

Управление образования г.Таганрога
Муниципальное автономное учреждение
дополнительного образования
«Дворец детского творчества»

Принято на заседании
методического (педагогического) совета
от « 15 » сентября 2016 г.
Протокол № 1



«Утверждаю»
Директор МАУ ДО ДДТ
Л.А.Турик
2016 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
«Информационные технологии»

Направленность: научно-техническая
Возраст обучающихся: 10-16 лет
Срок реализации: 2 года

Автор-составитель:
Ильичёв Виктор Валентинович
педагог дополнительного образования

Таганрог
2016 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая программа имеет **научно-техническую направленность** и предназначена для получения школьниками дополнительного образования в области новых информационных технологий.

Программа основана на адаптации к условиям довузовского образования программ двух учебных дисциплин системы высшего профессионального образования - «Аппаратное обеспечение ПЭВМ» и «Информационные сети». Тем самым она соответствует решению **актуальной задачи** профориентации школьников путём реализации модели непрерывного образования «школа - учреждения дополнительного образования - вуз».

Необходимость приобщения старших школьников к современным информационным технологиям обусловлена быстрыми темпами появления новых устройств и технологий, радикальными изменениями технологических средств получения и обработки информации, прежде всего, в части работы с аудио- и видеоинформацией, и качественно изменившейся ситуацией в области доступа молодёжи к мировым информационным ресурсам глобальной сети Internet. В настоящее время Internet стал мощным и доступным средством информационного обеспечения всех сфер жизни, включая процесс обучения.

Новизной и особенностью программы, отличающей ее от других программ близкой направленности, является ориентация на осуществление в учебных коллективах, набранных преимущественно из учащихся 10-х и 11-х классов. В рамках учебной программы учащиеся изучают курс «Информационные технологии». Настоящая программа дополнительного образования опирается на знания, полученные при изучении этого курса, содержательно связана с ним, но представляет собой самостоятельную программу. Важным элементом новизны, присущим программе, также является внедрение элементов дистанционного обучения.

Цель программы - содействовать формированию у учащихся отчётливых представлений и базовых знаний об информационных технологиях, освоению форм и методов получения информации из глобальной сети Internet.

Реализация программы предполагает **решение ряда практических задач:**

углублённое знакомство учащихся с принципами аппаратного устройства и функционирования IBM-совместимого (Intel-совместимого) персонального компьютера и отдельных его узлов, обеспечивающее уверенное выполнение на нём различных работ;

продолжение изучения характерных особенностей, возможностей и ограничений работе в операционной среде Windows2000/XP с отдельными прикладными программами пакета MS-Office.;

освоение основных приёмов работы с графическими пакетами

изучение основных приёмов работы в локальных и глобальных информационных сетях с целью закрепления приобретенных навыков уверенного использования предлагаемых сетевых сервисов и практического применения обширных информационных ресурсов;

овладение навыками экологической безопасности при эксплуатации персональных компьютеров;

Программа рассчитана на школьников 16-18 лет (учащихся 10-11 классов) и реализуется 2 года.

При реализации программы основной упор сделан на практическую работу учащихся в том числе с учётом их индивидуальных интересов.

Обучение ведётся посменно двумя учебными группами по 4 человека (соответственно 1-го и 2-го года обучения) в форме семинаров и практических занятий, в т.ч. числе индивидуальных (с использованием технологии дистанционного обучения).

Итоговая оценка освоения программы имеет форму выполнения выпускной работы.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЕ ПЛАНЫ

Первый год обучения

№ п/п	Название темы	Количество часов			
		Аудиторные		Режим дистанционного обучения	Всего
		Теория	Практика		
1	Введение. Основы техники	3	-	-	3

	безопасности Основы обслуживания типового IBM PS				
2	Проблемы экологической безопасности и энергосбережения при работе с персональным компьютером	2	-	1	3
3	Настройка BIOS персонального IBM PS	1	2	-	3
4	Информационно-вычислительные сети	2	4	3	9
5	Основы работы в компьютерной сети	3	18	18	39
6	Основы антивирусной защиты информации	1	5	-	6
7	Операционная система Window2000	2	12	4	18
8	Средства мультимедиа	3	6	-	9
9	Электронная почта и Internet	1	7	10	18
10	Сканирование изображений	2	5	2	9
11	Заключительное занятие	-	3	-	3
	Итого:	20	62	38	120

Второй год обучения

№ п/п	Название темы	Количество часов			
		Аудиторные		Режим дистанционного обучения	Всего
		Теория	Практика		
1	Введение. Основы техники безопасности	1	2	3	6
2	Работа с гипертекстом	2	8	11	21
3	Сканирование и обработка текста	1	5	-	6
4	Сканирование и обработка изображений	3	9	12	24
5	Работа в Inernet	1	1	4	6
6	Основы Paint Pont	2	5	8	15
7	Работа в Inernet	-	2	10	12
8	Оформление итоговой работы	-	7	20	27
9	Заключительное занятие	-	3	-	3
	Итого:	10	42	68	120

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Первый год обучения

Тема 1. Введение. Основы техники безопасности. Основы обслуживания типового IBM PS. Структура двухгодичной дисциплины «Информационные технологии»: цели и задачи теоретических и практических занятий. Основные правила и требования техники безопасности и противопожарной безопасности при работе в помещении компьютерного класса. Основные приёмы травмо-, пожаро- и электробезопасной работы при ремонте и модернизации персонального компьютера.

Тема 2. Проблемы экологической безопасности и энергосбережения при работе с персональным компьютером. Устройство типового офисного (домашнего) IBM-совместимого персонального компьютера IBM PS. Основы обнаружения неисправностей и ремонта; модернизация. Основные приёмы травмобезопасной работы при ремонте и модернизации персонального компьютера.

Тема 3. Настройка BIOS типового IBM PS. Индивидуальная настройка BIOS персонального компьютера; оптимизация производительности - элементов компьютера Настройка управления энергосбережением. Поддержка «Plug & Play»: некоторые возможные типовые проблемы и способы их разрешения.

Тема 4. Информационно-вычислительные сети. Информационно-вычислительные сети: локальные и глобальные сети. Общее представление о глобальной сети Internet; возможности и ограничения при использовании информационных массивов Internet. Общее представление о модели взаимодействия открытых систем. Аппаратура поддержки информационно-вычислительных сетей. Общие сведения о протоколе TCP/IP.

Тема 5. Основы работы в компьютерной сети. Работа в локальной компьютерной сети: управление доступом к «собственным» устройствам и информации на уровне ресурсов и пользователей; элементы защиты информации; разграничение доступа. Обзор основных возможностей популярных программ, обеспечивающих доступ к сервисам и информационным

ресурсам Internet; Internet Explorer . Практическая работа в сети Internet.

Тема 6, Основы антивирусной защиты информации. Общее представление о компьютерных вирусах и их воздействии на информацию. Обзор возможностей и ограничений популярных антивирусных программных пакетов: AVP; NOD 32.

Тема 7. Операционная система Windows2000. Операционная система **Windows2000/XP** (на основе технологии NT): особенности инсталляции; настройка интерфейса; установка принтеров. Работа с панелью управления: анализ системных ресурсов. Возможности администрирования ресурсов и защиты информации от несанкционированного доступа.

Тема 8. Средства мультимедиа. Основы мультимедиа: звуковые карты - принцип функционирования. Акустические системы. Настройка средств мультимедиа: выбор звуковых схем оформления оконного интерфейса..

Тема 9. Электронная почта и Internet. Практическая работа в Internet. Копирование текстовых и графических файлов из ресурсов Internet. Основы работы с электронной почтой: приём, просмотр и отправление сообщений. Освоение приёмов работы в интерактивном режиме в форме дистанционного обучения.

Тема 10. Сканирование изображений. Сканирование изображений. Практическая работа со сканером: настройки, режимы сканирования. Сканирование текста с последующим распознаванием: работа с программой FineReader.

Тема II. Заключительное занятие. Подведение итогов работы учебно-творческого коллектива за год. Выполнение профилактических работ по подготовке компьютерного класса к следующему учебному году.

Второй год обучения

Тема 1. Введение. Основы техники безопасности. Введение: содержание второй части дисциплины. Основы техники безопасности и противопожарной безопасности. Обсуждение и согласование тем итоговой работы.

Тема 2. Работа с гипертекстом. Работа с документами, выполненными в

формате HTML. Основные приёмы работы с гипертекстом. Конвертирование текстовых документов в формат HTML с использованием встроенных возможностей MS-Office2000/XP. Практическая работа с текстовыми и графическими файлами в сети Internet.

Тема 3. Сканирование и обработка текста. Практическая работа со сканером: сканирование текста с последующим распознаванием и оформлением в виде текстового файла; работа с программой FineReader.

Тема 4, Сканирование и обработка изображений. Сканирование изображений: режимы сканирования; разрешающая способность и цветовая палитра: рациональный выбор между качеством сканируемых изображений и размером графического файла; выбор графического формата. MS PhotoEditor - простейший редактор обработки растровых изображений. Общий обзор возможностей популярных программ обработки растровых изображений – Corel PhotoPaint и Adobe Photoshop. Практическая работа по редактированию растровых изображений: цветовая коррекция; создание эффектов; ретушь.

Тема 5. Работа в Internet. Общее представление о проблеме надежности каналов связи при работе в глобальных сетях.

Тема 6, Оформление итоговой работы. Обработка материалов и оформление итоговой работы.

Тема 7. Основы PaintPont. Общие требования к оформлению слайдов. Редактирование слайдов с использованием встроенных возможностей MS Office. Практическая работа с программой создания слайдов .

Тема 8. Работа в Internet. Практическая работа в Internet. Копирование текстовых и графических файлов из ресурсов Internet. Работа с электронной почтой: приём, просмотр и отправление сообщений. Освоение приёмов работы в интерактивном режиме в форме дистанционного обучения.

Тема 9. Заключительное занятие. Подведение итогов работы учебно-творческого коллектива за год. Выполнение профилактических работ по подготовке компьютерного класса к следующему учебному году.

Примечание. В дни школьных каникул занятия учебного коллектива проводятся в соответствии с расписанием.

МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Данная образовательная программа реализуется в форме аудиторных занятий и индивидуально *в режиме дистанционного доступа через глобальную сеть Internet.*

В свою очередь, аудиторные занятия носят характер лекций и практических занятий на компьютеризированных рабочих местах. Основной упор сделан именно на практические занятия, в ходе которых учащиеся приобретают устойчивые навыки работы с компьютерной техникой и поиска требуемой информации в мировом информационном пространстве.

Реализация программы осуществляется на площадях Дворца детского творчества г. Таганрога, в компьютерном клубе «Смена» с возможностью выхода в Internet с каждого рабочего места. Все рабочие места располагают необходимым программным обеспечением.