

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ОТКРЫТАЯ (СМЕННАЯ) ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №2
Г. ЛИПЕЦКА ЛИПЕЦКОЙ ОБЛАСТИ

Рассмотрено:

на заседании методического совета
протокол № __ от __. __. 20__ г.

Утверждено:

Директор МБОУ СОШ №2
Пр. №__ от __. __. 2013 г.
_____/Г.В. Маркелов /

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО ПРЕДМЕТУ «ИНФОРМАТИКА И ИКТ»
ДЛЯ 9-Х КЛАССОВ**

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Учитель информатики и ИКТ
Пронина В.А.
(первая категория)

Липецк 2013

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Цели программы:

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.

Задачи программы:

- систематизировать подходы к изучению предмета;
- сформировать у учащихся единую систему понятий, связанных с созданием, получением, обработкой, интерпретацией и хранением информации;
- научить пользоваться распространенными прикладными пакетами;
- показать основные приемы эффективного использования информационных технологий;
- сформировать логические связи с другими предметами, входящими в курс среднего образования.

Нормативно-правовые документы

- ✓ Федеральный закон от 29.12.12 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
- ✓ Федеральный компонент государственного стандарта начального общего, основного или среднего (полного) общего образования от 09.03.2004 №1089;
- ✓ Приказ Минобрнауки РФ от 30.01.2012 №69 «О внесении изменений в федеральный компонент государственных стандартов начального общего, основного общего среднего (полного) общего образования, утвержденный приказом Министерства образования РФ от 05.03.2004 г. №1089».
- ✓ Приказ Минобрнауки РФ от 09.03.2004 г. №1312 «Об утверждении базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования».
- ✓ Приказ Минобрнауки РФ от 19.12.2012 г. №1067 «Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательных учреждениях, реализующих программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, на 2013-2014 учебный год».
- ✓ Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 г. №189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях».

- ✓ Приказ Управления образования и науки Липецкой области от 16.05.2013 № 451 «О базисных учебных планах для общеобразовательных учреждений Липецкой области на 2013/014 учебный год».
- ✓ Авторской программы базового курса «Информатика и ИКТ» для основной школы (8-9 классы) авторы – Н.Д. Угринович /Составитель М. Н. Бородин. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012г..
- ✓ Устав МБОУ ОСОШ №2 г. Липецк.
- ✓ Учебный план МБОУ ОСОШ №2 г. Липецк на 2013-2014 учебный год.
- ✓ Положение о структуре, порядке разработки и утверждении рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) МБОУ ОСОШ №2 г. Липецк.

Сведения о программе

Рабочая программа по информатике и ИКТ составлена на основе авторской программы базового курса «Информатика и ИКТ» для основной школы (8-9 классы) авторы – Н.Д. Угринович /Составитель М. Н. Бородин. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012г.

с учетом примерной программы основного общего образования по курсу «Информатика и ИКТ»и соответствует федеральному компоненту государственного стандарта.

Обоснование выбора

Содержание данной Программы согласовано с содержанием примерной программы, рекомендованной Министерством образования и науки РФ. Расположение учебного материала данной авторской программы способствует лучшему формированию в сознании учеников связи между принципами представления данных разного типа в компьютерной памяти и технологиями работы с ними.

Информация о внесенных изменениях

Существенных изменений в программу внесено не было.

Определение места и роли учебного курса предмета в овладении требований к уровню подготовки обучающихся

Данный учебный курс по информатике и ИКТ в полном объеме соответствует федеральным государственным образовательным стандартам и требованиям к уровню подготовки обучающихся (выпускников).

Информация о количестве учебных часов

Изучение основного курса информатики проводится на второй ступени общего образования. В Федеральном базисном плане предусматривается выделение 68 учебных часа в год на изучение курса «Информатика и ИКТ» в 9 классе - 2 часа в неделю, в том числе 5 контрольных работ и 34 практические работы.

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, ориен-

тированных на получение целостного содержательного результата, осмысленного и интересного для учащихся.

Технологии обучения

К настоящему времени сложилось значительное количество разнообразных образовательных технологий. В основе всех технологий лежит идея создания адаптивных условий для каждого ученика, т.е. адаптация к особенностям ученика содержания, методов, форм образования и максимальная ориентация на самостоятельную деятельность или работу школьника в малой группе.

Для достижения выше сказанного учителями информатики применяются на уроках различные методы и формы обучения, современные технологии: это и обучение в сотрудничестве, и проблемное обучение, игровые технологии, технологии уровневой дифференциации, групповые технологии, технологии развивающего обучения, технология модульного обучения, технология проектного обучения, технология развития критического мышления учащихся и другие.

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

Все формы контроля по продолжительности рассчитаны на 10-45 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, определяемой Положением образовательного учреждения «Об итоговой и промежуточной аттестации» - контрольной работы.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ИНФОРМАТИКИ И ИКТ В 9 КЛАССЕ

Содержание	Практические работы	Знать/уметь
<i>68 часов</i>		-
Глава 1. Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации		
<i>15 часов</i>	<i>n/p -6, к/p – 1.</i>	-
<p>Кодирование графической информации.</p> <p>Пространственная дискретизация.</p> <p>Растровые изображения на экране монитора.</p> <p>Палитры цветов в системах цветопередачи RGB, CMYK и HSB.</p> <p>Растровая и векторная графика.</p> <p>Растровая графика.</p> <p>Векторная графика.</p> <p>Интерфейс и основные возможности графических редакторов.</p> <p>Рисование графических примитивов в растровых и векторных графических редакторах.</p> <p>Инструменты рисования растровых графических редакторов.</p> <p>Работа с объектами в векторных графических редакторах.</p> <p>Редактирование изображений и рисунков.</p> <p>Растровая и векторная анимация.</p> <p>Кодирование и обработка звуковой информации.</p> <p>Цифровое фото и видео.</p>	<p>Практическая работа №1. Кодирование графической информации.</p> <p>Практическая работа №2. Редактирование изображений в растровом графическом редакторе.</p> <p>Практическая работа №3. Создание рисунков в векторном графическом редакторе.</p> <p>Практическая работа №4. Анимация.</p> <p>Практическая работа №5. Кодирование и обработка звуковой информации.</p> <p>Практическая работа №6. Захват цифрового фото и создание слайд-шоу.</p> <p>Контрольная работа №1 по теме «Кодирование и обработка графической информации».</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формы представления графической информации - характеристики растрового и векторного изображения - характеристики звуковой информации и форматы звуковых файлов - как связаны между собой количество цветов в палитре и глубина цвета, как формируется палитра цветов в системах цветопередачи RGB, CMYK, HSB - способы получения и редактирования цифровых фотографий: этапы создания цифрового видеофильма <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - редактировать звуковые записи и сохранять звуковые файлы в различных форматах - выбрать графический редактор для создания и редактирования графического документа - проводить оценку качества оцифрованного звука - проводить захват и редактирование цифрового фото и видео
Глава 2. Кодирование и обработка текстовой информации		
<i>9 часов</i>	<i>n/p -7, к/p – 1.</i>	-
<p>Кодирование текстовой информации.</p> <p>Создание документов в текстовых редакторах.</p> <p>Ввод и редактирование документа .</p> <p>Сохранение и печать документов.</p> <p>Форматирование документа.</p> <p>Форматирование символов .</p> <p>Форматирование абзацев.</p> <p>Нумерованные и маркированные списки.</p>	<p>Практическая работа №7. Кодирование текстовой информации.</p> <p>Практическая работа №8. Вставка в документ формул.</p> <p>Практическая работа №9. Форматирование символов и абзацев.</p> <p>Практическая работа №10. Создание и форматирование списков.</p> <p>Практическая работа №11.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - различные кодировки знаков, принцип кодирования текстовой информации - различные способы создания документа, установку параметров страницы - что такое буфер обмена, редактирование, специальные символы, редактор формул - как выполняются операции поиска и замены, проверки правописания, автозамены частых

<p>Таблицы. Компьютерные словари и системы машинного перевода текстов. Системы оптического распознавания документов.</p>	<p>Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными. Практическая работа №12. Перевод текста с помощью компьютерного словаря. Практическая работа №13. Сканирование и распознавание «бумажного» текстового документа. Контрольная работа №2 по теме «Кодирование и обработка текстовой информации».</p>	<p>опечаток, сохранения исправлений</p> <ul style="list-style-type: none"> - параметры форматирования символов - что такое абзац, основные параметры абзаца - понятия нумерованных, маркированных, многоуровневых списков как задаются параметры форматирования заголовков - различные способы создания таблиц, методы их редактирования и форматирования - понятия гипертекста, гиперссылки, закладки - о различных возможностях компьютерных словарей и систем компьютерного перевода - назначение и использование сканера, его основные возможности <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - переключать кодировку символов в текстовом редакторе - устанавливать различные параметры страницы - вставлять в текст специальные символы, буквицу, математические формулы, копировать, перемещать и удалять фрагменты текста - сохранять текст в различных форматах, печатать документ - использовать различные параметры форматирования символов - форматировать абзацы создавать нумерованные и маркированные списки - использовать стили форматирования, устанавливать вид оглавления документа - создавать и заполнять таблицы создавать простейший гипертекстовый документ - переводить англоязычные термины - сканировать бумажные документы и преобразовывать их в компьютерные текстовые документы с помощью систем оптического распознавания
--	---	---

Глава 3. Кодирование и обработка числовой информации		
<i>10 часов</i>	<i>n/p -5, к/p – 1.</i>	-
<p>Кодирование числовой информации.</p> <p>Представление числовой информации с помощью систем счисления.</p> <p>Арифметические операции в позиционных системах счисления.</p> <p>Двоичное кодирование чисел в компьютере.</p> <p>Электронные таблицы.</p> <p>Основные параметры электронных таблиц.</p> <p>Основные типы и форматы данных.</p> <p>Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.</p> <p>Встроенные функции.</p> <p>Построение диаграмм и графиков.</p> <p>Базы данных в электронных таблицах.</p> <p>Представление базы данных в виде таблицы и формы.</p> <p>Сортировка и поиск данных в электронных таблицах.</p>	<p>Практическая работа №14. Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора.</p> <p>Практическая работа №15. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах.</p> <p>Практическая работа №16. Создание таблиц значений функций в электронных таблицах.</p> <p>Практическая работа №17. Построение диаграмм различных типов.</p> <p>Практическая работа №18. Сортировка и поиск данных в электронных таблицах.</p> <p>Контрольная работа №3. <i>Кодирование и обработка числовой информации.</i></p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - что такое системы счисления, какие они бывают, свернутая и развернутая форма записи числа, назначение систем счисления алгоритмы перевода чисел из двоичной системы счисления в десятичную и наоборот - таблицы сложения, вычитания и умножения двоичных чисел, алгоритмы сложения, вычитания, умножения и деления в двоичной и десятичной системах счисления - о различных форматах хранения чисел в компьютере - что такое электронная таблица, понятие ячейки, адреса, диапазона, листа, книги - правила ввода в электронную таблицу трех основных типов данных - что такое относительные, абсолютные и смешанные ссылки - алгоритм суммирования значений диапазона ячеек, функции для нахождения степени и квадратного корня - различные типы диаграмм, способы задания исходных данных, понятия области диаграммы, области построения диаграммы, легенды <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - записывать числа в свернутой и развернутой формах в десятичной и двоичной системах счисления - выполнять перевод чисел из двоичной системы счисления в десятичную и наоборот - выполнять основные арифметические действия для двоичных чисел - переводить числа из двоичной системы счисления в десятичную - определять адрес ячейки и диапазона, проводить простейшее форматирование ячеек (ставить рамки, использовать заливку, изменять высоту строк, толщину столбцов, удалять и вставлять строки и столбцы)

		<ul style="list-style-type: none"> - записывать математические выражения по правилам электронной таблицы - вводить формулы с различными видами ссылок заполнять таблицы значениями функции - выбирать типы диаграмм, задавать основные параметры, строить простейшие диаграммы.
Глава 4. Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования		
<i>21 час</i>	<i>n/p – 12, к/p -1.</i>	-
<p>Алгоритм и его формальное исполнение.</p> <p>Свойства алгоритма и его исполнители.</p> <p>Блок-схемы алгоритмов.</p> <p>Выполнение алгоритмов компьютером.</p> <p>Кодирование основных типов алгоритмических структур на объектно-ориентированных языках и алгоритмическом языке.</p> <p>Линейный алгоритм.</p> <p>Алгоритмическая структура «ветвление» .</p> <p>Алгоритмическая структура «выбор».</p> <p>Алгоритмическая структура «цикл».</p> <p>Переменные: тип, имя, значение.</p> <p>Арифметические, строковые и логические выражения.</p> <p>Функции в языках объектно-ориентированного и алгоритмического программирования.</p> <p>Основы объектно-ориентированного визуального программирования.</p> <p>Графические возможности объектно-ориентированного языка программирования Visual Basic.</p> <p>Экспертные системы распознавания химических веществ.</p> <p>Информационные модели управления объектами.</p>	<p>Практическая работа №19. Знакомство с системами объектно-ориентированного и алгоритмического программирования.</p> <p>Практическая работа №20. Проект «Переменные».</p> <p>Практическая работа №21. Проект «Калькулятор».</p> <p>Практическая работа №22. Проект «Строковый калькулятор».</p> <p>Практическая работа №23. Проект «Даты и время».</p> <p>Практическая работа №24. Проект «Сравнение кодов символов».</p> <p>Практическая работа №25. Проект «Отметка».</p> <p>Практическая работа №26. Проект «Коды символов».</p> <p>Практическая работа №27. Проект «Слово-перевертыш».</p> <p>*Практическая работа №28. Проект «Графический редактор».</p> <p>*Практическая работа №29. Проект «Системы координат».</p> <p>*Практическая работа №30. Проект «Анимация».</p> <p>Контрольная работа №4 «Основы алгоритмизации и программирования».</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - понятие алгоритма, свойства алгоритмов, примеры алгоритмов - понятия исполнителя алгоритма, системы команд исполнителя, программы - процесс исполнения алгоритма компьютером - понятия транслятора, компилятора - классификацию и названия языков программирования - особенности объектно-ориентированного программирования по сравнению с алгоритмическими языками программирования - основные понятия проекта, формы, объекта, свойств и методов, событийной процедуры этапы разработки и способ загрузки проектов - понятия переменной, основные типы переменных, объявление переменных - основные алгоритмические структуры - структуру функции и типы функций, синтаксис функций ввода-вывода данных - правила описания основных геометрических объектов, графические методы для рисования геометрических фигур <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - обосновывать свойства алгоритмов, приводить примеры из собственного жизненного опыта представлять алгоритм в виде блок-схемы

		<ul style="list-style-type: none"> - изменять свойства объектов, графического интерфейса проекта и редактировать программный код, создавать свои событийные процедуры - применять оператор присваивания - описывать переменные, присваивать им значения и выводить на экран - выполнять арифметические операции над переменными организовать диалоговые окна сообщений - применять функции ввода-вывода при создании собственных проектов - создавать простые графические редакторы - определять результат программы по ее описания
Глава 5. Моделирование и формализация		
<i>9 часов</i>	<i>n/p – 4, к/p – 1.</i>	-
<p>Окружающий мир как иерархическая система.</p> <p>Моделирование, формализация, визуализация.</p> <p>Моделирование как метод познания.</p> <p>Материальные и информационные модели.</p> <p>Формализация и визуализация моделей</p> <p>Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере.</p> <p>Построение и исследование физических моделей.</p> <p>Приближенное решение уравнений.</p>	<p>*Практическая работа №31. Проект «Бросание мячика в площадку».</p> <p>Практическая работа №32. Проект «Графическое решение уравнения».</p> <p>Практическая работа №33. Проект «Распознавание удобрений».</p> <p>Практическая работа №34. Проект «Модели систем управления».</p> <p>Контрольная работа №5 «Моделирование и формализация».</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - понятия моделирования, формализации, визуализации - основные этапы моделирования - принцип процесса управления, виды систем управления и различия между ними <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - приводить примеры моделирования в различных областях деятельности - создавать простейшие модели объектов и процессов в виде электронных таблиц и проводить компьютерные эксперименты с использованием готовых моделей строить информационные модели систем управления - приводить примеры систем управления в технических устройствах, общественных отношениях
Глава 6. Информатизация общества		
<i>4 часа</i>	-	-
<p>Информационное общество.</p> <p>Информационная культура.</p> <p>Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий.</p>		<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - понятия информационного общества, информатизации и компьютеризации - что такое информационная культура

		- перспективы развития информационных и коммуникационных технологий <i>Уметь:</i> - приводить примеры информатизации и компьютеризации в повседневной жизни - приводить примеры перспектив развития информационных и коммуникационных технологий
--	--	---

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема	Часы			
		Теория	К.Р.	Практика	Всего
1	Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации.	8	1	6	15
2	Кодирование и обработка текстовой информации.	1	1	7	9
3	Кодирование и обработка числовой информации.	4	1	5	10
4	Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования.	8	1	12	21
5	Моделирование и формализация	4	1	4	9
6	Информатизация общества	4	-	0	4
8	Итого:	29	5	34	68

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ (ВЫПУСКНИКОВ)

В результате изучения информатики и ИКТ ученик должен

знать/понимать

- виды информационных процессов; примеры источников и приемников информации;
- единицы измерения количества и скорости передачи информации; принцип дискретного (цифрового) представления информации;
- основные свойства алгоритма, типы алгоритмических конструкций: следование, ветвление, цикл; понятие вспомогательного алгоритма;
- программный принцип работы компьютера;
- назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий;

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 базе данных;
- 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.

ЛИТЕРАТУРА И СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ

Учебный и программно-методический комплекс

Преподавание курса ориентировано на использование учебного и программно-методического комплекса, в который входят:

- ✓ Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010;
- ✓ Информатика и ИКТ. 8-11 классы: методическое пособие / Н.Д. Угринович. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010;
- ✓ Комплект цифровых образовательных ресурсов.
- ✓ Информатика. Программы для общеобразовательных учреждений. 2 – 11 классы: методическое пособие / составитель М.Н. Бородин. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.
- ✓ Информатика в схемах / Астафьева Н. Е., Гаврилова С. А., Ракитина Е. А., Вязовова О. В. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. — 48 с.: ил.
- ✓ Зорин М.В. Тестирование по информатике в формате ЕГЭ. - Волгоград: «Учитель», 2009.

Электронные учебные пособия

1. <http://www.metodist.ru/> - Лаборатория информатики МИОО.
2. <http://www.it-n.ru> - Сеть творческих учителей информатики.

3. <http://www.metod-kopilka.ru> - Методическая копилка учителя информатики.
4. <http://fcior.edu.ru> <http://eor.edu.ru> - Федеральный центр информационных образовательных ресурсов (ОМС).
5. <http://pedsovet.su> - Педагогическое сообщество.
6. <http://school-collection.edu.ru> - Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.

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.
- 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.
- Программа-переводчик.
- Система оптического распознавания текста.
- 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 по информатике и ИКТ

9В класс

(2 ч. в неделю, 68 ч. в год)

№ п/п	Тема урока	Кол. час.	Д/з	Сроки	
				план	факт
Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации (15)					
1	Правила техники безопасности при работе в компьютерном классе. Кодирование графической информации.	1	1.1		
2	Кодирование графической информации.	1	1.1.1-1.1.3		
3	Практическая работа №1 «Кодирование графической информации».	1	повторить п.1.1		
4	Растровая и векторная графика.	1	1.2		
5	Интерфейс и основные возможности растрового графического редактора	1	1.3		
6	Практическая работа №2 <i>Редактирование изображений в растровом графическом редакторе</i>	1	конспект в тетради		
7	Работа с объектами в векторных графических редакторах	1	1.3.3		
8	Редактирование изображений и рисунков в векторном графическом редакторе	1	1.3.4		
9	Практическая работа №3 <i>Создание рисунков в векторном графическом редакторе</i>	1	повторить п.1.3		
10	Растровая и векторная анимация.	1	1.4		
11	Практическая работа №4 <i>Анимация</i>	1	выучить конспект		
12	Кодирование и обработка звуковой информации Практическая работа №5 <i>Кодирование и обработка звуковой информации</i>	1	1.5		
13	Цифровое фото и видео. Практическая работа №6 <i>«Захват цифрового фото и создание слайд-шоу»</i>	1	1.6		
14	Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации	1	повтор. 1.5, 1.6		
15	Контрольная работа №1 по теме «Кодирование и обработка графической информации»	1	повторить гл.1		
Кодирование и обработка текстовой информации (9)					
16	Кодирование текстовой информации. Практическая работа №7 <i>Кодирование текстовой информации.</i>	1	2.1		
17	Создание и редактирование текстовых документов. Сохранение и печать документов. Практическая работа №8 <i>Вставка в документ формул</i>	1	2.2-2.4		
18	Форматирование документ. Практическая работа №9 <i>Форматирование символов и абзацев</i>	1	2.5		
19	Включение в текстовый документ списков, диаграмм, формул и графических объектов.	1	2.5		
20	Практическая работа №10 <i>Создание и форматирование списков.</i>	1	2.5.3		
21	Таблицы. Практическая работа №11 <i>Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными.</i>	1	2.6		
22	Компьютерные словари и системы машинного перевода текстов. Практическая работа №12 <i>Перевод текста с помощью компьютерного словаря.</i>	1	2.7		

23	Системы оптического распознавания документов. Практическая работа №13 <i>Сканирование и распознавание «бумажного» текстового документа.</i>	1	2.8		
24	Контрольная работа №2 по теме «Кодирование и обработка текстовой информации»	1	повтор. гл. 2		
Кодирование и обработка числовой информации (10)					
25	Кодирование числовой информации. Представление числовой информации с помощью систем счисления. Практическая работа №14. <i>Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора.</i>	1	3.1.1		
26	Арифметические операции в позиционных системах счисления. Представление чисел в компьютере.	1	3.1.2, 3.1.3		
27	Электронные таблицы. Основные типы данных.	1	3.2		
28	Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.	1	3.2.3		
29	Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.	1	3.2.3		
30	Практическая работа №15 <i>Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах.</i>	1	Повтор. 3.2		
31	Встроенные функции. Практическая работа №16 <i>Создание таблиц значений функций в электронных таблицах.</i>	1	3.2.4		
32	Построение диаграмм и графиков. Основные параметры диаграмм. Практическая работа №17. <i>Построение диаграмм различных типов.</i>	1	3.3		
33	Базы данных в электронных таблицах. Практическая работа №18 «Сортировка и поиск данных в электронных таблицах»	1	3.4		
34	Контрольная работа №3 Кодирование и обработка числовой информации.	1	повтор. гл. 3		
Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования (21)					
35	Алгоритм и его формальное исполнение.	1	4.1		
36	Основы объектно-ориентированного визуального программирования на языке.	1	4.2		
37	Практическая работа № 19 <i>Знакомство с системами объектно-ориентированного и алгоритмического программирования.</i>	1	4.1-4.2		
38	Переменная: тип, имя, значение Практическая работа №20 <i>Проект «Переменные»</i>	1	4.3		
39	Арифметические, строковые и логические выражения	1	4.4		
40	Практическая работа №21 <i>Проект «Строковый калькулятор»</i>	1	Повтор. 4.4		
41	Функции в языках объективно-ориентированного и процедурного программирования. Практическая работа № 22 <i>«Дата и время»</i>	1	4.5		
42	Линейный алгоритм	1	4.2.1		
43	Практическая работа № 23 <i>Проект «Калькулятор»</i>	1	4.2.1		
44	Алгоритмическая структура «Ветвление»	1	4.2.2		
45	Практическая работа № 24 <i>Проект «Сравнение кодов символов»</i>	1	4.2.2		
46	Алгоритмическая структура «Выбор»	1	4.2.3		
47	Практическая работа № 25	1	4.2.3		

	<i>Проект «Отметка»</i>				
48	Алгоритмическая структура «Цикл»	1	4.2.4		
49	Алгоритмическая структура «Цикл» Практическая работа № 26 <i>Проект «Коды символов»</i>	1	4.2.4		
50	Практическая работа №27 <i>Проект «Слово-перевертыш»</i>	1	повтор. 4.2		
51	Графические возможности объективно-ориентированного языка программирования.	1	повтор. 4.2		
52	Практическая работа № 28 <i>Проект «Графический редактор»</i>	1	повтор. 4.2		
53	Основы объектно-ориентированного программирования	1	4.6		
54	Повторительно-обобщающий урок по теме «Основы алгоритмизации и программирования».	1	повтор гл.4		
55	Контрольная работа №4 «Основы алгоритмизации и программирования»	1	повтор гл.4		
Моделирование и формализация (9)					
56	Моделирование, формализация, визуализация.	1	5.1-5.2		
57	Материальные и информационные модели	1	5.2.2		
58	Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере.	1	5.3		
59	Построение и исследование физических моделей. Практическая работа №29 «Бросание мячика в площадку»	1	5.4		
60	Приближенное решение уравнений. Практическая работа № 30 <i>Графическое решение уравнения</i>	1	5.5		
61	Экспертные модели распознавания химических веществ. Практическая работа №31 <i>Распознавание удобрений</i>	1	5.6		
62	Геоинформационные модели. Практическая работа № 32 <i>Проект «Модели систем управления»</i>	1	5.6		
63	Информационные модели управления объектами	1	5.7		
64	Контрольная работа №5 «Моделирование и формализация»	1	повтор. гл. 5		
Информатизация общества (4 ч)					
65	Информационное общество	1	6.1		
66	Информационная культура	1	6.2		
68	Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий	1	6.3		
ИТОГО:		68			