

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
дополнительного образования
«Гранит» городского округа Тольятти



УТВЕРЖДАЮ

МБОУ Директор МБОУДО «Гранит»
«Гранит» П.А.Завьялов

Принята на методическом совете
Протокол № 1 от «26» 08 2016 г.

Дополнительная общеобразовательная программа
«Компьютерный мир»
модифицированная
Срок реализации программы: 3 года
Возраст обучающихся: 8 – 14 лет

Составитель:
педагог дополнительного образования
Косяк Александр Александрович

Пояснительная записка

Информатика - это область человеческой деятельности, связанная с процессами преобразования информации с помощью компьютера и их взаимодействием со средой применения. На данный момент информатика представляет собой состоящую из трех взаимосвязанных частей:

- 1) технические средства;
- 2) программные средства;
- 3) алгоритмические средства.

В настоящее время бурно развивается информатизация общества, средства ее автоматизации. Современный человек должен владеть современными информационными технологиями сбора, хранения, передачи и обработки информации. Изучение дисциплины направлено на освоение методов и средств эффективного использования информационных ресурсов, процедур сбора, передачи, переработки информации, тенденций развития современных информационных технологий, осознание того, что условием успешного развития информационных технологий в нашей стране является массовое внедрение средств вычислительной техники и сетей связи в промышленную и социальную сферы. Освоение современных программных пакетов обработки информации позволяет общаться с ЭВМ на естественном или близком к нему языке.

Роль информации в общественной жизни существенно меняется. Информация принимает преобразующий и определяющий характер.

Создание индустрии информатики и превращение информационного продукта в товар приводит к превращению общества из индустриального в информационное.

Цель программы не только повысить интерес детей к учебе, но и помочь им определиться во "взрослой" жизни. Многие педагоги и психологи отмечают, что одна из основных проблем старшеклассников - незнание, где продолжить учебу, кем хотелось бы стать.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Компьютерный мир» технической направленности, модифицированная, способствует подготовке детей к дальнейшей деятельности в сфере информационных технологий. Программа составлена в соответствии с Уставом Центра, согласно Федеральному Закону РФ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 года № 273-ФЗ; Концепции развития дополнительного образования от 04.09.2014 года; Постановлению государственного санитарного врача РФ от 04.07.2014г. № 41; приказу Министерства образования и науки РФ от 29.08.2013 г. № 1008 «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

Программа ориентирована на детей в возрасте от 8 до 14 лет. В объединение принимаются все желающие. Уровень подготовки детей при приеме в группу первого года обучения определяется при собеседовании. В процессе обучения формируются подгруппы, группы

«способных» детей для индивидуализированного обучения. Предполагается формирование специальных «индивидуальных образовательных маршрутов».

Срок реализации программы 3 года. Количество часов в первый год обучения – 126 часов, 3 часа в неделю, во второй и третий год по 6 часов в неделю — 252 часа в год. Количество обучающихся в группе от 8 до 15 человек.

В первый год обучения дети знакомятся с основами компьютерной грамотности, учатся работать в операционной системе Windows, а также с пакетом прикладных программ MS Office. Создают и обрабатывают графические файлы в редакторах Paint и PhotoShop. Знакомятся с программой редактирования звуковых файлов Sound Forge, а также программой для создания видеофайлов Windows Movie Maker. Дети работают в локальной сети и в Интернет. Большое внимание уделяется на становление ребенка как субъекта коммуникативной деятельности.

Во второй год обучения дети учатся самостоятельно создавать Интернет - страницы с использованием языка HTML, а также специальных программ (Macromedia DreamWeaver). Формируются навыки использования графических редакторов (PhotoShop) для подготовки графических объектов при оформлении Web-страниц. Дети изучают программы для подготовки gif-анимации (Gifanimator) и flash-анимации (Macromedia Flash). Подготовка и оформление таких страничек способствует развитию эстетического вкуса, дизайнерских способностей.

На третий год обучения дети учатся разрабатывать алгоритмы действий, создавать программы на языке Паскаль. В рамках компетентно - ориентированного подхода на третьем году обучения предлагается использовать возможности пакета MS Office для подготовки домашних заданий по ряду школьных предметов. Это, прежде всего, создание рефератов (форматирование текста, добавление рисунков, диаграмм, таблиц), решение задач из школьных учебников математики. Создание рефератов предполагается в рамках проектной деятельности, презентаций. Возможные темы рефератов: «Компьютеры в жизни человека», «Мои любимые животные», «Мой город мне дорог». Это будет дополнительным стимулом для детей в изучении «нелюбимых» школьных предметов. Предусматривается поддержка самоопределения личности в различных сферах деятельности. Приобретение опыта принятия решений. Формирование готовности к ответственному выбору собственной образовательной траектории учебной, проектной деятельности. Таким образом, центральное место на третьем году обучения будет занимать самостоятельная учебно - исследовательская работа.

Цель программы: Способствовать формированию у обучающихся навыков оперативного и эффективного использования информационных ресурсов в обучении в условиях информатизации общества.

Задачи:

- 1) Научить применять компьютер в повседневной жизни.
- 2) Познакомить с операционной системой Windows и основными прикладными программами.
- 3) Научить пользоваться наиболее распространенными прикладными пакетами.
- 4) Развивать внимание, память, творческое, техническое и логическое мышление.
- 5) Воспитывать интерес к новым знаниям.
- 6) Способствовать приобретению информационной культуры.

Направления и этапы программы:

1. Устройство ПК.
2. Операционная система Windows.
3. Прикладное программное обеспечение.
4. Компьютерные сети. Интернет.
5. Создание сайтов.
6. Алгоритмы и программирование на языке Паскаль.
7. Проектная деятельность.

Формы и методы обучения

Форма обучения в основном *групповая*. Использование комбинированных, комплексных форм обучения (теория, практика) позволяет лучше усвоить предлагаемый материал. Часть материала предлагается в виде теоретических занятий. Занятия по освоению современных пакетов для работы с информацией должны проходить на базе современной вычислительной техники. Изучение тем, связанных с изучением глобального информационного пространства Интернет, проводится в режиме OnLine.

На более поздних этапах обучения преобладает *индивидуальный* подход. Индивидуальная форма обучения предусматривает работу со способными детьми при подготовке к участию в конкурсах, компьютерных презентациях, при работе с прикладными программами, создании сайта. Именно на данном этапе предоставляется возможность формирования интереса к более глубокому изучению предмета. Индивидуальный подход более результативен на всех этапах обучения.

Самостоятельная деятельность обучающихся используется на всех этапах обучения.

Диагностика и оценочная деятельность

Параметрами оценки качества результатов образовательного процесса являются:

1. Уровень знаний, полученных обучающимися.
2. Умение использовать программные приложения для решения поставленных задач.

3. Качество выполняемых работ, использование необходимых прикладных программ при создании сайта.
4. Степень самостоятельности при работе с компьютером.

Формы, методы и виды контроля:

Предварительный контроль (в первые дни обучения) – анкетирование: выявление степени подготовленности учащихся.

Периодический контроль (данные текущего контроля) – контрольные занятия после каждого раздела, собеседование - выявление степени освоения детьми учебного материала.

Итоговый контроль (проводится 2 раза в год) – зачет, проекты, презентации, создание сайта, выполнение задания в одной из программ MS Office: определение степени достижения результатов обучения, закрепление знаний, полученных в течение года, участие в городских, областных конкурсах.

Ожидаемый результат:

Обучающиеся должны знать и уметь:

- Устройство компьютера, его функции, разновидности компьютеров;
- Программное обеспечение (операционные системы, прикладные программы);
- Применять компьютер в игре и учебе;
- Самостоятельно создавать отдельные web-страницы, сайты.

Обучающиеся должны обладать следующими способностями:

действенными:

1. формулировать и анализировать проблему
2. определять пути решения
3. анализировать ресурсы внешние и внутренние
4. четко представлять результат своей деятельности
5. оценивать результат деятельности, адекватно реагировать на критику.

6. демонстрировать понимание значимости личности, владеющего информационными технологиями

коммуникативными:

1. использовать логические приемы
2. определять средства коммуникации
3. справляться с кризисами взаимодействия в коллективе.

информационными:

1. определять уровень информированности, необходимой для решения задачи,
2. выбирать нужные информационные источники (Интернет, сеть и т.)

3. делать выводы и принимать решения.

Учебно-тематический план распределения часов за курс.

(1 год обучения.)

№	Содержание	Теория	Практика	Всего	Контроль
1.	Введение. Организация безопасных условий труда при работе с ПЭВМ. История развития компьютеров. Разновидности современных компьютеров. Анкетирование.	1	1	2	опрос
2.	1. Состав ПК. Клавиатура и мышь. Характеристика процессоров. Типы мониторов. 2. Windows XP. Окна в Windows. Знакомство с элементами окна. Запуск программы. Просмотр содержимого папки. Поиск файла. Переключение между открытыми окнами. 3. Объекты Windows. Системное меню. Действия с объектами Windows. Программа «Проводник». 4. Файловая система. 5. Работа с гибкими дисками. Запись и хранение информации. Дискеты, CD, DVD-диски. Форматирование дисков. Программы для записи дисков. Nero. 6. Поиск неисправностей в работе компьютера. Служебные программы.	1 1 1 1 2 1	2 1 2 1 2 1	3 2 3 2 4 2	Выполнение заданий в программах
3.	Текстовые редакторы. WordPad. MS Word. Назначение, основные приемы работы.	2	8	10	
4.	1. Работа с растровой графикой. Графический редактор Paint. Создание рисунков в графическом редакторе. Освоение инструментов рисования. Свободное рисование. Совмещение объектов. Использование кривой. Конструирование объемных фигур. Выполнение наклонов. Исполнение надписей. Монтаж рисунка из объектов. 2. Растровая графика. Photoshop. Изучение панели инструментов. Работа со слоями. Оформление	2 2	8 5	10 7	Выполнение заданий в программах

	текста. Применение фильтров. Создание сложных изображений. Создание gif анимации в Adobe ImageReady. Создание баннеров.				
5.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Компьютерные сети. 2. Интернет. Общение в Интернет. 3. Электронная почта. Создание, отправление и прием писем. Программа Outlook Express. 4. Поиск информации. Поисковые серверы. 5. Игры в Интернет. 6. Компьютерные вирусы. Антивирусные программы. 7. Защита информации, компьютерных программ. Понятие об авторском праве. 	1 1 1 1 - 1 1	2 2 2 2 2 - -	3 3 3 3 2 1 1	Выполне ие задани в программ х
6.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Общие представления о языке HTML. 2. Ввод и форматирование текста Web-страницы. 3. Добавление рисунков, оформление фона. 	1 0,5 0,5	1 1 1	2 1,5 1,5	Выполне ие задани в программ х
7.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Обзор журналов по информационным технологиям. 2. Мультимедиа. Программы для обработки звуковых файлов. Sound Forge. 3. Создание видеофайлов. Windows Movie Maker. 	2 1 1	- 2 2	2 3 3	Выполне ие задани в программ х
8.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Электронные таблицы. MS Excel. 2. Основные приемы работы с электронными таблицами. Решение задач. 3. Создание диаграмм. 4. MS Excel. Функции. 	2 2 1 2	2 4 1 4	4 6 2 6	Выполне ие задани в программ х
9.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Базы данных. MS Access. 2. Создание таблиц с помощью Мастера и в режиме Конструктора. 3. Создание форм и запросов. 4. Сортировка данных, организация поиска, запросы. 	1 1 1 -	1 2 1 1	2 3 2 1	Выполне ие задани в программ х
10.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Создание презентаций. MS PowerPoint. 2. Приемы создания и оформления презентаций. 	1 1	1 3	2 4	Выполне ие задани

	3. Создание презентации с помощью Мастера автосодержания.	-	2	2	в программах
	4. Использование панели инструментов рисования и эффектов анимации в презентации.	1	6	7	
	5. Создание управляющих кнопок, гиперссылок.	1	1	2	
11.	Итоговые занятия	2	7	9	Тесты, анкеты.
Итого:		41	85	126	

Содержание программы (1 год обучения)

Образовательные линии и их содержание:

Техника безопасности. История развития компьютеров.

Введение. Организация безопасных условий труда при работе с ПЭВМ. История развития компьютеров. Разновидности современных компьютеров. Анкетирование.

Компьютер. Операционная система Windows.

Состав ПК. Клавиатура и мышь. Характеристика процессоров. Типы мониторов. Windows XP. Окна в Windows. Знакомство с элементами окна. Запуск программы. Просмотр содержимого папки. Поиск файла. Переключение между открытыми окнами. Объекты Windows. Системное меню. Действия с объектами Windows. Программа «Проводник». Файловая система. Работа с гибкими дисками. Запись и хранение информации. Дискеты, CD, DVD-диски. Форматирование дисков. Программы для записи дисков. Nero. Поиск неисправностей в работе компьютера. Служебные программы.

Текстовые редакторы.

Текстовые редакторы. WordPad. MS Word. Окно программы, рабочее поле, панель инструментов. Запуск Word, ввод текста. Создание, сохранение. Получение справки. Масштаб. Основные элементы текста. Способы выделения фрагментов текста. Основные действия с фрагментами. Форматирование символов и абзацев, использование пункта меню «Формат» и панели инструментов. Списки. Создание нумерованных и маркированных списков. Колонки. Добавление графики в текст. Таблицы. Создание таблиц. Основные действия с таблицами. Рисование. Векторная графика в Word. Работа с WordArt.

Графические редакторы.

Работа с растровой графикой. Графический редактор Paint. Создание рисунков в графическом редакторе. Освоение инструментов рисования. Свободное рисование. Совмещение объектов. Использование кривой. Конструирование объемных фигур.

Выполнение наклонов. Исполнение надписей. Монтаж рисунка из объектов. Растровая графика. Photoshop. Изучение панели инструментов. Работа со слоями. Оформление текста. Применение фильтров. Создание сложных изображений. Создание gif анимации в Adobe ImageReady. Создание баннеров.

Компьютерные сети. Интернет.

Компьютерные сети. Интернет. Общение в Интернет. ICQ. Электронная почта. Создание, отправление и прием писем. Программа Outlook Express. Поиск информации. Поисковые серверы. Поиск информации по заданию. Игры в Интернет. Компьютерные вирусы. Антивирусные программы. Защита информации, компьютерных программ. Понятие об авторском праве.

Код HTML. Создание web-страниц.

Общие представления о языке HTML. Ввод и форматирование текста Web-страницы. Добавление рисунков, оформление фона.

Обзор прикладных программ.

Обзор журналов по информационным технологиям. Мультимедиа. Программы для обработки звуковых файлов. Sound Forge. Создание видеофайлов. Windows Movie Maker.

Электронные таблицы.

Электронные таблицы. MS Excel. Основные приемы работы с электронными таблицами. Ввод чисел и формул в ячейки. Редактирование ячеек. Поиск и замена содержимого. Адресация ячеек. Форматирование ячеек. Типы и форматы данных. Абсолютные и относительные ссылки. Решение задач. Создание диаграмм и графиков. MS Excel. Функции.

Базы данных.

Базы данных. MS Access. Разработка новой базы данных. Таблицы. Создание таблиц с помощью Мастера и в режиме Конструктора. Установление связей. Запись. Добавление, копирование и удаление записей. Создание форм и запросов. Сортировка данных, организация поиска, запросы.

Создание презентаций.

Создание презентаций. MS PowerPoint. Приемы создания и оформления презентаций. Создание презентации с помощью Мастера автосодержания. Использование панели инструментов рисования и эффектов анимации в презентации. Создание управляющих кнопок, гиперссылок.

Контроль.

Тесты, анкеты, опросы. Выполнение заданий в программах MS Office.

Учебно-тематический план распределения часов за курс.

(2 год обучения.)

№	Содержание	Теория	Практика	Всего	Контроль
1.	Вводное занятие. Организация безопасных условий труда при работе с ПЭВМ. Анкетирование. Интернет, возможности работы в нем.	2	2	4	опрос
2.	1. World Wide Web. Браузеры. Internet Explorer. Netscape Navigator. Mozilla Firefox. 2. Поиск информации в Интернет. Поисковые системы. 3. Работа в FTP. 4. Общение в Интернет. Конференции. 5. Способы подключения к Интернет. 6. Просмотр и анализ Web-страниц. Требования содержимому Web-страниц. Понятие о Web-дизайне.	2 2 1 2 2 2	6 4 3 6 2 4	8 6 4 8 4 6	Выполнение заданий программам
3.	1. Основы компьютерной графики. 2. Графический редактор Adobe PhotoShop. Основные возможности. Сохранение, просмотр, редактирование файлов. 3. Масштабирование и управление экраном. Инструменты и методы выделения. 4. Изучение панели инструментов. Изменение размеров и разрешения изображений. 5. Инструменты для рисования. Выбор цвета. 6. Инструменты сплошной заливки. Инструменты ретуши. 7. Палитра слоев. Применение эффектов слоя. 8. Работа с текстом. 9. Использование фильтров. 10. Создание сложных изображений.	4 1 1 1 1 1 1 1 1 -	4 1 1 1 1 1 3 3 3 4	8 2 2 2 2 2 4 4 4 4	Выполнение заданий программам
4.	1. GIF-анимация. Создание GIF-анимации в Adobe ImageReady. 2. Gifanimator. Назначение и основные	1 1	1 1	2 2	Выполнение заданий

	возможности. 3. Создание кадра. 4. Настройка мультипликации. 5. Flash-анимация. Macromedia Flash. 6. Изучение инструментов рисования. 7. Создание и редактирование символов. 8. Работа с многослойным изображением. 9. Работа с текстом. 10. Создание анимации. 11. Создание фильма.	1 1 1 1 1 1 1 1 1 -	3 1 1 1 1 1 1 1 1 6	4 2 2 2 2 2 2 2 2 6	програм ах
5.	1. Язык разметки HTML. Создание простейших Web-страниц. 2. Форматирование текста на Web-странице. 2. Размещение графики на Web-страницах. 3. Создание гиперссылок. 4. Создание и форматирование таблиц. 5. Создание Web-страниц с рамками.	2 4 4 2 4 2	4 8 16 4 8 4	6 12 20 6 12 6	Выполне ние заданий програм ах
6.	1. Macromedia Dreamweaver. 2. Планирование и создание Web-узлов. 3. Создание и редактирование документов. 4. Создание гиперссылок. 5. Использование графики. 6. Создание и форматирование таблиц. 7. Вставка объектов мультимедиа. 8. Создание документа на основе шаблона.	1 1 1 1 1 1 1 1	1 3 3 3 3 3 1 1	2 4 4 4 4 4 2 2	Выполне ние заданий програм ах
7.	Понятие интерактивных документов. Использование форм. Поиск и размещение интерактивных форм на сайте. События. Обработка событий.	1	3	4	Выполне ние заданий програм ах
8.	Размещение сайта на сервере.	2	4	6	Выпо нение творческ го задания
9.	Работа в летний период: конкурсные, воспитательные, досуговые, культурно-	-	36	36	Прояв ление

	массовые, оздоровительные мероприятия				участия
10.	Итоговые занятия	2	14	16	Подготовка рисунков Создание Интернет- страниц. собеседование
Итого:		66	186	252	

Содержание программы (2 год обучения)

Образовательные линии и их содержание:

Введение. Организация безопасных условий труда при работе с ПЭВМ. Интернет, возможности работы в нем.

История создания и развития информационных ресурсов и технологий Интернет. Краткий обзор возможностей e-mail, ftp, http, www. Инструктаж по технике безопасности при работе с ПЭВМ. и по пожарной безопасности. Анкетирование.

Интернет и World Wide Web.

Место World Wide Web в Интернет. Обзор браузеров. Internet Explorer. Netscape Navigator. Mozilla Firefox. Закладки. Избранное. Работа с несколькими окнами. Поисковые системы. Поиск информации в Интернет на заданную тему. Подготовка рефератов. Работа в FTP. Обзор программ FTP-клиентов. Общение в Интернет. Чаты. Конференции. Способы подключения к Интернет. Технические характеристики средств передачи и получения информации. Просмотр и анализ Web-страниц. Требования к содержимому Web-страниц. Понятие о Web-дизайне.

Основы компьютерной графики.

Работа с цветовой моделью RGB. Характеристики цвета. Цветовой круг. Восприятие цвета. Составление цветовой схемы. Растровая и векторная графика. Форматы графических файлов для Интернета. Сохранение файла для Web.

Графический редактор Adobe Photoshop.

Основные возможности. Изучение панели инструментов, сохранение, просмотр, редактирование файлов. Масштабирование и управление экраном. Инструменты и методы выделения. Инструменты для рисования. Выбор цвета. Инструменты сплошной заливки. Инструменты ретуши. Палитра слоев. Применение эффектов слоя. Работа с текстом. Использование фильтров, их виды. Создание сложных изображений.

Анимация.

GIF-анимация. Создание GIF-анимации в Adobe ImageReady, Gifanimator. Назначение и основные возможности. Создание кадра. Настройка мультипликации. Flash-анимация. Macromedia Flash. Изучение инструментов рисования. Создание и редактирование символов. Работа с многослойным изображением. Работа с текстом. Создание анимации. Создание фильма.

Язык разметки гипертекста HTML.

История возникновения и стандарты языка HTML. Синтаксис HTML-документов. Структура HTML-документов. Элементы оформления текста. Абзацы, заголовки, разделители, параграфы, выравнивание, цветовое и шрифтовой оформление. Создание списков в HTML-документе. Специальный текст и символы. Графическое оформление (фоновые изображения, линии, кнопки). Тег и его параметры. Размещение рисунков в тексте документа HTML. Специальное использование графики на Web-страницах. Создание гиперссылок. Параметры гиперссылок. Назначение гиперссылок областям изображения. Создание таблиц в HTML-документе. Параметры, определяющие оформление таблиц. Группирование и объединение ячеек таблицы. Размеры таблицы. Выравнивание таблиц в тексте. Управление размещением содержимого документа на экране при помощи таблиц. Разметка Web-страницы с помощью рамок. Понятие кадра-фрейма. Разбиение экрана на части. Параметры, определяющие взаиморасположение фреймов на экране и их внешний вид. Гипертекстовые переходы внутри и между фреймами.

Macromedia Dreamweaver.

Основы работы в Dreamweaver. Планирование и создание Web-узлов. Создание и редактирование документов. Создание гиперссылок. Использование графики. Создание и форматирование таблиц. Вставка объектов мультимедиа. Редактирование HTML – кода. Режимы работы объектов. Создание документа на основе шаблона.

Интерактивные формы.

Основные виды интерактивных документов. Использование форм. Поиск и размещение интерактивных форм на сайте. События. Обработка событий.

Размещение сайта на сервере.

Регистрация адреса. Выгрузка сайта. Тестирование Web-сайта. Регистрация на поисковых серверах. Баннерный обмен.

Воспитательные, досуговые, культурно-массовые, оздоровительные мероприятия.

В соответствии с планом работы на летний период. Организация досуговых мероприятий, посещение краеведческого музея, художественного салона. Спортивно-оздоровительные мероприятия.

Контроль.

Тестирование, опрос. Создание коллажа в Adobe Photoshop на заданную тему. Создание Web-сайта на заданную тему в текстовом редакторе Блокнот. Создание персонального Web-сайта и размещение в Интернете.

Учебно-тематический план распределения часов за курс.

(3 год обучения.)

№	Содержание	Теория	Практика	Всего	Контроль
1.	1. Введение. Организация безопасных условий труда при работе с ПЭВМ. Инструктаж по ТБ и пожарной безопасности. Общие сведения об устройстве ПЭВМ. Анкетирование. 2. Общие сведения о системном и прикладном программном обеспечении. Инсталляция программ. Правовая охрана программ и данных.	2 2	2 2	4 4	Опрос
2.	1. Типы операционных систем. 2. Утилиты и драйверы. 3. Оболочка Norton Commander. Просмотр файловой структуры и работа с файлами средствами Проводника, NC. 4. Компьютерные вирусы. Признаки появления. Антивирусные программы. 5. Архивирование файлов. Программы архивации. WinRAR. WinZIP.	1 1 2 1 1	- 1 3 1 1	1 2 5 2 2	Выполнение заданий программ
3.	1. Двоичная система счисления. Перевод из десятичной системы в двоичную. 2. Кодирование информации. Создание таблицы кодов. 3. Логические элементы. Высказывания истинные и ложные.	1 1 1	1 3 1	2 4 2	Выполнение заданий программ
4.	1. Алгоритм как управляющая информация. Понятие алгоритма, способы задания, свойства алгоритма. Исполнители алгоритмов. Решение алгоритмических задач. 2. Способы записей алгоритмов. Основные алгоритмические конструкции. Линейный;	2 3	4 3	6 6	Выполнение творческих заданий программ

	разветвляющийся; циклический алгоритм. 3. Составление последовательностей команд. Их выполнение. «Поиск клада». «Робот». 4. Последовательности команд при рисовании. Рисование по клеточкам. Анализ результатов. 5. Алгоритм рисования графических объектов с повторяющимися элементами (на примере веточки винограда, веточки сосны и т.д.). 6. Разработка алгоритмов повседневных действий.	-	4	4	программирование
5.	1. Представление о системах программирования: состав, назначение, компонентов. 2. Первое знакомство со средой Turbo Pascal. Структура программы, оформление. 3. Процедуры и модули. Процедура с одним или несколькими параметрами. Переменная и ее значение. 4. Простые и составные величины. Типы величин. 5. Основные формы организации действий в алгоритмах. Операции присваивания. Оператор ввода-вывода. 5. Разработка линейных программ. 6. Условный оператор. Разработка программ с использованием условного оператора. 7. Операторы цикла. Разработка программ с использованием операторов цикла. 8. Строковые переменные. Работа со строками. 9. Операторы графики. Программирование графических изображений.	1 1 2 2 2 2 2 2 2 2	1 1 2 2 10 10 8 10 10	2 2 4 4 12 12 10 12 12	Выполнение заданий программирования
6.	1. Классификация информационных технологий. 2. Текстовые редакторы. MS Word. Сбор информации и подготовка рефератов средствами MS Word.	1 4	1 14	2 18	Выполнение заданий программирования, защита рефератов
7.	Виды информационных технологий для работы с графическими объектами. Подготовка рисунков и фотографий для оформления рефератов.	2	8	10	Выполнение творческих заданий

8.	Создание презентаций. MS PowerPoint. Приемы создания и оформления презентаций. Подготовка презентаций для защиты рефератов.	2	6	8	Защита презентаций, рефератов.
9.	Разработка сайта (по теме реферата).	4	12	16	Выполнение творческих заданий
10.	1. Электронные таблицы. MS Excel. 2. Создание и оформление таблиц. 3. Решение школьных задач средствами Excel. 4. Решение уравнений в Excel. Подбор параметра.	1 1 2 1	1 1 4 1	2 2 6 2	Выполнение заданий программы
11.	1. Базы данных. MS Access. Создание таблиц с помощью Мастера. Работа с записями. 2. Создание таблиц в режиме Конструктора. 3. Связи между таблицами. 4. Сортировка данных. 5. Организация поиска. 6. Запросы. Создание запросов.	1 1 1 1 1 1	3 1 1 1 1 1	4 2 2 2 2 2	Выполнение заданий программы
12.	Работа в летний период: конкурсные, воспитательные, досуговые, культурно-массовые, оздоровительные мероприятия	-	36	36	
13.	Итоговые занятия	2	4	6	Разработка программы в Turbo Pascal. Защита проектных работ, тестирование.
Итого:		62	190	252	

Содержание программы (3 год обучения)

Образовательные линии и их содержание:

Инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности. Устройство компьютера.

Организация и оснащение рабочего места. Требования к размещению оборудования. Основные правила и инструкции по ТБ при работе с ПК, их выполнение. Основные правила электробезопасности. Меры предупреждения пожаров. Правила поведения учащихся при пожаре. Меры первой помощи при несчастных случаях. Выполнение упражнений при работе за ПК.

История развития компьютеров. Разновидности современных компьютеров. Основные устройства, их функции и взаимосвязь. Технические характеристики.

Системное программное обеспечение. Компьютерные вирусы и борьба с ними. Архиваторы.

Типы операционных систем. Утилиты и драйверы. Оболочка Norton Commander. Назначение. Общие сведения, возможности. Запуск ОС. Выход. Общий вид экрана. Панели и функциональные клавиши. Выделенный файл или каталог и действия с ним. Переход на другой диск. Дерево каталогов в панели. Создание каталога, уничтожение, копирование. Быстрый переход в другой каталог. Меню ОС. Быстрый поиск файла. Быстрый переход в другой каталог. Изменение атрибутов файла. Действия при нажатии клавиши «Ввод». Взаимодействие с ОС. Встроенный редактор ОС. Редактирование файла.

Общие сведения о компьютерных вирусах. Виды компьютерных вирусов, признаки появления. Методы защиты от компьютерных вирусов. Действия при заражении вирусом. Профилактика против заражения вирусом. Получение навыков работы с антивирусными программами (NOD32, DrWeb, Avast, антивирус Касперского).

Общие сведения об архиваторах. Практическая работа с несколькими видами архиваторов.

Представление информации.

Системы счисления. Двоичная система счисления. Перевод из десятичной системы в двоичную. Кодирование информации. Создание собственной таблицы кодов. Самостоятельное кодирование текстов. Логические элементы. Высказывания истинные и ложные.

Алгоритмы и алгоритмические конструкции.

Алгоритм как управляющая информация. Понятие алгоритма, способы задания, свойства алгоритма. Исполнители алгоритмов. Решение алгоритмических задач. Способы записей алгоритмов. Основные алгоритмические конструкции. Линейный; разветвляющийся; циклический алгоритм. Составление последовательностей команд. Их выполнение. «Поиск клада». «Робот». Последовательности команд при рисовании. Рисование по клеточкам. Анализ результатов. Алгоритм рисования графических объектов с повторяющимися элементами (на примере веточки винограда, веточки сосны и т.д.). Разработка алгоритмов повседневных действий.

Системы программирования. Программирование на языке Паскаль.

Представление о системах программирования: состав, назначение, компонентов. Первое знакомство со средой Turbo Pascal. Структура программы, оформление. Процедуры и модули. Процедура с одним или несколькими параметрами. Переменная и ее значение. Простые и составные величины. Типы величин. Основные формы организации действий в алгоритмах. Операции присваивания. Оператор ввода-вывода. Разработка линейных программ. Условный оператор. Разработка программ с использованием условного оператора. Операторы цикла. Разработка программ с использованием операторов цикла. Строковые переменные. Работа со строками. Операторы графики. Программирование графических изображений.

Информационные технологии. Обработка текста. Проектная деятельность.

Текстовые редакторы. MS Word. Настройка пользовательского интерфейса. Ввод и форматирование текста. Размещение графики в MS Word. Выбор тем написания рефератов. Поиск и отбор информации. Составление плана. Определение содержания по каждому пункту плана. Ввод, редактирование текста и оформление средствами MS Word.

Обработка графической информации. Проектная деятельность.

Виды информационных технологий для работы с графическими объектами. Поиск и создание рисунков и фотографий для оформления рефератов. Обработка в графических редакторах (Paint, PhotoShop).

Создание презентаций. Проектная деятельность.

Создание презентаций. MS PowerPoint. Приемы создания и оформления презентаций. Использование панели инструментов рисования и эффектов анимации в презентации. Подготовка презентаций для защиты рефератов.

Разработка сайта. Проектная деятельность.

Подготовка содержательно-информационного наполнения сайта. Определение основных форм представления информации, разработка структуры. Разработка макета оформления (в графическом редакторе). Создание Web-сайта (в текстовом редакторе Блокнот или с использованием редактора DreamWeaver)

Обработка числовой информации.

Электронные таблицы. MS Excel. Назначение и основные приемы работы. Создание и оформление таблиц. Решение школьных задач средствами Excel. Решение уравнений в Excel. Подбор параметра.

Базы данных. MS Access.

Базы данных. MS Access. Создание таблиц с помощью Мастера. Работа с записями. Создание таблиц в режиме Конструктора. Связи между таблицами. Сортировка данных. Организация поиска. Запросы. Создание запросов.

Воспитательные, досуговые, культурно-массовые, оздоровительные мероприятия

В соответствии с планом работы на летний период. Посещение технических выставок, музеев.
Организация вечеров встреч с выдающимися людьми.

Контроль.

Опросы, тестирование. Разработка программы в Turbo Pascal. Защита проектных работ.

Методическое обеспечение

- *Программное обеспечение:*
- УМК: Windows XP (лицензионная), пакет прикладных программ MS Office; Internet Explorer; Adobe PhotoShop; Macromedia DreamWeaver; Macromedia Flash; Gifanimator; SoundForge; антивирусные программы (пробные и демоверсии); развивающие игры. Компакт-диски.
- Познавательная игра «**Домино**»
- *Мониторинговый (контрольно-диагностико-аналитический) блок:*
- Аналитическая справка; Теги для создания Web – страниц;
- Программы (Delphi) тестирования для проверки теоретических знаний
- Справки по итогам контроля.
- *Литература по компьютерному и программному обеспечению.*
- Обрубов В. А. Информационные технологии. – Тольятти: ТГАС, 2004.
- Разработка бизнес-приложений в экономике на базе MS Excel./ Под общей ред. Афоничкина А. И. – М.: Диалог-МИФИ, 2003.
- Рева О. Н. HTML. Просто как дважды два. – М.: Эксмо, 2006.
- Трасковский А. В. BIOS. - СПб.: БХВ-Петербург, 2005.
- Цоциева А. В., Егоров А. Г. Дисциплина “Безопасность жизнедеятельности” (раздел “Охрана труда”). – Тольятти: ТГАС, 2004.

Условия реализации данной программы:

Материально-техническое обеспечение:

1. Компьютерный класс, оснащенный ПК по числу обучающихся.
2. Программное обеспечение: Windows XP (лицензионная), пакет прикладных программ MS Office; Internet Explorer; Adobe PhotoShop; Macromedia DreamWeaver; Macromedia Flash; Gifanimator; архиваторы WinRAR, WinZIP; развивающие игры; Интернет.

3. Санитарно-гигиенические нормы и правила техники безопасности, пожарной безопасности.

Литература:

1. Разработка бизнес-приложений в экономике на базе MS Excel./ Под общей ред. Афоничкина А. И. – М.: Диалог-МИФИ, 2003.
2. Обрубов В. А. Информационные технологии. – Тольятти: ТГАС, 2004.
3. Рева О. Н. HTML. Просто как дважды два. – М.: Эксмо, 2006.
4. Трасковский А. В. BIOS. - СПб.: БХВ-Петербург, 2005.
5. Цоциева А. В., Егоров А. Г. Дисциплина “Безопасность жизнедеятельности” (раздел “Охрана труда”). – Тольятти: ТГАС, 2004.
6. Федеральный закон РФ №273 – ФЗ от 29.12.2012 г. «Об образовании в Российской Федерации».
7. Постановление Правительства главного государственного врача РФ от 04.07.2014 г. № 41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14»

УМК

к программе «Компьютерный дизайн»

2-ой год обучения