

Государственное общеобразовательное учреждение
гимназия №441 Фрунзенского района

«Петербургский урок-2011»

Методическая разработка урока

**«Моделирование размещения дорожных знаков на плане
пришкольной территории в графическом редакторе Paint»**

учителя информатики

высшая квалификационная категории

Смирнова Татьяна Михайловна

Санкт-Петербург
2011 год

1. Информация об участнике

- Полное название и адрес образовательного учреждения:
Государственное общеобразовательное учреждение гимназия 441 Фрунзенского района Санкт-Петербурга
Адрес: 192289, г. Санкт-Петербург, ул.Олеко Дундича, д.37, к.2
- Автор разработки – Смирнова Татьяна Михайловна; стаж педагогической деятельности 17 лет
- Контактные телефоны: 8-911-266-12-76; 778-01-82 (раб.)
- Откорректированная авторская программа Н.В.Макаровой 5 класс, обучение ведется по учебнику Н.В.Макаровой «Информатика и ИКТ», начальный уровень, изд-во Питер, 2010г.
Тема урока **«Моделирование размещения дорожных знаков на плане пришкольной территории в графическом редакторе Paint»**, 5 класс, пропедевтический уровень обучения.
- Номинация участия в Фестивале – Лучший урок математического цикла

Аннотация к уроку

Заключительный урок по теме «Графический редактор Paint» в 5 классе (информатика в 5 классе изучается как пропедевтический курс).

На уроке используется технология проектной деятельности. Ученикам предлагается графическая модель плана пришкольной территории, на которой надо расставить дорожные знаки.

На уроке есть возможность выбора средств и форм работы, проявить свои творческие способности, пофантазировать.

Роль учителя сводится к рассказу об информационных графических моделях, напоминанию назначения дорожных знаков и алгоритма выполнения задания.

Урок проблемно-ориентирован и направлен на поиск наиболее эффективного и целесообразного расположения дорожных знаков на плане вокруг школы.

Ученики самостоятельно выполняют задание, в конце урока представляют свою работу, рассказывают о трудностях, которые у них возникли и обосновывают установку того или иного знака.

Графический редактор Paint изучается, не только для того, чтобы создать рисунок, но и для того, чтобы увидеть его практическое применение в реальной жизни.

Урок сопровождается презентацией.

2. Методическая разработка (сценарий) урока

Тема урока «Моделирование размещения дорожных знаков на плане пришкольной территории в графическом редакторе Paint»

Тип урока: закрепление полученных знаний на практике.

Технология урока: проектная деятельность.

Оборудование: ПК, программное обеспечение – графический редактор Paint, проектор, экран, презентация к уроку и раздаточный материал с алгоритмом выполнения работы.

Цели урока:

- развитие личности ребенка, способного к творческому самовыражению;
- формирование познавательного интереса, интеллектуальных и творческих способностей;
- напоминание правил поведения на улице по дороге в школу и домой.

Задачи урока:

Обучающие:

- познакомить с одним из видов компьютерного моделирования;
- закрепить навыки работы с графическим редактором Paint и с операциями работы с файлами (копировать в файл и вставить из файла);
- вспомнить назначение дорожных знаков.

Развивающие:

- развить познавательный интерес и творческую активность учащихся;
- сформировать умение сопоставлять и анализировать;
- сформировать навыки самостоятельного подхода к решению проблемы;
- научить представлять результаты своего труда и анализировать результаты своих товарищей.

Воспитательные:

- воспитать интерес к предмету, аккуратность, внимательность, дисциплинированность;
- воспитать добросовестное отношение к работе;
- воспитать художественный и эстетический вкус;
- воспитать культуру поведения на дорогах.

План урока:

1. Организационный момент;
2. Постановка темы и цели урока;
3. Повторение назначения дорожных знаков;
4. Общие сведения о графических моделях;
5. Алгоритм выполнения проектной работы;

6. Практическая работа над проектом по расстановке дорожных знаков на плане пришкольной территории;
7. Рефлексия. Подведение итогов урока – представление проекта.

Ход урока:

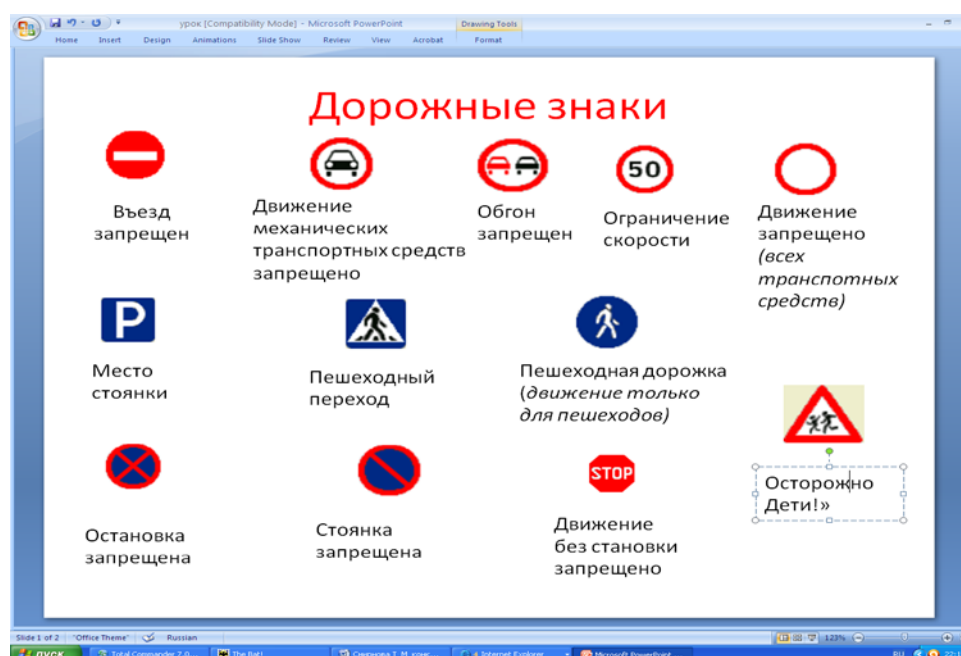
1. Организационный момент

2. Постановка темы и цели урока

Сегодня на заключительном уроке по теме «Графический редактор Paint», необходимо будет на графической модели плана пришкольной территории расставить дорожные знаки, учитывая ваши собственные пожелания и наблюдения за тем, что происходит на дорогах вокруг школы.

3. Повторение назначения дорожных знаков

Какие дорожные знаки можно поставить около школы и что они означают?



(Слайд презентации)

4. Общая информация о графических информационных моделях

Каждому приходилось слышать слово «модель». Сначала в детстве были простые модели – игрушки, отражающие форму и цвет реального предмета. По этим моделям ребенок узнавал окружающий мир.

В нашем городе Санкт-Петербурге есть железнодорожный музей в нем представлена действующая модель железной дороги с поездами, путями, стрелками, светофорами, тоннелями, мостами. Прежде чем создать новый автомобиль или самолет сначала создают модели этих объектов и производят их испытание. Такие модели называются **натуральными**.

- Какие вы еще знаете натуральные модели?

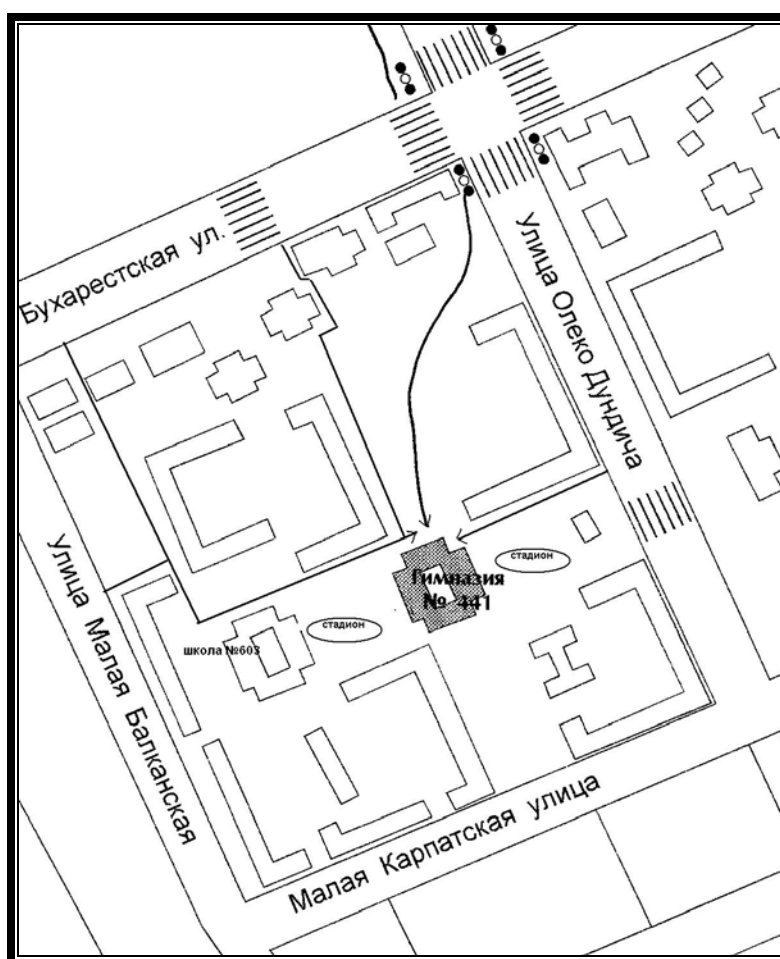
Вы все ездите в метро и видели схему метрополитена или в электропоездах – схему движения электропоезда. Чтобы построить новый микрорайон города сначала рисуют план, а затем создают натуральную модель микрорайона с домами, улицами, деревьями, дорожными знаками. Схемы и планы – называются **графической моделью**.

Модель – упрощенное подобие реального бъекта.

Модели бывают натуральные и информационные.

Карты, схемы, планы – это графические информационные модели.

На плане местности все реальные объекты изображаются при помощи условных обозначений. (Далее идет разговор о том, что мы видим на плане местности вокруг школы и что как обозначается).



(Слайд презентации)

5. Алгоритм выполнения проектной работы

(объяснение сопровождается демонстрацией выполнения задания через проектор)

1. Загрузить графический редактор Paint.
2. Выполнить: **Вид, масштаб, другой, 800%. Вид, масштаб, показать сетку.**

3. Самостоятельно нарисовать 4 любых дорожных знака, разделив экран на 4 части. В каждой части изобразить 1 дорожный знак. Всего будет 4 дорожных знака.
Можно нарисовать светофор, если Вы хотите, чтобы его где-то установили на подходе к школе.
4. Инструментом выделения без фона – выделить дорожный знак и выполнить: **Правка – копировать в файл**. Дорожный знак сохранить в папке вашего класса под именем «Название знака», например «Пешеходный переход»
5. Так проделать со всеми знаками, которые вы нарисуете.
6. Открыть заготовку плана микрорайона из файла «план» в вашей папке и поочередно вставить из созданных вами файлов дорожные знаки и передвинуть их в нужное место плана: **Правка – вставить из файла**.
7. После того как дорожные знаки будут расставлены позвать учителя, сохранить работу в своей папке под именем, например, «Петров 5-а»

6. Практическая работа над проектом по созданию и расстановке дорожных знаков на плане пришкольной территории

Ученики работают за компьютерами по предложенному алгоритму (в распечатанном виде у всех – алгоритм выполнения задания, на доске через проектор – дорожные знаки и их назначение).

Для тех, кто быстро выполнит задание, предлагается нарисовать зеленые насаждения и разместить их на плане пришкольного участка, используя те же приемы работы, что и с дорожными знаками.

7. Рефлексия. Подведение итогов урока – представление проектов

Выполненные работы демонстрируются через проектор на весь класс и ученики объясняют, почему они поставили дорожные знаки в том или ином месте и о затруднениях, которые у них возникли при выполнении задания.

Учащиеся анализируют работы своих товарищей. Осуществляется выставление оценок учениками и учителем.

| | Части урока (деятельность ученика и учителя) | Временная реализация |
|---|--|-----------------------------|
| 1 | Организационный момент (<i>ученики рассаживаются, готовятся к уроку</i>) | 1 мин |
| 2 | Постановка темы и цели урока (<i>учитель объясняет, что будет происходить на уроке, ученики записывают в тетрадь тему урока</i>) | 1 мин |
| 3 | Повторение назначения дорожных знаков (<i>учитель через презентацию показывает дорожный знак, ученики называют его назначение</i>) | 5 мин |
| 4 | Общие сведения о графических моделях (<i>учитель рассказывает о моделях, показывает обозначение домов, дорог на плане местности, ученики слушают и приводят примеры моделей</i>) | 5 мин |

| | | |
|---|--|--------|
| 5 | Алгоритм выполнения проектной работы (<i>учитель рассказывает алгоритм выполнения работы и демонстрирует его выполнение через проектор непосредственно в графическом редакторе Paint, ученики слушают и смотрят, как выполняет задание учитель</i>) | 5 мин |
| 6 | Практическая работа над проектом (<i>учитель наблюдает за работой учащихся, ученики выполняют задание на компьютере по алгоритму, который лежит у каждого на столе</i>) | 20 мин |
| 7 | Рефлексия. Подведение итогов урока – представление проекта (<i>ученики показывают свою работу и объясняют установку дорожных знаков в том или ином месте, говорят о трудностях, которые возникли при выполнении работы, учитель слушает и выставляет оценку за работу</i>) | 8 мин |

3. Методическое обеспечение урока и методические аспекты организации урока

На уроке используется как основная - технология проектной деятельности, но так же присутствует и лекционный материал.

Используются формы работы: работа по алгоритму и индивидуальная работа за компьютером.

Все ученики обеспечены раздаточным материалом в бумажном виде (алгоритм выполнения работы). Через проектор отображается плакат с назначением дорожных знаков.

Урок сопровождается демонстрацией презентации, на которой представлен иллюстративный материал.

Перед проведением урока ученики должны уметь работать в графическом редакторе Paint: создавать рисунки и сохранять их в файле, копировать и перемещать фрагменты рисунка, изменять их размеры.

4. Итоги урока

Все ученики успешно справляются с выполнением проекта и это доставляет им большое удовольствие, по-разному устанавливают дорожные знаки около школы, но все против того, чтобы около школы и стадиона была стоянка автомобилей.

Все ученики используют знаки «пешеходный переход» или «осторожно дети» на главных улицах микрорайона.

Урок три года проводится в гимназии №441 и ученики получают только положительные оценки.

Урок разработан полностью учителем Смирновой Т.М., из учебника Н.В.Макаровой взята только идея плана пришкольной территории.