

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа № 111»

г.Перми

РАССМОТРЕНО

На заседании МО

Свер

Протокол № 4 от _____

« 30 » августа 2016

СОГЛАСОВАННО

зам.директора по УВР

Н.А. Мерзлякова

УТВЕРЖДАЮ

Директор МАОУ «СОШ № 111»

Г.В. Мошева

« 31 » августа 2016



Рабочая программа

по Технологии

В_11__классе на 2016-17учебный год

Учитель Червякова Н.И.

Высшая категория

Количество часов 35 на учебный год

Количество часов 1 в неделю

Количество часов 9 1 четверть

Количество часов 8 2 четверть

Количество часов 10 3 четверть

Количество часов 8 4 четверть

Пояснительная записка

Раздел "Информационные технологии" включен в образовательную область "Технология" не случайно. Понятия "информация" и "технология" являются неотъемлемой частью современной жизни.

Технология ведётся 1 час в неделю и проходит в кабинете информатики.

11 класс имеет высокую мотивацию к изучению данного предмета.

Часть тем работает на профориентацию учащихся – «**WEB – конструирование**», «**Обработка графических изображений**». Совершенно новый раздел для нашей школы «**Основы Робототехники**» показывает современные подходы в технологических процессах.

Информация – это не только сведения, передаваемые одними людьми другим, но и сам процесс передачи или получения этих сведений. Под *информационными технологиями* понимаются современные виды информационного обслуживания различных сфер человеческой деятельности, организованные на базе компьютерной техники и средств связи. В образовании информационные технологии часто отождествляются с технологиями изучения и применения компьютерной техники в решении образовательных задач.

Раздел "Информационные технологии" предполагает ознакомление учащихся с возможностями использования компьютера для решения практических задач, т.е. подготовки и редактирования текстов, чертежей, рисунков, выполнение простейших расчетов и поиска информации. Изучение информационных технологий не ставит целью овладение навыками программирования, формирование которых возлагается на другой школьный предмет "Основы информатики и вычислительной техники".

Программа раздела ориентирована в достаточно большой степени на существующие в настоящий момент типы универсальных пользовательских программ – текстовые и графические редакторы, электронные таблицы, базы данных.

Изучение информационных технологий имеет важную прикладную направленность. Возможности компьютера в настоящее время могут

использоваться при изучении различных разделов образовательной области "Технология". В 11 классе продолжается тема Web-конструирование, в программе Adobe Photoshop рассматриваются возможности обработки графических изображений.

В этом учебном году впервые на уроках технологии будет изучаться Робототехника.

Конструирование, проектирование, сборка деталей – это основное, что необходимо выполнять учащимся, изучая простые механизмы конструкторов - роботов (движение колесиков, ветряная мельница, поворот туловища и т. д.). Именно конструирование развивает у учащихся фантазию, воображение, способности приносить в модель что-то свое, из своего мира, воспитывает волю, аккуратность и развивает пространственное мышление.

В связи с этим повышается роль технического творчества в формировании личности, способной в будущем к высокопроизводительному труду, технически насыщенной производственной деятельности.

Содержательные линии курса

Основные устройства ИКТ

Соединение блоков и устройств компьютера, других средств ИКТ, простейшие операции по управлению (включение и выключение, понимание сигналов о готовности и неполадке и т. д.), использование различных носителей информации, расходных материалов. Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации средств ИКТ. Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме (графический пользовательский интерфейс). Создание, именование, сохранение, удаление объектов, организация их семейств. Архивирование и разархивирование. Защита информации от компьютерных вирусов. Оценка количественных параметров информационных объектов и процессов: объем

памяти, необходимый для хранения объектов, скорость передачи и обработки объектов, стоимость информационных продуктов, услуг связи.

Запись средствами ИКТ информации об объектах и процессах окружающего мира:

- природных, культурно-исторических, школьной жизни, индивидуальной и семейной истории, в том числе запись изображений и звука с использованием различных устройств (цифровых фотоаппаратов и микроскопов, видеокамер, сканеров, магнитофонов);
- текстов, (в том числе с использованием сканера и программ распознавания, расшифровки устной речи);
- музыки.

WEB – конструирование

Создание и обработка комплексных информационных объектов в виде печатного текста, Web-страницы, презентации с использованием шаблонов.

Организация информации в среде коллективного использования информационных ресурсов.

Электронная почта как средство связи; правила переписки, приложения к письмам, отправка и получение сообщения. Сохранение для индивидуального использования информационных объектов из компьютерных сетей (в том числе Интернета) и ссылок на них. Примеры организации коллективного взаимодействия: форум, телеконференция, чат.

Разметка текстов.

Теги абзацев, ссылки, заголовки, оглавления. Выделение изменений.

Включение в документ списков, таблиц, изображений.

Создание фреймов, бегущей строки, работа с таблицами стилей.

Обработка графических изображений

Рисунки и фотографии. Ввод изображений с помощью инструментов графического редактора, сканера, графического планшета, использование

готовых графических объектов. Геометрические и стилевые преобразования. Использование примитивов и шаблонов.

Двумерная и трехмерная графика. Использование стандартных графических объектов и конструирование графических объектов: выделение, объединение, геометрические преобразования фрагментов и компонентов. Диаграммы, планы, карты.

Основы Робототехники

Основные понятия Робототехники (двигатель, микрокомпьютер, личные датчики), создание простых роботов. Переход от простых роботов к созданию более сложных и интересных механизмов. Занятия будут проводиться на базе конструктора LEGO Mindstorms NXT.

Требования к уровню подготовки учеников

В результате изучения информационных технологий ученик должен

знать/понимать:

- виды информационных процессов; примеры источников и приемников информации;

- назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий;

уметь:

- оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности;

- создавать информационные объекты, в том числе:

- Web-страницы, используя таблицы стилей, списки, ссылки, таблицы,

изображения;

- этапы создания web-сайта, основные способы создания web-сайта, основные конструкции языка гипертекстовой разметки документов HTML;

- создавать рисунки, графические представления реального объекта, в частности, осуществлять простейшую обработку цифровых изображений;

- редактировать изображения в программе Adobe Photoshop (выделять фрагменты, перемещать, дублировать, монтировать фотографии, выполнять цветовой коррекцию цвета, ретушировать фотографии);

- 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;

- Знать информацию о том, что такое роботы; о принципах работы батарейки; понятие датчиков, их классификацию и назначение; информацию о механических передачах и их использовании и др.

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);

- 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;

- создавать web-страницы, собирать и устанавливать web-сайт;

- осуществлять редактирование изображений в программе Adobe Photoshop;
- уметь самостоятельно конструировать простейших роботов, составлять для них программы, участвовать в соревнованиях.

11 класс (1 час в неделю, 35 часа)

1. WEB – конструирование (8 часов)

Разметка текстов.

Теги абзацев, ссылки, заголовки, оглавления. Выделение изменений.

Включение в документ списков, таблиц, изображений.

Создание фреймов, бегущей строки, работа с таблицами стилей.

2. Обработка графических изображений (15 часов)

Рисунки и фотографии. Ввод изображений с помощью инструментов графического редактора, сканера, графического планшета, использование готовых графических объектов. Геометрические и стилевые преобразования. Использование примитивов и шаблонов.

3. Основы Робототехники (10 часов)

Основные понятия Робототехники (двигатель, микрокомпьютер, личные датчики), создание простых роботов. Переход от простых роботов к созданию более сложных и интересных механизмов.

Резерв 2 часа

Календарное планирование

№	Тема урока	новое	Сопутствующее повторение	учебник
1	Техника безопасности в кабинете информатики	Безопасность работы	презентация	
1	WEB-конструирование (7ч)			
2	Html – документ, бегущая строка	Бегущая строка	Теги, работа с изображениями	
3	Создание фреймов	фреймы	Таблица, списки	
4	Практикум «Моя первая Web - страница»	Тэги для оформления таблиц Свойство SRC		
5	Таблицы стилей и HTML	Создание таблицы стилей	Форматирование документа	
6	Создание стилевого файла	Описание файла, сохранение, вставка в Html – документ	Работа с файлами	
7	Практикум «Таблица стилей»		обобщение	
8	Размещение web-сайтов		Использование Html – документ	
2	Обработка графических изображений(15ч)			
1	Обработка графических изображений.	Сравнение растровой и векторной графики, преобразование форматов	Растровая, векторная графика, форматы графических файлов	1.1-1.4
2	Редактор растровой графики Adobe Photoshop. Трансформация и кадрирование изображения	Особенности программы Угол поворота, инструмент кадрирования	Окно программы	5.1-5.2
3	Инструменты выделения	Области выделения	Буфер обмена	
4	Практикум «Работа с инструментами выделения»			
5	Использование слоёв	Действия со слоями Маскированная область, граница выделения	Панель layers	5.3
6	Практикум «Мой первый коллаж»			

7	Работа с цветом, кисти, пипетка	Настройка кистей		
8	Работа со штампами, художественная обработка изображения	Ретуширование фотографии Цветовая коррекция, цветовой баланс. Творческая работа «Коллаж»	Инструменты выделения Инструменты ретуширования	5.4
9	Работа со шрифтами	Виды шрифтов, настройка шрифтов	Форматирование текста в TP	
10	Практикум «Создание визитки и плаката»			
11	Редактирование изображений	Деформация, трансформирование масштабирование		
12	Работа с фильтрами	Галерея фильтров		
13	Практикум «Использование фильтров»			
14	Работа с фильтрами	Пользовательские фильтры		
15	Практикум «Создание пользовательских фильтров»			
3	Основы Робототехники (10ч)			
1	Техника безопасности при работе с конструктором Lego и компьютером.			
2	Управляющая система роботов.	Датчики, мотор		
3	Конструирование робота с моторами. Управление блоком RCX. Инфракрасный передатчик.	Виды передатчиков		
4	Уровень 2. Конструирование линейных программ.	Язык команд робота, программа		
5	Команды визуального языка программирования.	Язык команд робота, программа		

6	Работа с датчиком освещенности.	Установка датчика, эксперимент в действии		
7	Использование конечных циклов. Использование бесконечного цикла.	Правила оформления циклов		
8	Ветвление по датчику касания.	Установка датчика касания, эксперимент		
9	Работа с датчиком освещенности. Определение цвета.	Установка датчика Освещённости, эксперимент		
10	Соревнование готовых роботов			
	Резерв 2 часа			

Литература

1. Шафрин Ю.А. «Информационные технологии 10-11 класс, ч.2», М-Лаборатория базовых знаний, 2004

2. Залогова Л.А. «Компьютерная графика», М-Бином, 2005

3. Усенков Д. «Уроки Web-мастера», М-Бином, 2011