнения практических работ, причем на выполнение практических работ отводится не менее половины всего учебного времени, при этом их содержание составлено с учетом обязательных работ авторской программы Н.Д. Угриновича .

**Компьютерный практикум**, ориентированный на выполнение в операционной системе Windows и Linux.

В тематическом планировании курса в каждой теме указаны работы компьютерного практикума, содержащиеся в учебниках, главы учебников и необходимое для выполнения компьютерного практикума программное обеспечение для различных операционных систем.

**Формы организации учебного процесса**

Единицей учебного процесса является урок. В первой части урока проводится объяснение нового материала, во второй части урока планируется компьютерный практикум в форме практических работ или компьютерных практических заданий рассчитанные, с учетом требований СанПИН, на 10-25 мин. и направлены на отработку отдельных технологических приемов и практикумов – интегрированных практических работ, ориентированных на получение целостного содержательного результата, осмысленного и интересного для учащихся.

Всего на выполнение различных практических работ отведено более половины учебных часов. Часть практической работы (прежде всего подготовительный этап, не требующий

использования средств информационных и коммуникационных технологий) включена в домашнюю работу учащихся, в проектную деятельность. Работа может быть разбита на части и осуществляться в течение нескольких недель.

**Формы текущего контроля знаний, умений, навыков;  
промежуточной и итоговой аттестации учащихся**

*Все формы контроля по продолжительности рассчитаны на 10-40 минут.*

*Текущий контроль* осуществляется с помощью компьютерного практикума в форме практических работ и практических заданий.

*Тематический контроль* осуществляется по завершении крупного блока (темы) в форме контрольной работы, тестирования, выполнения зачетной практической работы.

*Итоговый контроль* осуществляется по завершении учебного материала в форме тестирования.

Преподавание обновленного курса «Информатика и ИКТ» ориентировано на использование учебного и программно-методического комплекса, в который входят:

1. Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ: учебник для 9 класса / Н.Д. Угринович. – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2009 г.
2. Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ. 8 – 11 классы : методическое пособие / - М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. – 187 с. : ил.

**Содержание курса информатики и ИКТ на уровне базового в 9 классе.**

В тематическом планировании курса в каждой теме указаны работы компьютерного практикума, содержащиеся в учебниках, главы учебников и необходимое для выполнения компьютерного практикума программное обеспечение для различных операционных систем.

Содержание	Практические работы
<b>Глава 1. Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации (15 часов)</b>	
1.1. Кодирование графической информации 1.1.1. Пространственная дискретизация 1.1.2. Растровые изображения на экране монитора 1.1.3. Палитры цветов в системах цветопередачи RGB, CMYK и HSB 1.2. Растровая и векторная графика 1.2.1. Растровая графика 1.2.2. Векторная графика 1.3. Интерфейс и основные возможности графических редакторов 1.3.1. Рисование графических примитивов в растровых и векторных графических редакторах 1.3.2. Инструменты рисования растровых графических редакторов 1.3.3. Работа с объектами в векторных графических редакторах 1.3.4. Редактирование изображений и рисунков 1.4. Растровая и векторная анимация 1.5. Кодирование и обработка звуковой информации 1.6. Цифровое фото и видео	Практическая работа 1.1. Кодирование графической информации Практическая работа 1.2. Редактирование изображений в растровом графическом редакторе Практическая работа 1.3. Создание рисунков в векторном графическом редакторе Практическая работа 1.4. Анимация Практическая работа 1.5. Кодирование и обработка звуковой информации Практическая работа 1.6. Захват цифрового фото и создание слайд-шоу

<b>Глава 2. Кодирование и обработка текстовой информации ( 9 часов)</b>	
<p>2.1. Кодирование текстовой информации</p> <p>2.2. Создание документов в текстовых редакторах</p> <p>2.3. Ввод и редактирование документа</p> <p>2.4. Сохранение и печать документов</p> <p>2.5. Форматирование документа</p> <p>2.5.1. Форматирование символов</p> <p>2.5.2. Форматирование абзацев</p> <p>2.5.3. Нумерованные и маркированные списки</p> <p>2.6. Таблицы</p> <p>2.7. Компьютерные словари и системы машинного перевода текстов</p> <p>2.8. Системы оптического распознавания документов</p>	<p>Практическая работа 2.1. Кодирование текстовой информации</p> <p>Практическая работа 2.2. Вставка в документ формул</p> <p>Практическая работа 2.3. Форматирование символов и абзацев</p> <p>Практическая работа 2.4. Создание и форматирование списков</p> <p>Практическая работа 2.5. Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными</p> <p>Практическая работа 2.6. Перевод текста с помощью компьютерного словаря</p> <p>Практическая работа 2.7. Сканирование и распознавание «бумажного» текстового документа</p>
<b>Глава 3. Кодирование и обработка числовой информации (10 часов)</b>	
<p>3.1. Кодирование числовой информации</p> <p>3.1.1. Представление числовой информации с помощью систем счисления</p> <p>3.1.2. Арифметические операции в позиционных системах счисления</p> <p>3.1.3. *Двоичное кодирование чисел в компьютере</p> <p>3.2. Электронные таблицы</p> <p>3.2.1. Основные параметры электронных таблиц</p> <p>3.2.2. Основные типы и форматы данных</p> <p>3.2.3. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки</p> <p>3.2.4. Встроенные функции</p> <p>3.3. Построение диаграмм и графиков</p> <p>3.4. Базы данных в электронных таблицах</p> <p>3.4.1. Представление базы данных в виде таблицы и формы</p> <p>3.4.2. Сортировка и поиск данных в электронных таблицах</p>	<p>Практическая работа 3.1. Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора</p> <p>Практическая работа 3.2. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах</p> <p>Практическая работа 3.3. Создание таблиц значений функций в электронных таблицах</p> <p>Практическая работа 3.4. Построение диаграмм различных типов</p> <p>Практическая работа 3.5. Сортировка и поиск данных в электронных таблицах</p>
<b>Глава 4. Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования (30 часов)</b>	
<p>4.1. Алгоритм и его формальное исполнение</p> <p>4.1.1. Свойства алгоритма и его исполнители</p> <p>4.1.2. Блок-схемы алгоритмов.</p> <p>4.1.2. Выполнение алгоритмов компьютером</p> <p>4.2. Кодирование основных типов алгоритмических структур на объектно-ориентированных языках и алгоритмическом языке</p> <p>4.2.1. Линейный алгоритм</p>	<p>Практическая работа 4.1. Знакомство с системами объектно-ориентированного и алгоритмического программирования</p> <p>Практическая работа 4.2. Проект «Переменные»</p> <p>Практическая работа 4.3. Проект</p>

<p>4.2.2. Алгоритмическая структура «ветвление»  4.2.3. Алгоритмическая структура «выбор»  4.2.4. Алгоритмическая структура «цикл»  4.3. Переменные: тип, имя, значение  4.4. Арифметические, строковые и логические выражения  4.5. Функции в языках объектно-ориентированного и алгоритмического программирования  4.6. Основы объектно-ориентированного визуального программирования  4.7. *Графические возможности объектно-ориентированного языка программирования Visual Basic 2005</p> <p><b>Глава 5. Моделирование и формализация</b>  5.1. Окружающий мир как иерархическая система  5.2. Моделирование, формализация, визуализация  5.2.1. Моделирование как метод познания  5.2.2. Материальные и информационные модели  5.2.3. Формализация и визуализация моделей  5.3. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере  5.4. Построение и исследование физических моделей  5.5. Приближенное решение уравнений  5.6. Экспертные системы распознавания химических веществ  5.7. Информационные модели управления объектами</p>	<p>«Калькулятор»  Практическая работа 4.4. Проект «Строковый калькулятор»  Практическая работа 4.5. Проект «Даты и время»  Практическая работа 4.6. Проект «Сравнение кодов символов»  Практическая работа 4.7. Проект «Отметка»  Практическая работа 4.8. Проект «Коды символов»  Практическая работа 4.9. Проект «Слово-перевертыш»  *Практическая работа 4.10. Проект «Графический редактор»  *Практическая работа 4.11. Проект «Системы координат»  *Практическая работа 4.12. Проект «Анимация»  *Практическая работа 5.1. Проект «Бросание мячика в площадку»  Практическая работа 5.2. Проект «Графическое решение уравнения»  Практическая работа 5.3. Проект «Распознавание удобрений»  Практическая работа 5.4. Проект «Модели систем управления»</p>
<p><b>Глава 6. Информатизация общества (4 часа)</b></p>	
<p>6.1. Информационное общество  6.2. Информационная культура  6.3. Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий</p>	

Тема/раздел	количество часов		требования к уровню подготовки обучающихся по конкретной теме (разделу)
	всего	Контрольные, практические, лабораторные тестовые работы, зачеты и т.д.	
Кодирование и		практическ	• единицы измерения количества и скорости

<p>обработка графической и мультимедийной информации – 15 часов</p>	<p>15</p>	<p>ая работа, тестовая работа 7</p>	<p>передачи информации; принцип дискретного (цифрового) представления информации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой, цифровым датчиком); следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;</li> <li>• оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации;</li> <li>• пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой, цифровым датчиком); следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;</li> </ul>
<p>Кодирование и обработка текстовой информации - 9 ч</p>	<p>9</p>	<p>практическая работа, зачетная работа 8</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов, числами, списками, деревьями; проверять свойства этих объектов; выполнять и строить простые алгоритмы;</li> <li>• создавать информационные объекты, в том числе: <ul style="list-style-type: none"> <li>- структурировать текст, используя нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавления; проводить проверку правописания; использовать в тексте таблицы, изображения;</li> <li>- создавать и использовать различные формы представления информации: формулы, графики, диаграммы, таблицы (в том числе динамические, электронные, в частности – в практических задачах), переходить от одного представления данных к другому;</li> <li>- создавать рисунки, чертежи, графические представления реального объекта, в частности, в процессе проектирования с использованием основных операций графических редакторов, учебных систем автоматизированного проектирования; осуществлять простейшую обработку цифровых изображений;</li> </ul> </li> </ul>
<p>Кодирование и обработка числовой информации – 10 ч</p>	<p>10</p>	<p>практическая работа, тестовая</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов, числами, списками, деревьями; проверять свойства этих</li> </ul>

		работа 6	<p>объектов; выполнять и строить простые алгоритмы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• создавать информационные объекты, в том числе: <ul style="list-style-type: none"> <li>- создавать и использовать различные формы представления информации: формулы, графики, диаграммы, таблицы (в том числе динамические, электронные, в частности – в практических задачах), переходить от одного представления данных к другому;</li> <li>- создавать записи в базе данных;</li> </ul> </li> </ul> <p>искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;</p>
Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования – 20 ч	20	практическая работа, творческая работа 11	<ul style="list-style-type: none"> <li>• основные свойства алгоритма, типы алгоритмических конструкций: следование, ветвление, цикл; понятие вспомогательного алгоритма;</li> <li>• создания простейших моделей объектов и процессов в виде изображений и чертежей, динамических (электронных) таблиц, программ (в том числе – в форме блок-схем);</li> <li>• проведения компьютерных экспериментов с использованием готовых моделей объектов и процессов;</li> <li>• создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы;</li> <li>• организации индивидуального информационного пространства, создания личных коллекций информационных объектов;</li> </ul>
Моделирование и формализация -10 ч	10	практическая работа, творческая работа 5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов, числами, списками, деревьями; проверять свойства этих объектов; выполнять и строить простые алгоритмы;</li> <li>• создания простейших моделей объектов и процессов в виде изображений и чертежей, динамических (электронных) таблиц, программ (в том числе – в форме блок-схем);</li> <li>• проведения компьютерных экспериментов с использованием готовых моделей объектов и процессов;</li> <li>• создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы;</li> </ul>

Информатизация общества (4 ч)	3	тестовая работа 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>передачи информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке, использования информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм.</li> </ul>
Резерв	1		
Итого	68	38	

**Требования к уровню подготовки по итогам изучения Информатики и ИКТ  
В результате изучения информатики и ИКТ ученик должен  
знать/понимать**

- создания простейших моделей объектов и процессов в виде изображений и чертежей, динамических (электронных) таблиц, программ (в том числе – в форме блок-схем);
- проведения компьютерных экспериментов с использованием готовых моделей объектов и процессов;
- создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы;
- организации индивидуального информационного пространства, создания личных коллекций информационных объектов;
- передачи информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке, использования информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм.
- виды информационных процессов; примеры источников и приемников информации;
- единицы измерения количества и скорости передачи информации; принцип дискретного (цифрового) представления информации;
- программный принцип работы компьютера;
- назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий;
- основные свойства алгоритма, типы алгоритмических конструкций: следование, ветвление, цикл; понятие вспомогательного алгоритма;

**уметь**

- выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов, числами, списками, деревьями; проверять свойства этих объектов; выполнять и строить простые алгоритмы;
- оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности;
- оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации;
- создавать информационные объекты, в том числе:
  - структурировать текст, используя нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавления; проводить проверку правописания; использовать в тексте таблицы, изображения;
  - создавать и использовать различные формы представления информации: формулы, графики, диаграммы, таблицы (в том числе динамические, электронные, в частности – в практических задачах), переходить от одного представления данных к другому;

- создавать рисунки, чертежи, графические представления реального объекта, в частности, в процессе проектирования с использованием основных операций графических редакторов, учебных систем автоматизированного проектирования; осуществлять простейшую обработку цифровых изображений;

- создавать записи в базе данных;

- создавать презентации на основе шаблонов;

• искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;

• пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой, цифровым датчиком); следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

• создания простейших моделей объектов и процессов в виде изображений и чертежей, динамических (электронных) таблиц, программ (в том числе – в форме блок-схем);

• проведения компьютерных экспериментов с использованием готовых моделей объектов и процессов;

• создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы;

• организации индивидуального информационного пространства, создания личных коллекций информационных объектов;

• передачи информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке, использования информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм.

### **Перечень учебно-методических средств обучения**

1. Занимательные материалы по информатике и математике. Методическое пособие / Агеева И.Д. – Б.: ТЦ Сфера, 2005. – 240 с. (Игровые методы обучения)
2. Информатика и ИКТ: учебник для 9 класса / Н.Д. Угринович. – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2009 г.
3. Информатика и ИКТ. 8 – 11 классы : методическое пособие / Угринович Н.Д. - М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. – 187 с. : ил.
4. Информатика. 5 – 11 классы: материалы к урокам, внеклассные мероприятия / авт.-сост. Е.А. Пышная. – Волгоград: Учитель, 2009. – 142 с.
5. Информатика: тесты к олимпиадам и итоговому тестированию / авт.-сост. А.Ф. Чернов, А.А. Чернов. - Волгоград: Учитель, 2006. – 233 с.
6. Школьные олимпиады : физика, математика, информатика. 8 – 11 класс / авт.-сост : В.С. Горяинов, Г.В. Карайчев, М.И. Коваленко. – Изд.2-е. – Ростов н/Д : Феникс, 2006. – 184 с. : ил. – (Здравствуй, школа!).

### **Перечень средств ИКТ, необходимых для реализации программы**

#### **Аппаратные средства**

- Компьютер
- Проектор
- Принтер
- Модем
- Устройства вывода звуковой информации — наушники для индивидуальной работы со звуковой информацией

- Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами — клавиатура и мышь.
- Устройства для записи (ввода) визуальной и звуковой информации: сканер; фотоаппарат; видеокамера; диктофон, микрофон.

#### **Программные средства**

- Операционная система – Windows XP, Linux.
- Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.).
- Антивирусная программа.
- Программа-архиватор.
- Клавиатурный тренажер.
- Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы.
- Простая система управления базами данных.
- Простая геоинформационная система.
- Система автоматизированного проектирования.
- Виртуальные компьютерные лаборатории.
- Мультимедиа проигрыватель (входит в состав операционных систем или др.).
- Система программирования.
- Почтовый клиент (входит в состав операционных систем или др.).
- Браузер (входит в состав операционных систем или др.).
- Программа интерактивного общения.
- Простой редактор Web-страниц.

### Календарно-тематическое планирование

Дата проведения урока	№урока		Тема урока	Деятельность учащихся	Форма контроля	ТСО, эксперимент, наглядные пособия	Параграф учебника
	С на ча ла год а	По теме					
<b>Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации – 15 часов</b>							
	1	1	Правила техники безопасности при работе в компьютерном классе. Кодирование графической информации.	Урок изучения нового материала		презентация	
	2	2	Кодирование графической информации.	Урок по изучению и первичному закреплению новых знаний и способов деятельности.		презентация	§1.1
	3	3	Практическая работа №1 «Кодирование графической информации».	Урок комплексного применения знаний и способов деятельности	Пр №1		§1.1
	4	4	Растровая и векторная графика.	Урок по изучению и первичному закреплению новых знаний и		презентация	§1.2

				способов деятельности.			
	5	5	Интерфейс и основные возможности растрового графического редактора	Урок по изучению и первичному закреплению новых знаний и способов деятельности.			§1.3.1- §1.3.2
	6	6	Практическая работа №2 <i>Редактирование изображений в растровом графическом редакторе</i>	Урок комплексного применения знаний и способов деятельности	Пр № 2		§1.3.1- §1.3.2
	7	7	Работа с объектами в векторных графических редакторах	Урок по изучению и первичному закреплению новых знаний и способов деятельности.			§1.3.3
	8	8	Редактирование изображений и рисунков в векторном графическом редакторе	Урок по изучению и первичному закреплению новых знаний и способов деятельности.			§1.3.4
	9	9	Практическая работа №3 <i>Создание рисунков в векторном графическом редакторе</i>	Урок комплексного применения знаний и способов деятельности	Пр № 3		§1.3.4
	10	10	Растровая и векторная анимация.	Урок по изучению и первичному закреплению новых знаний и способов деятельности.			§1.4
	11	11	Практическая работа №4 <i>Анимация</i>	Урок комплексного применения знаний и способов деятельности	Пр № 4		§1.4
	12	12	Кодирование и обработка звуковой информации Практическая работа №5 <i>Кодирование и обработка звуковой информации</i>	Урок по изучению и первичному закреплению новых знаний и способов	Пр № 5	презентация	§1.5

	13	13	Цифровое фото и видео. Практическая работа №6 «Захват цифрового фото и создание слайд-шоу»	Урок по изучению и первичному закреплению новых знаний и способов	Пр № 6		§1.6
	14	14	Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации	Урок обобщения и систематизации знаний			§1.1- §1.4
	15	15	<b>Контрольная работа №1 по теме «Кодирование и обработка графической информации»</b>	Урок проверки и оценки знаний	Тест		
<b>Кодирование и обработка текстовой информации - 9 ч</b>							
	16	1	Кодирование текстовой информации. Практическая работа №7 <i>Кодирование текстовой информации.</i>	Урок по изучению и первичному закреплению новых знаний и способов	Пр № 7	презентация	§2.1
	17	2	Создание и редактирование текстовых документов. Сохранение и печать документов. Практическая работа №8 <i>Вставка в документ формул</i>	Урок по изучению и первичному закреплению новых знаний и способов	Пр № 8		§2.2- §2.4
	18	3	Форматирование документа .  Практическая работа №9 <i>Форматирование символов и абзацев</i>	Урок комплексного применения знаний и способов деятельности.	Пр № 9		§2.5
	19	4	Включение в текстовый документ списков, диаграмм, формул и графических объектов.	Урок по изучению и первичному закреплению новых знаний и способов			§2.5

	20	5	Практическая работа №10 <i>Создание и форматирование списков.</i>	Урок комплексного применения знаний и способов деятельности	Пр № 10		§2.5
	21	6	Таблицы. Практическая работа №11 <i>Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными.</i>	Урок по изучению и первичному закреплению новых знаний и способов	Пр № 11		§2.6
	22	7	Компьютерные словари и системы машинного перевода текстов.  Практическая работа №12 <i>Перевод текста с помощью компьютерного словаря.</i>	. Урок по изучению и первичному закреплению новых знаний и способов	Пр № 12		§2.7
	23	8	Системы оптического распознавания документов. Практическая работа №13 <i>Сканирование и распознавание «бумажного» текстового документа.</i>	Урок комплексного применения знаний и способов деятельности.	Пр № 13		§2.8
	24	9	<b>Зачетная практическая работа по теме «Кодирование и обработка текстовой информации»</b>	Урок проверки и оценки знаний.	Зачетная работа		§2.1- §2.8
<b>Кодирование и обработка числовой информации – 10 ч</b>							
	25	1	Кодирование числовой информации. Представление числовой информации с помощью систем счисления.	Урок по изучению и первичному закреплению новых знаний и способов	Пр № 14	презентация	§3.1

			Практическая работа №14. <i>Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора.</i>				
	26	2	Арифметические операции в позиционных системах счисления. Представление чисел в компьютере.	Урок по изучению и первичному закреплению новых знаний и способов		презентация	§3.1
	27	3	Электронные таблицы. Основные типы данных.	Урок изучения и закрепления новых знаний		презентация	§3.2
	28	4	Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний и способов деятельности.			§3.2
	29	5	Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.	Урок закрепления новых знаний и способов деятельности.			§3.2
	30	6	Практическая работа №15 <i>Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах.</i>	Урок комплексного применения знаний и способов деятельности.	Пр № 15		§3.2
	31	7	Встроенные функции. Практическая работа №16 <i>Создание таблиц значений функций в электронных таблицах.</i>	Урок комплексного применения знаний и способов деятельности.	Пр № 16		§3.2
	32	8	Построение диаграмм и графиков. Основные параметры диаграмм. Практическая работа №17. <i>Построение диаграмм различных типов.</i>	Урок комплексного применения знаний и способов деятельности.	Пр № 17		§3.3

	33	9	Базы данных в электронных таблицах. Практическая работа №18 «Сортировка и поиск данных в электронных таблицах»	Урок комплексного применения знаний и способов деятельности	Пр № 18	презентация	§3.4
	34	10	<b>Контрольная работа №3</b> <b>Кодирование и обработка числовой информации.</b>	Урок проверки и оценки знаний.	Тест		§3.2- §3.4
<b>Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования – 20 ч</b>							
	35	1	Алгоритм и его формальное исполнение.	Урок по изучению и первичному закреплению новых знаний и способов		презентация	§4.1
	36	2	Основы объектно-ориентированного визуального программирования на языке .....	Урок по изучению и первичному закреплению новых знаний и способов	Пр № 19	презентация	§4.6
	37	3	Практическая работа № 19 <i>Знакомство с системами объектно-ориентированного и алгоритмического программирования.</i>	Урок комплексного применения знаний и способов деятельности			§4.1
	38	4	Переменная: тип, имя, значение Практическая работа №20 <i>Проект «Переменные»</i>	Урок по изучению и первичному закреплению новых знаний и способов	Пр № 20	презентация	§4.3
	39	5	Арифметические, строковые и логические выражения	Урок по изучению и первичному закреплению новых знаний и способов деятельности.			§4.4
	40	6	Практическая работа №21 <i>Проект «Строковый калькулятор»</i>	Урок комплексного применения знаний и способов деятельности	Пр № 21		§4.4
	41	7	Функции в языках объективно-	Урок по изучению и первичному	Пр № 22	презентация	§4.5

			ориентированного и процедурного программирования. Практическая работа № 22 <i>«Дата и время»</i>	закреплению новых знаний и способов деятельности.			
	42	8	Линейный алгоритм	Урок по изучению и первичному закреплению новых знаний и способов деятельности		презентация	§4.2.1
	43	9	Практическая работа № 23 <i>Проект «Калькулятор»</i>	Урок комплексного применения знаний и способов деятельности	Пр №23		§4.2.1
	44	10	Алгоритмическая структура <i>«Ветвление»</i>	Урок по изучению и первичному закреплению новых знаний и способов деятельности		презентация	§4.2.2
	45	11	Практическая работа № 24 <i>Проект «Сравнение кодов символов»</i>	Урок комплексного применения знаний и способов деятельности	Пр № 24		§4.2.2
	46	12	Алгоритмическая структура <i>«Выбор»</i>	Урок по изучению и первичному закреплению новых знаний и способов деятельности		презентация	§4.2.3
	47	13	Практическая работа № 25 <i>Проект «Отметка»</i>	Урок комплексного применения знаний и способов деятельности	Пр № 25		§4.2.3
	48	14	Алгоритмическая структура <i>«Цикл»</i>	Урок по изучению и первичному закреплению новых знаний и способов деятельности		презентация	§4.2.4
	49	15	Алгоритмическая структура <i>«Цикл»</i> Практическая работа № 26 <i>Проект «Коды символов»</i>	Урок комплексного применения знаний и способов деятельности	Пр № 26		§4.2.4

	50	16	Практическая работа №27 <i>Проект «Слово-перевертыш»</i>	Урок комплексного применения знаний и способов деятельности	Пр № 27		§4.2.4
	51	17	Графические возможности объективно-ориентированного языка программирования.	Урок по изучению и первичному закреплению новых знаний и способов деятельности		презентация	§4.7
	52	18	Практическая работа № 28 <i>Проект «Графический редактор»</i>	Урок комплексного применения знаний и способов деятельности	Пр № 28		§4.7
	53	19	Основы объектно-ориентированного программирования	Урок обобщения и систематизации знаний			§4.1- §4.7
	54	20	<b>Контрольная работа №4 «Основы алгоритмизации и программирования»</b>	Урок проверки и оценки знаний	Творческая работа		
<b>Моделирование и формализация -10 ч</b>							
	55	1	Моделирование, формализация, визуализация.	Урок по изучению и первичному закреплению новых знаний и способов деятельности		презентация	§5.1
	56	2	Материальные и информационные модели	Урок по изучению и первичному закреплению новых знаний и способов деятельности		презентация	§5.2
	57	3	Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере.	Урок по изучению и первичному закреплению новых знаний и способов деятельности		презентация	§5.3
	58	4	Построение и исследование физических моделей. Практическая работа №29 «Бросание мячика в площадку»	Урок по изучению и первичному закреплению новых знаний и способов деятельности	Пр № 29		§5.4

	59	5	Приближенное решение уравнений . Практическая работа № 30 <i>Графическое решение уравнения</i>	Урок по изучению и первичному закреплению новых знаний и способов деятельности	Пр № 30		§5.5
	60	6	Построение геометрических моделей	Урок по изучению и первичному закреплению новых знаний и способов деятельности.			§5.5
	61	7	Экспертные модели распознавания химических веществ. Практическая работа №31 <i>Распознавание удобрений</i>	Урок по изучению и первичному закреплению новых знаний и способов деятельности.	Пр № 31		§5.6
	62	8	Геоинформационные модели. Практическая работа № 32 <i>Проект «Модели систем управления»</i>	Урок по изучению и первичному закреплению новых знаний и способов деятельности.	Пр № 32		§5.6
	63	9	Информационные модели управления объектами	Урок по изучению и первичному закреплению новых знаний и способов деятельности.			§5.7
	64	10	<b>Контрольная работа №5 «Моделирование и формализация»</b>	Урок проверки и оценки знаний	Творческая работа		
<b>Информатизация общества (4 ч)</b>							
	65	1	Информационное общество. Информационная культура	Урок по изучению и первичному закреплению новых знаний и способов деятельности.		презентация	§6.1 - 6.2
	66	2	<b>Итоговая контрольная работа</b>		Тест		
	67	3	Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий	Урок по изучению и первичному закреплению новых знаний и способов деятельности.			§6.3

	68	4	<b>Резерв</b>				
--	----	---	---------------	--	--	--	--