

Урок черчения для учащихся 7 класса по теме «Прямоугольное проецирование»

Учитель: Рогожкина Лариса Владимировна

Дата: 12.11.14

Предмет: черчение

Класс: 7«а»

Тема урока: «Прямоугольное проецирование».

Единица содержания: способ построения прямоугольных проекций.

Цель:

научить строить прямоугольные проекции.

Обучающий аспект цели урока:

Уметь построить чертеж предмета посредством проецирования его на плоскость;

Развивающий аспект цели урока:

- Развивать пространственное воображение меня мысленно положения наблюдателя по отношению к предмету;
- Развивать внимание в процессе объяснения и наблюдательность в ходе выполнения задания.
- Развивать речь, используя техническую терминологию в процессе объяснения;
- Развивать мыслительную деятельность, логическое и аналитическое мышление в процессе выполнения своего чертежа.

Воспитывающий аспект цели урока:

- Воспитывать умение слушать и, при необходимости, правильно ставить вопросы;
- Воспитывать ответственность за качество и правильность выполняемой работы.
- Воспитывать отношение к своим неудачам и ошибкам, как к опыту, позволяющему делать выводы, стремление получить качественный продукт своего труда.

Цели урока направлены на формирование универсальных учебных действий:

- **Коммуникативных:** взаимодействие с учителем, с одноклассниками по ходу урока;
- **Регулятивных, личностных:** целевая установка на успешное использование полученной информации и качественное выполнение задания; стремление правильно выполнить поставленную задачу;
- **Учебно-познавательных:** выполнение чертежа *одного* предмета, состоящее из *трех* изображений, наблюдаемых с разных сторон.

Тип урока: урок изучения нового.

Этапы урока:

1. Подготовка к активной учебно-познавательной деятельности.
2. Усвоение нового материала.
3. Первичная проверка усвоения.
4. Итог на рефлексивной основе.

Граница знания-незнания:

Учащиеся знают и умеют	Не умеют
Выполнять чертежи плоских деталей с применением чертежных инструментов.	Ничего не знают о проецировании, как способе построения чертежа.

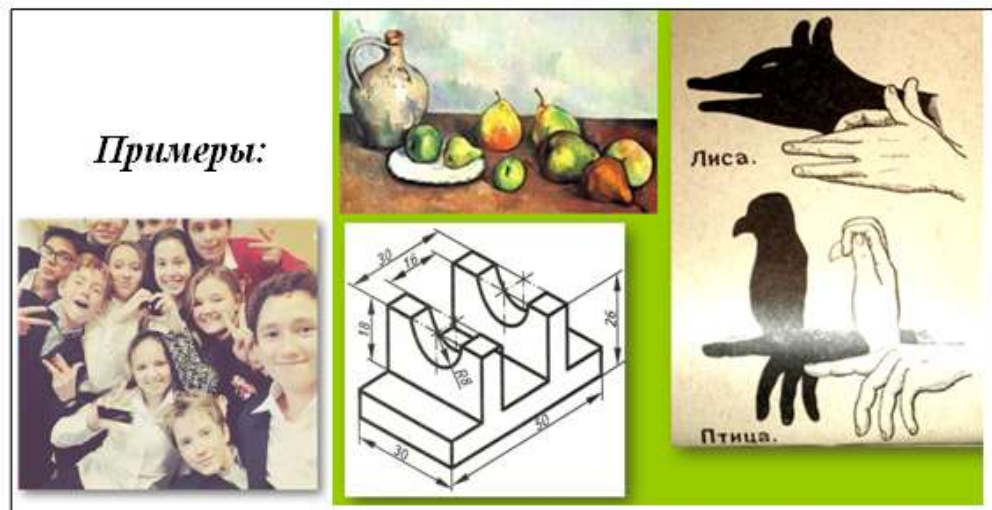
Ресурсы урока:

ЭОРы: электронные плакаты.

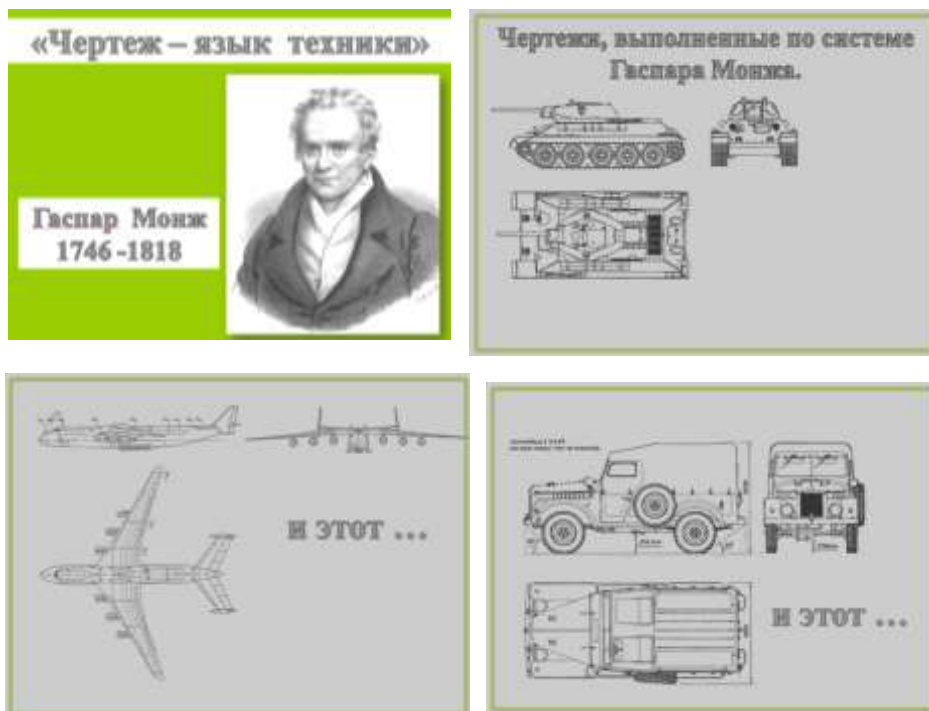
Электронные плакаты

1. Что такое проекция?

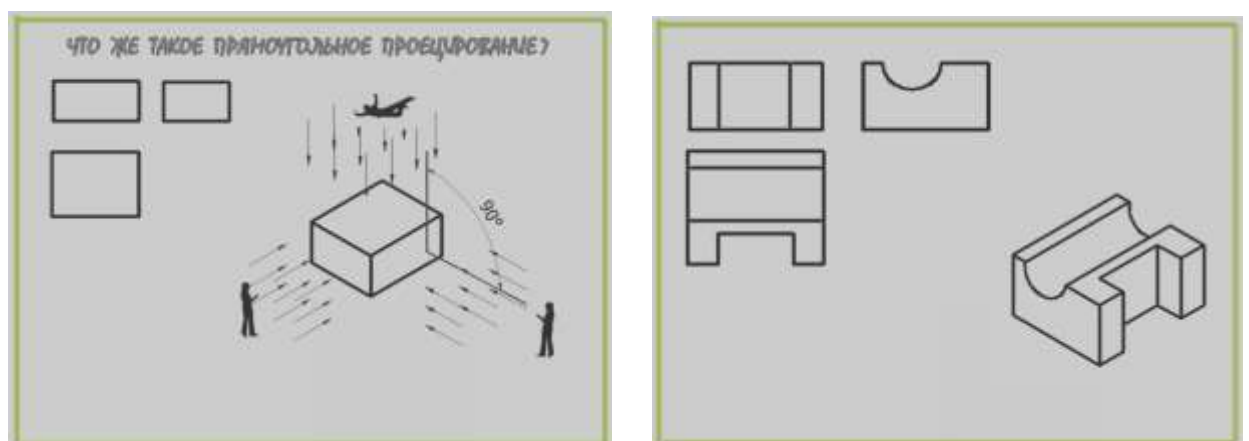
Примеры:



2. Гаспар Монж и чертежи, выполненные в системе проецирования.



3. Принцип метода проецирования и примеры.



4. *Макет тетради.*

12.11.14

Прямоугольное проецирование

Проекция - это изображение объекта на плоскости.

Процесс получения проекций называется проецированием.

Если проецирующие лучи перпендикулярны плоскости чертежа, то проецирование ПРЯМОУГОЛЬНОЕ.

5. *Комплект деталей для работы в парах.*



6. *Итог на рефлексивной основе.*

РЕФЛЕКСИВНЫЙ ЭКРАН

Как вы поняли, чему я хотела вас научить на этом уроке?

Как вы считаете, удалось ли мне это сделать?

Всё ли удалось вам? Каковы причины неудач?

Если вы будете давать этот урок на Дне самоуправления, что поменяете, добавите, уберете?

Ход урока

I. Этап подготовки к активной учебно-познавательной деятельности 5 минут	
<p>1. <i>Настрой на получение знаний, связанных с методом проецирования.</i> Задача: загрузка информации, доказывающей актуальность темы и последующих действий. Метод: репродуктивный. Форма работы: фронтальная. <i>плакат 1:</i> примеры проекций. <i>плакаты 2:</i> Гаспар Монж и чертежи, выполненные методом проецирования.</p>	
<p>Деятельность учителя Постановка вопросов: <i>плакат 1:</i> понятие «Проекция»; <i>Что такое, по-вашему, проекция?</i> Записи в тетради определений «проекция», «проецирование» <i>плакат 2:</i> <i>Помните ли этого человека? По его методу выполняются современные чертежи: в чем их особенность?</i></p>	<p>Деятельность учащихся Отвечают на вопрос (ассоциации в связи с картинками) Пишут определения в тетради. Отвечают на вопрос, исходя из наблюдений, сравнений и информации, полученной на первых уроках.</p>
<p>2. <i>Постановка проблемных вопросов</i> Задача: обеспечение мотивации Метод: репродуктивный Форма работы: фронтальная.</p>	
<p>Деятельность учителя Вопрос: <i>В чем же заключается способ проецирования? Почему он успешно применяется во всем мире и оправдывает себя полностью?</i></p>	<p>Деятельность учащихся Через вопрос проявляется интерес к информации. Наблюдения учащихся позволяют им предположить, что «таким способом» выполнить чертежи проще.</p>
<p>3. <i>Постановка целей</i> Задача: принятие цели учебно-познавательной деятельности Метод: репродуктивный Форма работы: фронтальная.</p>	
<p>Деятельность учителя Предложение: <i>Наша цель понять суть метода проецирования. В качестве примера, выберем простое геометрическое тело, какое? (параллелепипед)</i></p>	<p>Деятельность учащихся Определяют геометрическое тело.</p>
II. Этап усвоения нового 5 мин.	
<p>1. <i>Объяснение прямоугольного проецирования</i> Задача: обеспечение усвоения принципа построения изображений методом проецирования. Метод: продуктивный и частично поисковый. Форма работы: фронтальная и индивидуальная. <i>плакаты 3: принцип проецирования, пример построений на детали с вырезами.</i></p>	
<p>Деятельность учителя Учитель: плакат 3: Наблюдатель и предмет: позиция- спереди. Вопрос: <i>как выглядит предмет для наблюдателя в этой позиции? Что он видит?</i> <i>Меняем позицию- сверху, затем- слева.</i> <i>Какая связь между этими прямоугольниками?</i> Усложняем задачу: <i>в параллелепипеде- вырез.</i> <i>Какие выглядит фигура спереди? сверху? слева?</i></p>	<p>Деятельность учащихся Ответ: Прямоугольник. Прямоугольник, прямоугольник. Размеры. Выходят к доске и дорисовывают изображение.</p>
III. Этап первичной проверки знаний. 28 мин.	

Задача: обеспечить правильное понимание и выполнение поставленных задач.

Метод: продуктивный

Форма работы: в парах.

Деятельность учителя	Деятельность учащихся
<p>Учитель:</p> <p>плакат 5: <i>Проверим, как вы усвоили тему. Выполним чертежи разных моделей, в основе которых – тоже параллелепипед.</i></p> <p><i>Работа будет выполняться индивидуально: измеряем размеры, выполняем чертежи. Когда модель в ваших руках, работать легче.</i></p> <p>Модели для работы подбираются соответственно возможностям учащихся, выявленным в процессе предыдущих уроков. По окончании работы учитель проверяет выполненные работы и оценивает их. Он привлекает к проверке успешно справившихся с работой учеников.</p> <p>Реальный Результат Этапа:</p> <p>Из 11 учащихся правильно выполнили построения и получили оценку «5» - 11 человек</p>	<p>Работают индивидуально. Выполняют чертежи.</p>

IV. Итог на рефлексивной основе. 5 мин.

Задача: обеспечить правильное понимание и выполнение поставленных задач.

Метод: продуктивный

Форма работы: фронтальная, индивидуальная.

Деятельность учителя	Деятельность учащихся
<p>плакат 6: Предлагается «Рефлексивный экран» с вопросами, которые проясняют ситуацию по восприятию цели урока, используемых приемов, корректуры последующих уроков в параллели.</p>	<p>Отвечают на вопросы. Вносят свои предложения по ходу урока.</p>