

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ КАЗЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ СПЕЦИАЛЬНОЕ (КОРРЕКЦИОННОЕ)
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ,
ВОСПИТАННИКОВ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ
СПЕЦИАЛЬНАЯ (КОРРЕКЦИОННАЯ) ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ШКОЛА-ИНТЕРНАТ V ВИДА Г. ЗЕРНОГРАДА**

Доклад на тему:

**«Развитие исследовательских навыков и творческих
способностей обучающихся посредством создания
межпредметных проектов на уроках информатики»**

Подготовила: учитель информатики Ялтанцева В.В.

2013 г.

План

1	Сущность педагогической технологии проектного обучения	2
2	Этапы работы над проектом	2
3	Роль межпредметных проектов в технологии проектного обучения.....	3
4	Примеры создания межпредметных проектов на уроках информатики.....	3

1 Сущность педагогической технологии проектного обучения

Педагогическая технология проектного обучения в большей степени, чем многие другие, отвечает требованиям современного обучения, так как побуждает учащихся проявлять способность к осмыслению своей деятельности; к определению личностной значимости, к самообразованию и самоорганизации; к обобщению и интеграции информации из разных источников; видеть проблему, выдвигать гипотезы, демонстрировать интеллектуальные умения; делать выбор и принимать решения.

Метод проектов позволяет решить проблему мотивации, создать положительный настрой обучающихся, научить их не просто запоминать и воспроизводить знания, которые дает им школа, а уметь применять их на практике для решения проблем, касающихся их жизни.

Проекты при этом могут быть небольшие (на один урок) и более длительные, индивидуальные и групповые.

2 Этапы работы над проектом

Работа над проектом включает следующие этапы:

Первый этап (подготовительный):

- Выбор объекта исследования (темы);
- Формулировка проблемы;
- Генерирование идей по решению данной проблемы;
- Постановка цели для решения проблемы;
- Формулировка задач для выполнение поставленной цели;
- Разработка плана работы над проектом.

Второй этап. Работа над проектом:

- Подбор материала для реферативной части проекта;
- Проведение исследования, анализ результатов и выбор формы представления их (таблицы, схемы, диаграммы, программа, созданная на языке программирования).

Третий этап. Оформление и защита проекта.

- Редактирование и оформление реферативной части;
- Подготовка тезисов;
- Подготовка наглядных пособий (плакаты, презентация, видеофильм и т.п.);
- Подготовка текста выступления для представления проекта;
- Защита проекта.

3 Роль межпредметных проектов в технологии проектного обучения

Одна из проблем современной школы состоит в том, что в ней недостаточно развиты интеграционные связи. Часто ученик, успешно занимающийся в рамках одной дисциплины, не может применить имеющиеся у него знания не то что в реальной жизни, но и в других предметах.

Основная причина этого заключается в том, что в общеобразовательной школе основное внимание традиционно уделяется накоплению знаний, в современный же период необходимо подготовить выпускника умеющего применять свои знания в реальных жизненных ситуациях.

В сложившейся ситуации интеграция информатики и информационных технологий с другими общеобразовательными предметами является реальной необходимостью. Интеграция является средством расширения возможностей школьного образования, способом методического обогащения педагога и повышения качества обучения.

Реализация интегрирующей функции предмета информатика проходит в следующих направлениях: через проведение интегрированных уроков, использование межпредметных связей на различных этапах урока, отработки навыков и умений работы с большими потоками информации, в том числе поиск, обработка, хранение информации. Интеграция достигается использованием проектной технологии.

Создание межпредметных проектов на уроках информатики полезно не только для закрепления основных умений и навыков при работе с программными продуктами, но и эффективно для воспроизведения знаний по другим учебным дисциплинам и более эффективного их запоминания.

Кроме этого, обучающиеся при выполнении межпредметных проектов учатся применять ранее изученные знания в совершенно новой форме, делая их более наглядными.

4 Примеры создания межпредметных проектов на уроках информатики

Приведу примеры реализации технологии проектного обучения посредством создания межпредметных проектов на уроках информатики.

Ученики восьмого класса участвовали в разработке проекта «Покупаем компьютер».

На первом этапе был выбран объект исследования, определены цели и задачи исследования.

Объектом исследования стали устройства, входящие в состав компьютера.

В ходе обсуждения проекта была определена **цель** исследования – создать компьютерную модель, отображающую вклад цены каждого устройства в общую цену компьютера.

Задачами исследования стали:

- изучить основные устройства, входящие в состав компьютера и их технические характеристики;
- исследовать цены на компьютерные комплектующие;
- проанализировать вклад цены отдельного устройства компьютера в его общую цену.

На втором этапе ученики выбрали в интернет-магазине компьютер, изучили его состав, технические характеристики устройств, входящих в состав компьютера, и их цены.

Для определения вклада цены каждого устройства в общую цену компьютера была создана компьютерная модель, которая разрабатывалась в три этапа:

1. Составление описательной модели – список устройств, входящих в состав компьютера, их технические характеристики и цены;
2. Разработка математической модели состояла в записи формулы для определения доли цены каждого устройства в общей цене компьютера:

$$D = \frac{C_i}{\sum C_i},$$

где C_i – цена устройства;

D – доля цены устройства от общей цены компьютера.

3. Создание компьютерной модели в виде электронной таблицы в табличном процессоре Microsoft Office Excel 2007 (рисунок 1).

	А	В	С
1	Компьютерная модель состава компьютера и его цены		
2			
3			
4	Наименование устройства	Цена, руб.	Доля от общей цены компьютера
5	Материнская плата S-1155 GigaByte	4689,3	=B5/\$B\$16
6	Процессор Intel Core i5 (3,2 ГГц)	5633,25	=B6/\$B\$16
7	Видеокарта GeForce GT630 (2Gb)	1918,35	=B7/\$B\$16
8	Жесткий диск Seagate (7200 об/мин, 1 Tb)	2101,05	=B8/\$B\$16
9	Память DIMM 4Gb DDR3 (4 Гб, 1333 МГц)	913,5	=B9/\$B\$16
10	Звуковая карта ASUS Xonar DS	1583,4	=B10/\$B\$16
11	Привод DVD±R/RW & CDRW	669,9	=B11/\$B\$16
12	Монитор Samsung S19C200NR (19")	5694,15	=B12/\$B\$16
13	Клавиатура Genius KB-200 Black PS/2	274,05	=B13/\$B\$16
14	Мышь Genius Traveler 900 Black USB	517,65	=B14/\$B\$16
15	Корпус N WIN EC028 450W Black	1979,25	=B15/\$B\$16
16		=СУММ(B5:B15)	
17			

Рисунок 1 – Компьютерная модель вклада цены каждого устройства в общую цену компьютера

В результате были получены следующие данные (рисунок 2):

	А	В	С
1	Компьютерная модель состава компьютера и его цены		
2			
3			
4	Наименование устройства	Цена, руб.	Доля от общей цены компьютера
5	Материнская плата S-1155 GigaByte	4 689,30р.	18%
6	Процессор Intel Core i5 (3,2 ГГц)	5 633,25р.	22%
7	Видеокарта GeForce GT630 (2Gb)	1 918,35р.	7%
8	Жесткий диск Seagate (7200 об/мин, 1 Тб)	2 101,05р.	8%
9	Память DIMM 4Gb DDR3 (4 Гб, 1333 МГц)	913,50р.	4%
10	Звуковая карта ASUS Xonar DS	1 583,40р.	6%
11	Привод DVD±R/RW & CDRW	669,90р.	3%
12	Монитор Samsung S19C200NR (19")	5 694,15р.	22%
13	Клавиатура Genius KB-200 Black PS/2	274,05р.	1%
14	Мышь Genius Traveler 900 Black USB	517,65р.	2%
15	Корпус N WIN EC028 450W Black	1 979,25р.	8%
16		25 973,85р.	

Рисунок 2 – Результаты реализации компьютерной модели

Для визуализации полученной модели была построена диаграмма, отражающая вклад цены каждого устройства в общую цену компьютера (рисунок 3).

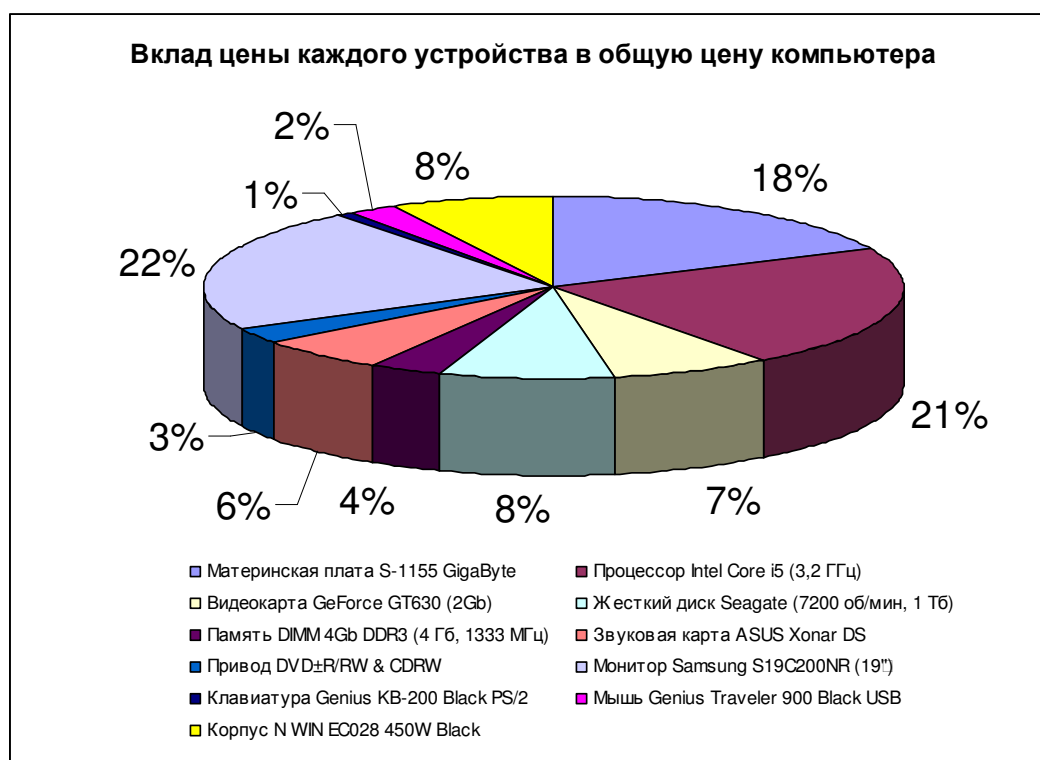


Рисунок 3 – Визуальная модель вклада цены каждого устройства в общую цену компьютера

Проанализировав результаты исследования, ученики установили – какое устройство является самым дорогим в выбранной ими конфигурации

компьютера, и за счет каких устройств можно снизить стоимость компьютера без значительного снижения его производительности.

Ученики 9 класса работали над проектом «Природные ресурсы Ростовской области», целью которого являлось исследование полезных ископаемых, водных, земельных ресурсов Ростовской области. Исследование проводилось с использованием ресурсов сети Интернет. Результаты были оформлены в виде рефератов программе Microsoft Office Word 2007.

Ученики 10 класса разработали и реализовали посредством языка Visual Basic программу «Расчет стоимости купленного продукта». Целью проекта было создание калькулятора, определяющего стоимость покупки продукта, если известны его цена за 1 кг и вес в граммах.

Используемая литература:

1.Полат Е.С. «Новые педагогические и информационные технологии в системе образования»: Учебное пособие для вузов и системы повышения квалификации, издание 2-е дополненное и переработанное. -М.: Академия – 2000. -192 с.

2.Селевко Г.К. Современные образовательные технологии. М., «Народное образование», 1998. -278 с.

Метод проектов в школе» / Спец. прилож. к журналу «Лицейское и гимназическое образование», вып. 4, 2003;

3.Пахомова Н.Ю. Проектное обучение что это? // Методист, 1, 2004;

4.Прокофьева Л.Б. Взгляд на качество образования с позиций методологического подхода / Модернизация современного образования: теория и практика. Сборник научных трудов / под ред. И.М. Осмоловской, доктора педагогических наук, сост. Л.Б. Прокофьева, Г.А. Воронина – М.: ИТиИП РАО, 2004;.

5.Управление проектами в современной организации: Стандарты. Технологии. Персонал. – М.: Академия Управления Проектами, 2004.