



Компьютерная графика

МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ
СЕРИИ УРОКОВ
ПО ТЕМЕ
«ГРАФИЧЕСКИЙ РЕДАКТОР PAINT»
(ИНФОРМАТИКА И ИКТ. НАЧАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ.
ПОД РЕДАКЦИЕЙ Н.В. МАКАРОВОЙ, 5 КЛАСС)



Роль и место данной темы в курсе

Раздел «Компьютерная графика» занимает неотъемлемую часть курса информатики. Графика — тема обширная и многоплановая. Компьютерный художник должен уделять особое внимание выбору инструментария, цветовой гаммы, составлять алгоритм построения изображений. У учащихся формируются и развиваются интеллектуальные и практические умения в области компьютерной графики, они приобретают следующие конкретные умения: изучать и анализировать графические изображения; описывать результаты анализа; отбирать необходимые цветовые схемы для изображения; определять сочетания цветовой гаммы фона и символов; производить подборку изображений; обсуждать результаты работы, участвовать в дискуссии.

Перечень уроков по данной теме:

[§ 2.1. Инструменты для рисования](#)

[§ 2.2. Компьютерная графика](#)

[§ 2.3. Создание компьютерного рисунка](#)

[§ 2.4. Настройка инструментов](#)

[§ 2.5. Редактирование компьютерного рисунка](#)

[§ 2.6. Фрагмент рисунка](#)

[§ 2.7. Сборка рисунка из деталей](#)

[§ 2.8. Как сохранить созданный рисунок](#)

[§ 2.9. Как открыть рисунок, сохранённый на диске](#)

[§ 2.10. Построение с помощью клавиши Shift](#)

[§ 2.11. Эллипс и окружность](#)

[§ 2.12. Что такое пиксель](#)

[§ 2.13. Что такое пиктограмма](#)

[§ 2.14. Алгоритмы в нашей жизни](#)

[§ 2.15. Откуда произошло слово алгоритм](#)

[§ 2.16. Компьютерная среда и алгоритмы](#)

[§ 2.17. Какие бывают алгоритмы](#)

[§ 2.18. Действие с фрагментом рисунка](#)

[§ 2.19. Повторяющиеся действия в алгоритмах](#)

[§ 2.20. Повторяющиеся элементы вокруг нас](#)

[§ 2.21. Конструирование из мозаики](#)

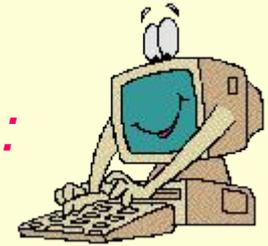
[§ 2.22. Меню готовых форм](#)

[§ 2.23. Конструирование из кубиков](#)

[§ 2.24. Моделирование окружающего мира](#)

[§ 2.25. Учебные модели](#)

Перечень вопросов, изучаемых в данной теме:



Что такое компьютерная графика. Основные возможности графического редактора (на примере Paint) по созданию графических объектов. Настройка инструментов. Интерфейс графического редактора. Технология выделения и перемещения фрагмента рисунка. Создание графических объектов из деталей. Сохранение рисунка на диске. Понятие файла. Открытие файла с рисунком. Построение геометрических фигур. Использование клавиши Shift при построении прямых, квадратов, окружностей. Понятие пиксела и пиктограммы.

Ожидаемые результаты обучения:



- научиться максимально использовать возможности графического редактора;
- на основе усвоенных умений и навыков перейти к применению их в более мощных графических редакторах;
- осознать свои личные способности, интересы и склонности;
- обрести уверенность в себе и уметь представлять свои возможности.

Урок/занятие №1

Тема урока: «Инструменты для рисования».

Цели урока: - объяснить назначение графического редактора;

- воспитание информационной культуры учащихся, внимательности, аккуратности, дисциплинированности, усидчивости.
- развитие познавательных интересов, навыков работы с мышью и клавиатурой, самоконтроля, умения конспектировать.

Задачи:

- научить запускать редактор Paint;
- ознакомить с назначением основных элементов окна редактора;
- закрепление теоретических знаний на практике;
- пробуждение потребности у учащихся в самовыражении и саморазвитии.

Урок/занятие №2

Тема урока: «Компьютерная графика».

Цели урока: Изучить принципы построения растровых и векторных изображений.

Задачи:

- познакомить с понятием «графика»;
- познакомить с понятием «компьютерная графика»;
- показать применение в различных областях науки, техники и профессий;
- закрепление теоретических знаний на практике;
- содействие формированию мотивации самоизучения и саморазвития учащихся

Урок/занятие №3

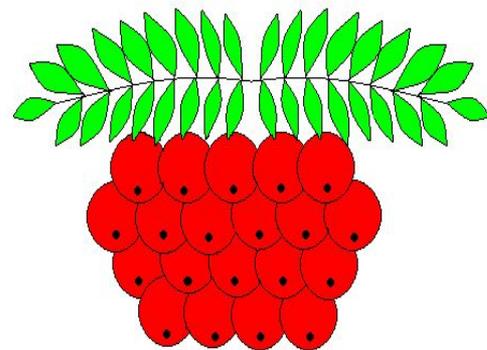
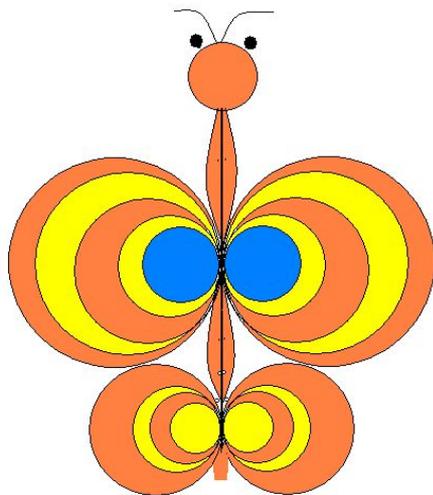
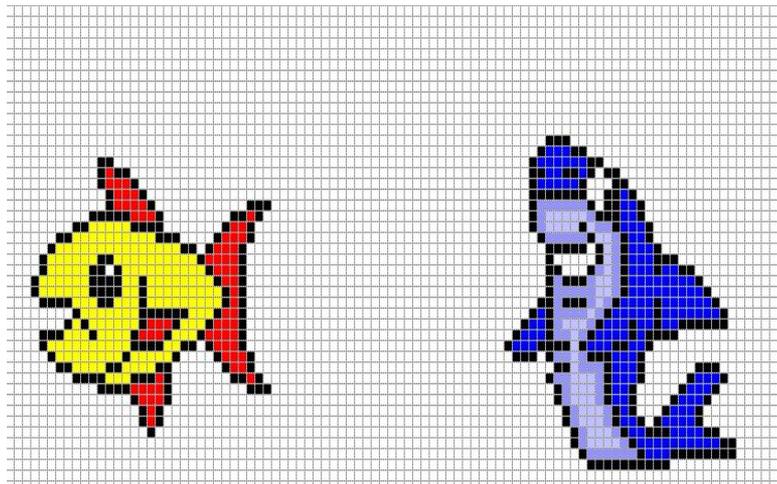
Тема урока: «Создание компьютерного рисунка»

Цели урока: продолжить изучение возможностей графического редактора Paint и работа с панелью инструментов;

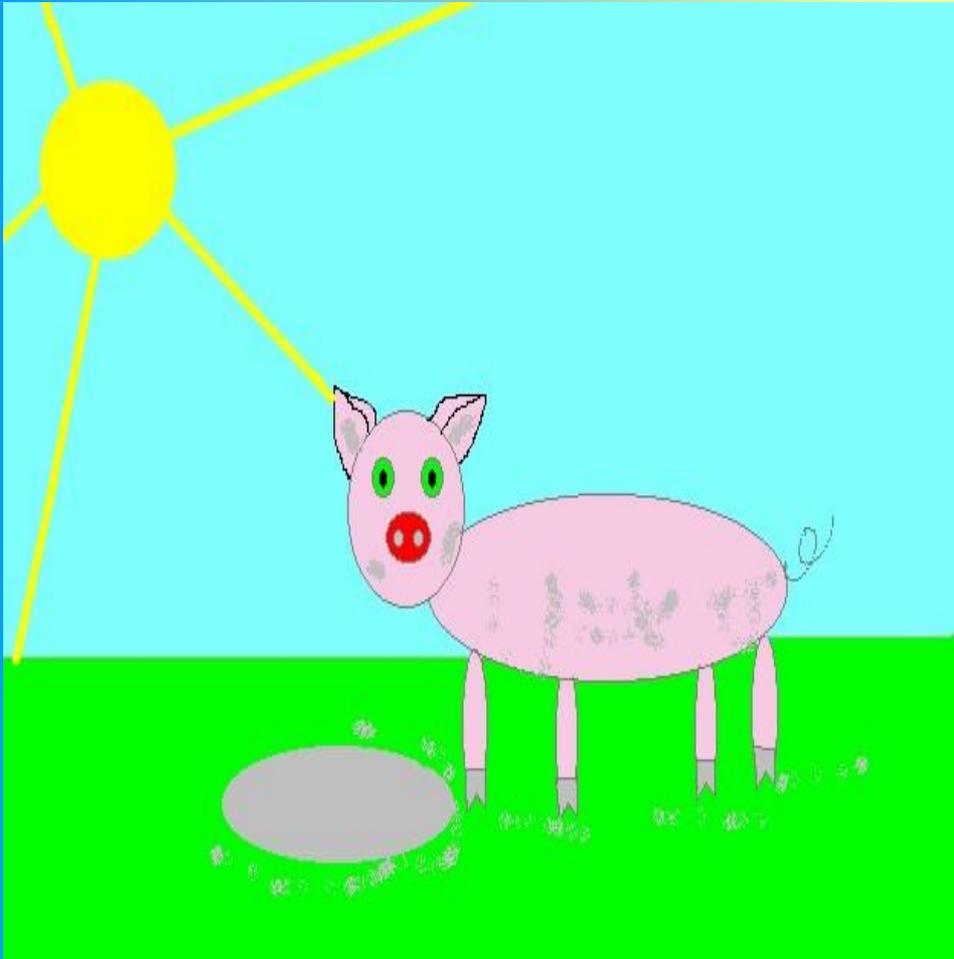
Задачи:

- применение команд панели инструментов;
- совершенствование навыков создания рисунка;
- закрепление теоретических знаний на практике;
- научить оценивать себя и успешность своих действий.

Работы учащихся



Варианты заданий для учащихся



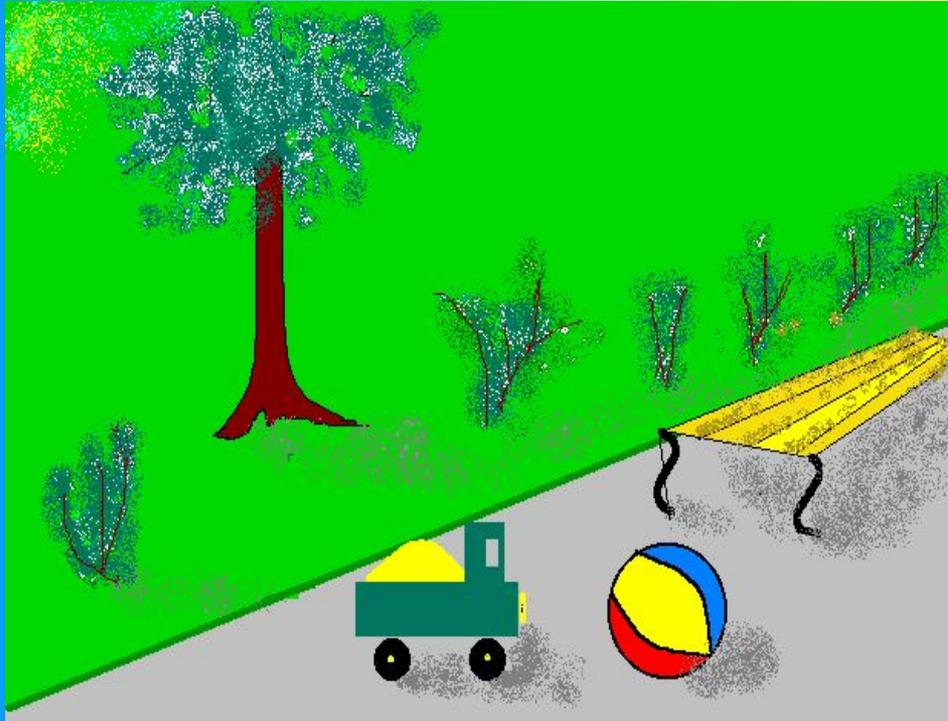
Задание на выполнение работы: на основании примера нарисовать картинку, применяя ключ к заданию.

Ключ к заданию:

1. Хрюшку, солнце и лужу нарисовать, используя инструмент «Эллипс».
2. Уши и копыта нарисовать инструментом «Карандаш».
3. Раскрасить хрюшку, применяя инструмент «Заливка».
4. Нарисовать линию горизонта (инструмент «Прямая линия»).
5. Выбрать цвета и залить небо и траву.

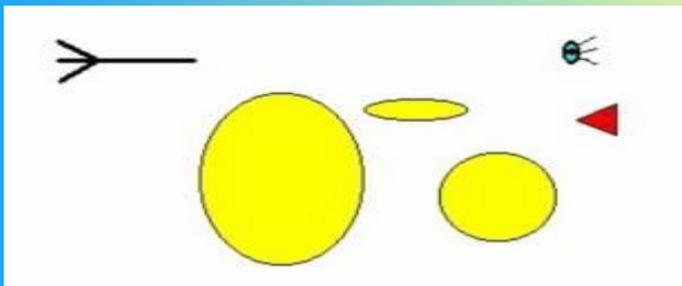
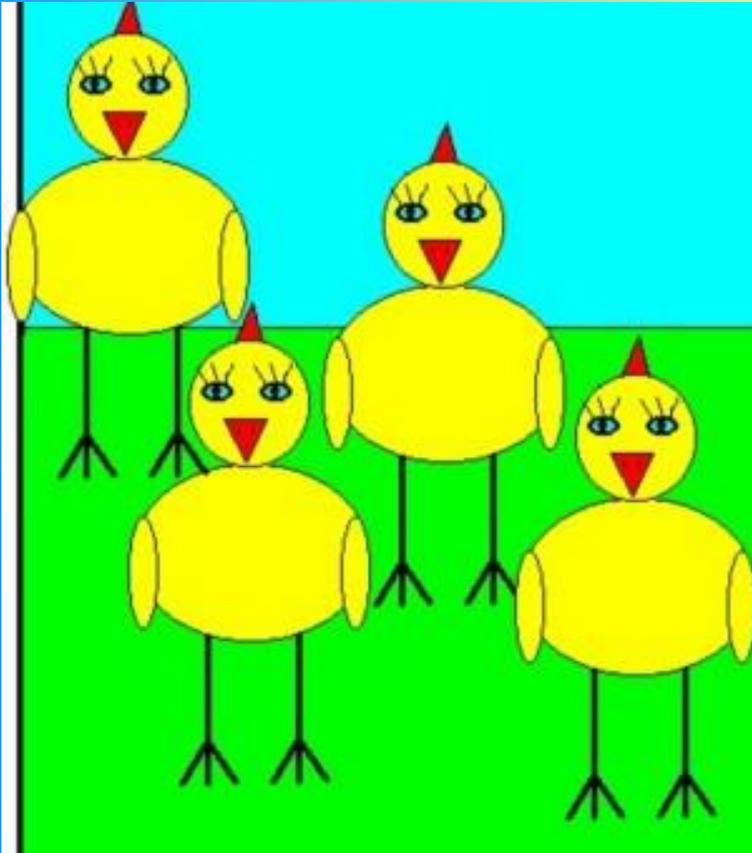
Дополнительно: можно изобразить на хрюшке грязь при помощи инструмента «Распылитель».

Варианты заданий для учащихся



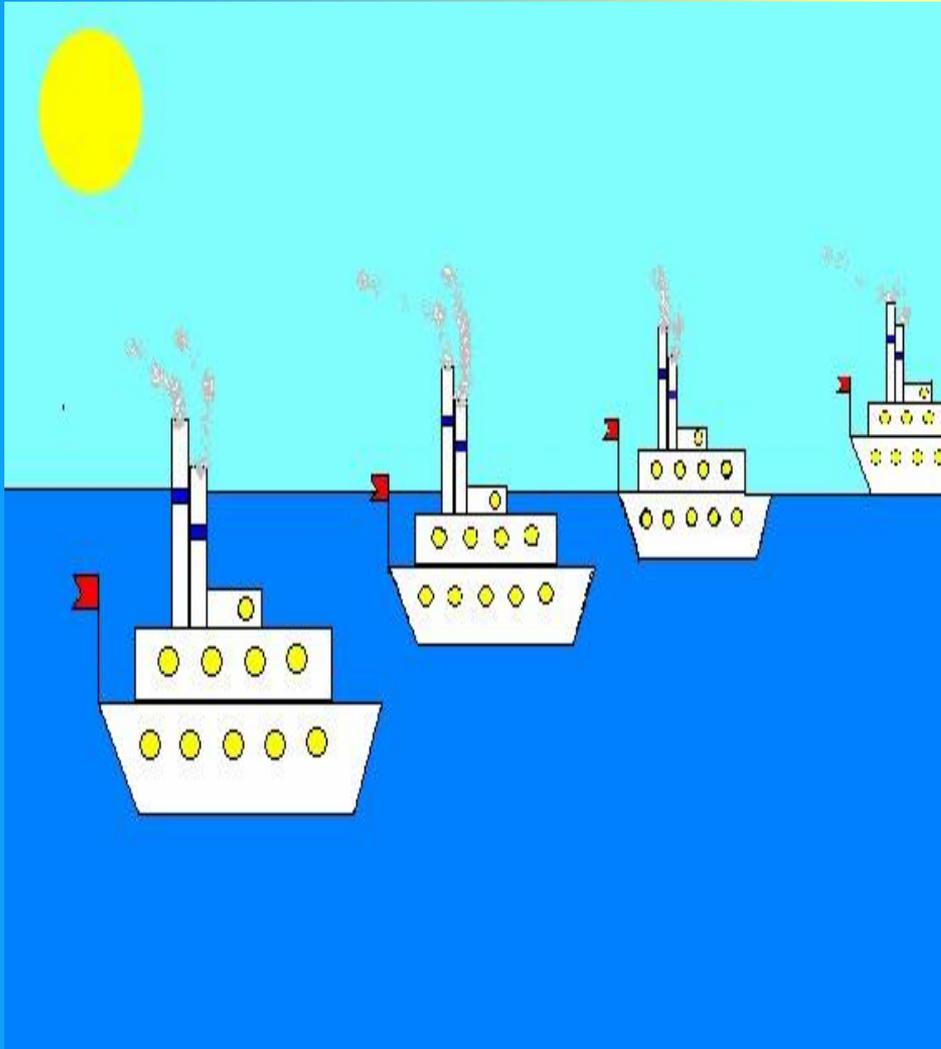
1. Нарисовать линию горизонта.
2. Подобрать цвета и залить дорожку и траву.
3. Отдельные части картинki (кусты, деревья, тени) исполняются инструментом «Кривая линия» и «Распылитель».

Варианты заданий для учащихся



1. Построить отдельные элементы.
2. Скопировать парные элемент (лапа, глаз, крыло). (Выделить копируемый элемент. Меню «Правка». Команда «Копировать». Команда «Вставить»).
3. Собрать цыпленка из готовых элементов.
4. Дорисовать гребешок.
5. Скопировать всего готового цыпленка. (Выделить копируемый элемент. Меню «Правка». Команда «Копировать»).
6. Нарисовать полянку.
7. Переместить цыпленка на полянку. Для этого надо выделить нужный объект и передвинуть.
8. Выпустить на полянку много цыплят. (Скопировать: Меню «Правка». Команда «Вставить»).

Варианты заданий для учащихся



Ключ к заданию.

Построить отдельные элементы.

2. Скопировать одинаковые элементы (труба, иллюминатор).

3. Собрать пароход из готовых элементов, раскрасить его.

4. Дорисовать флажок.

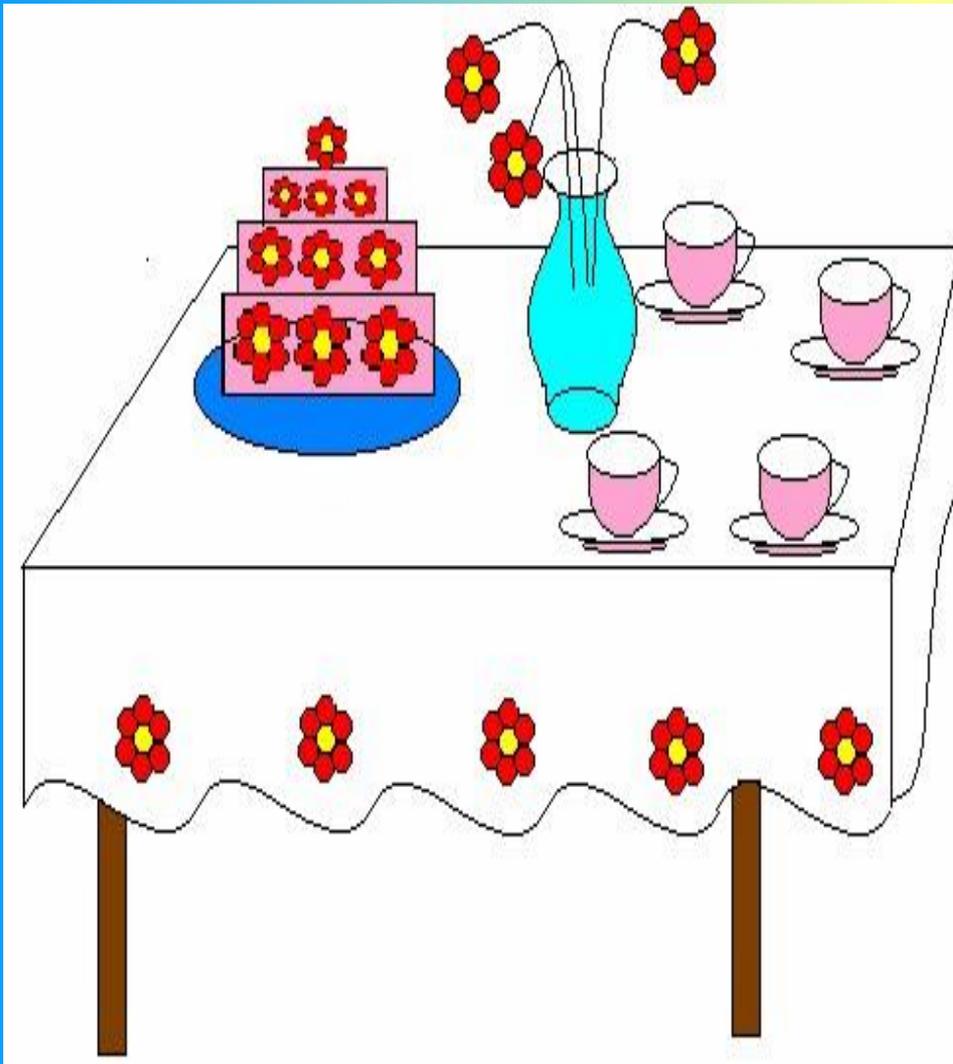
5. Скопировать весь готовый пароход.

6. Нарисовать море, небо солнце.

7. Выпустить в море много пароходов. (Команда «Вставить», затем уменьшить пароход и поместить его дальше предыдущего (выше)).

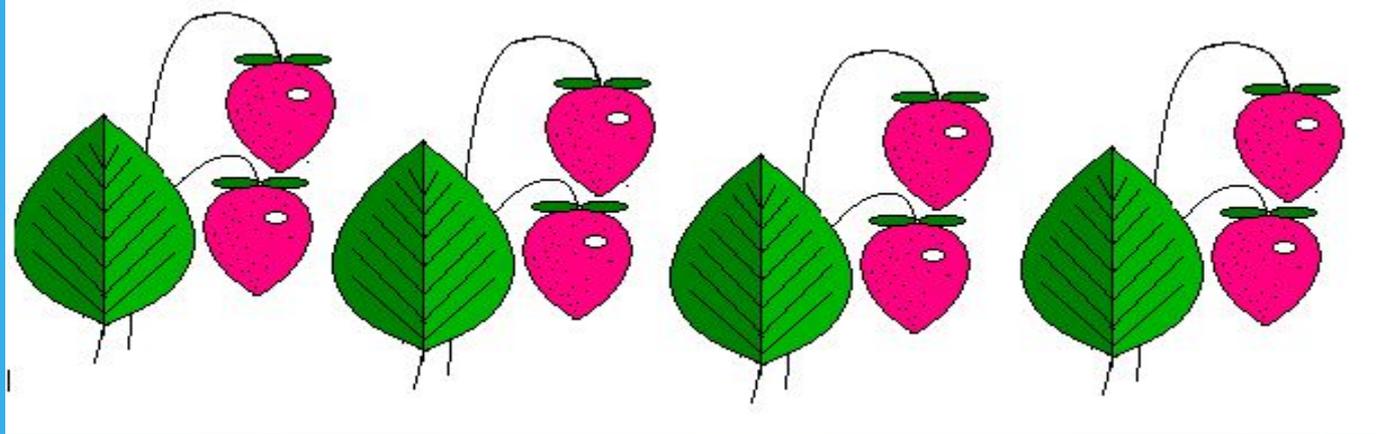
8. Пункт 6 повторить несколько раз.

Варианты заданий для учащихся



1. Построить отдельные элементы.
2. Скопировать одинаковые элементы
3. Собрать вазу из готовых элементов, поставить в нее цветы.
4. Нарисовать один слой торта: цветы скопировать, уменьшить и украсить ими слой.
5. Копированием и уменьшением сделать остальные слои.
6. Нарисовать тарелку и поставить торт на тарелку.
7. Самостоятельно нарисовать стол, покрыть его скатертью, используя линию Безье. Чашки и другие элементы сервировки стола выполнить самостоятельно.

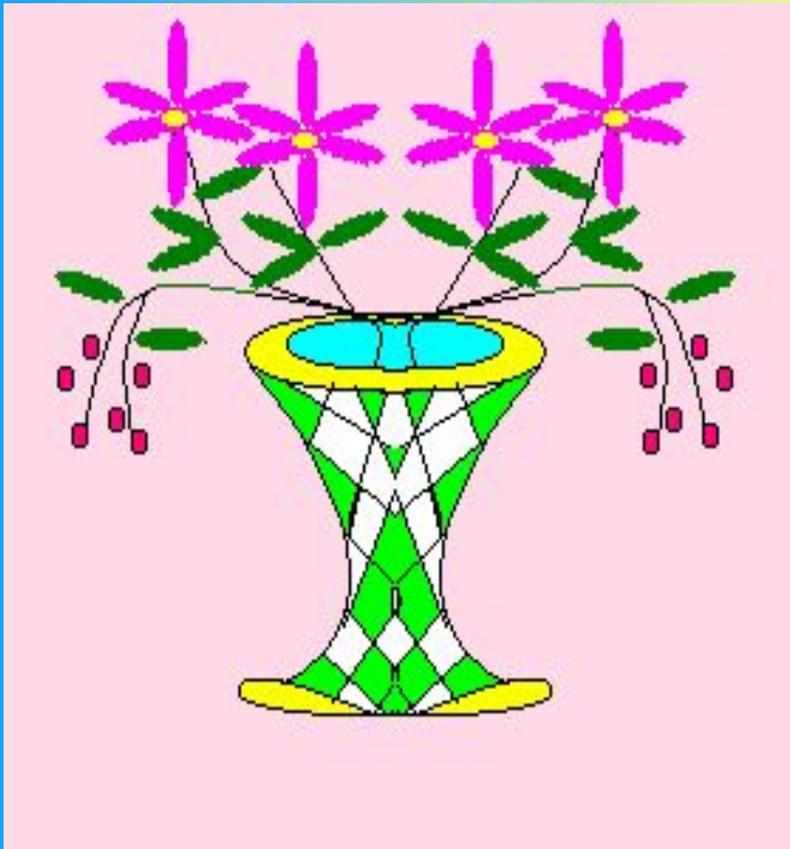
Варианты заданий для учащихся



Создание сложного геометрического орнамента.

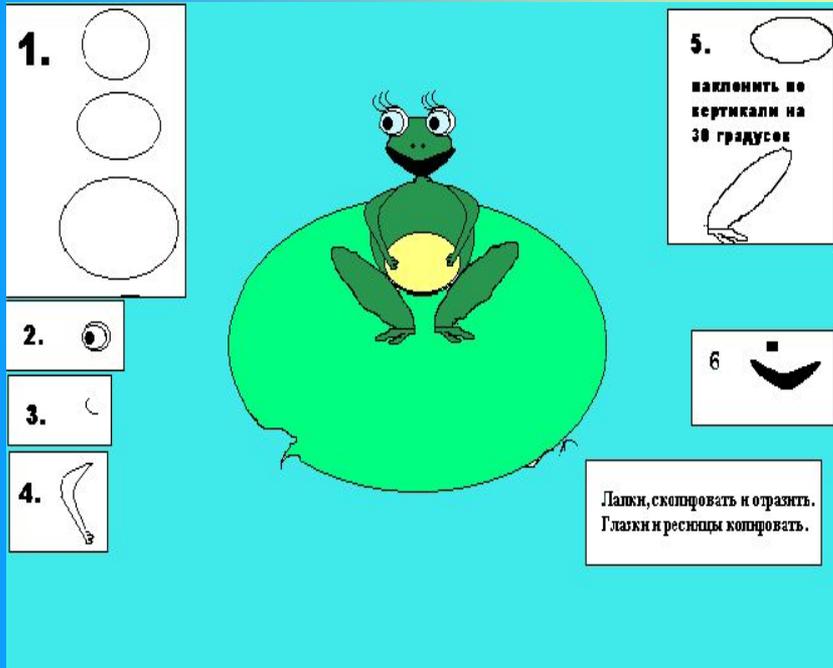
1. Создать один фрагмент орнамента.
2. С помощью линии Безье нарисовать половину листа.
3. Скопировать и отразить фрагмент листа слева направо.
4. Соединить и закрасить их различными цветами.
5. С помощью линии Безье нарисовать половину ягоды.
6. Скопировать и отразить фрагмент ягоды слева направо.
7. Соединить и закрасить их.
8. С помощью линии Безье нарисовать веточки.
9. Из копий фрагментов составить орнамент.

Варианты заданий для учащихся



1. Нарисовать половину вазы, применить инструмент «Кривая линия».
2. Нарисовать 3 ветки, применить инструмент «Кривая линия».
3. Нарисовать 1 листок, скопировать 8 штук.
4. Наклонить листочки под различными углами, перенести на ветки.
5. Нарисовать 1 лепесток, скопировать 6 штук.
6. Наклонить лепестки под различными углами, собрать цветок.
7. Скопировать весь цветок.
8. Перенести цветы на ветки.
9. Скопировать половину вазы с цветами.
10. Отразить копию слева на право.
11. Рисунок раскрасить.

Варианты заданий для учащихся



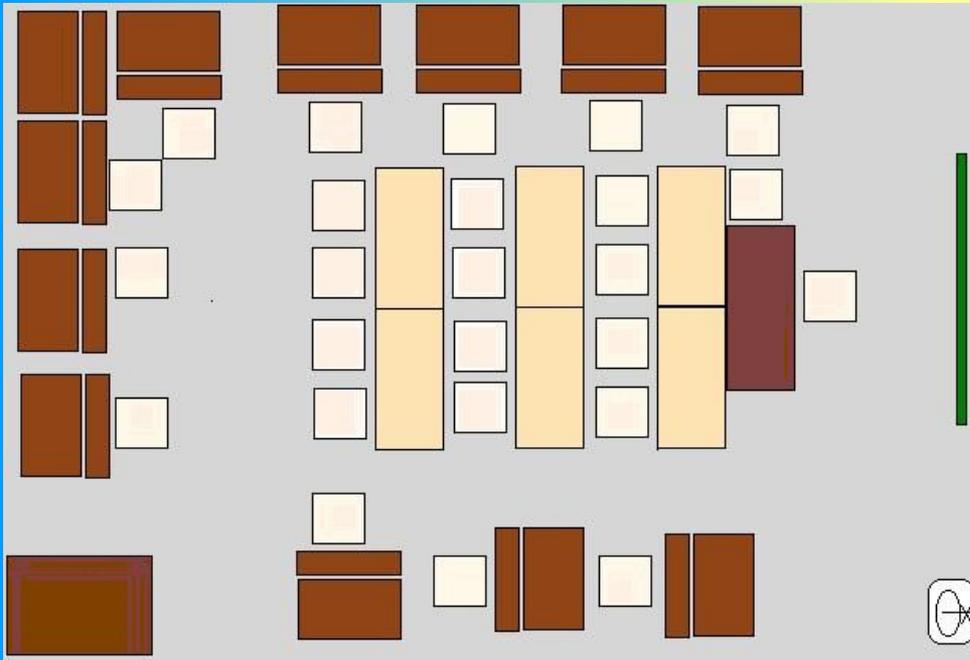
1. Голова, туловище, животик (Смотри инструкцию 1).
2. Глазки (нарисовать 1 глаз, скопировать второй) (Смотри инструкцию 2).
3. Реснички, применить инструмент «Кривая линия» (Нарисовать 1 ресницу, скопировать 6 штук). (Смотри инструкцию 3).
4. Лапка верхняя, применить инструмент «Кривая линия». (Смотри инструкцию 4. Нарисовать 1 лапу, скопировать и отразить вторую).
5. Лапка нижняя (Смотри инструкцию 5. Нарисовать 1 лапу, скопировать и отразить вторую)
6. Нос и рот, применить инструмент «Кривая линия».
7. Готовую лягушку выделить и перенести временно в угол рисунка.
8. Нарисовать лопух.
9. Перенести готовую лягушку и посадить на лопух.
10. Рисунок раскрасить.

Варианты заданий для учащихся

Гимназия № 1552 ЮАО	Перепелкин Петя ученик 5 "Т" класса 
	115580 Москва ул. Муса Джалиля дом 25 тел. 396-19-35 E-mail UVK1832@MTU-NET.ru

1. Задать размер «Визитки»: 9 см х 5 см. (меню: Рисунок-Атрибуты, единицы измерения - см, ширина – 9, высота – 5).
2. Написать: «Гимназия № 1552, ЮАО» выделить ее, повернуть на 900 (меню: Рисунок - Отразить/ Повернуть-Повернуть 900) и отразить слева направо (меню: Рисунок – Отразить / Повернуть-Отразить слева направо).
3. Заполнить текст Визитки для себя. Размер и гарнитуру шрифта выбрать самостоятельно. (адрес и телефон заполняются, как два отдельных текста).
4. Можно добавить картинку или значок.

Варианты заданий для учащихся



1. Начертить схему стола, (стула).
2. Скопировать. 6 столов для теоретических занятий и стол учителя.
3. Скопировать и расставить стулья.
4. Начертить схему компьютерного стола.
5. Скопировать и отразить или повернуть и расставить столы.
6. Добавить стулья.
7. Начертить доску.