

Чурносова Ольга Николаевна

*Федеральное государственное казенное образовательное учреждение
«Оренбургское президентское кадетское училище»*

УРОК ПО ТЕМЕ

«ПАРАМЕТРЫ РАСТРОВОГО ИЗОБРАЖЕНИЯ»

Цель урока: Сформировать представления о параметрах растрового изображения, влияющих на размер файла.

Задачи:

Обучающие – Сформировать представление о разрешении изображения, глубине цвета, разрешениях графических файлов; научить выбирать оптимальный способ хранения цифрового изображения;

Развивающие – Продолжить развитие умений анализировать, сравнивать, выделять главное;

Воспитательные – Продолжить формирование информационной культуры учащихся, внимательности, аккуратности, дисциплинированности, усидчивости.


Тип урока: Урок формирования новых знаний

Формы работы учащихся: Индивидуальная, групповая

Необходимое техническое оборудование: Проектор, интерактивная доска, компьютер преподавателя.



Структура и ход урока

Этап урока	Универсальные учебные действия	Деятельность учителя	Деятельность ученика
Организационный этап	организовывать свое рабочее место (Л)	<i>Проверка готовности к уроку</i>	
Актуализация знаний	отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы (К); выражение своих мыслей с достаточной полнотой и точностью (К); умение выделять основную идею (П).	<i>Организует фронтальную беседу на тему видов компьютерной графики</i> - Какие виды график вы знаете? - Как строится изображения в разных видах график? - Что является минимальным элементом изображения?	<i>Кадеты отвечает на вопросы</i> -Растровая и векторная - В растровой с помощью цветных точек (пикселей), в векторной с помощью геометрических примитивов. -пиксель
Постановка цели	самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели (Р); анализ, синтез, сравнение, обобщение, аналогия, классификация (П); осознанное и произвольное построение речевого высказывания (К); структурирование знаний (Р).	<i>Определяет тему урока</i> - Сегодня мы познакомимся с параметрами растрового изображения и узнает, отчего зависит размер файла, в котором хранится это изображения. Тема урока «Параметры растрового изображения» - Мы уже сказали, что растровое изображение состоит из - Запишем определение: 	<i>Записывают тему в тетрадь</i> - пикселей <i>Записывают определение в тетрадь</i>
Введение знаний	выражение своих мыслей с достаточной полнотой и точностью (К); учет разных мнений (К); структурирование знаний (Р);	<i>Фронтальная беседа, при затруднениях преподаватель помогает и корректирует ответы.</i> - Несмотря на то, что любое растровое изображение состоит из пикселей, но размеры файлов, в которых	<i>Слушают объяснение. Делают конспект в тетради. Отвечают на вопросы</i>

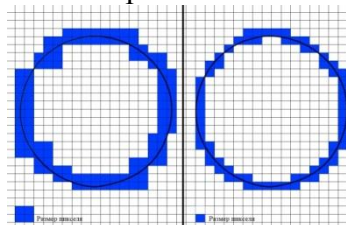


видеть проблемы, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, высказывать суждения, делать умозаключения и выводы, аргументировать (защищать) свои идеи (П); анализ объектов с целью выделения элементов управления компьютером (П) развитие диалогической речи (К).

хранятся изображения разные. Отчего это зависит?
- Рассмотрим «Параметры растрового изображения»
- Первый параметр - это **размер** изображения.



- Второй параметр – это **разрешение**
- Чтобы понять, как значение разрешения влияет на качество изображения, проведем опыт: разделите лист тетради пополам. В левой и правой части нарисуйте окружности, примерно одинаковые по размеру. В правой части листа размер пикселя обозначим в один квадратный сантиметр, а в левой – клеточку. Закрасьте пиксели, в которые попало наше изображение.



- Какое изображение лучше передает изгиб нарисованной фигуры?
- Оба изображения одинакового размера: 14*14 клеточек. Давайте подсчитаем, сколько пикселей получилось в первом изображении, а сколько во втором?

Преподаватель задает вопросы

Продолжите высказывание:

Записываю заголовок

Записываю определение

Записываю определение

Выполняют указания преподавателя, работают индивидуально.

Отвечают на вопросы, анализируют изображения

- изображение справа

- Слева в изображении 49 пикселей, а справа – 196.

Кадеты отвечают на вопросы, объясняют свою позицию

- хуже /лучше



		<p>- Если размер пикселя больше/меньше, то качество изображения...</p> <p>- Если количество пикселей больше/ меньше, то качество изображения... и почему?</p> <p>- Третий параметр растрового изображения – цветовая модель</p> <p>Параметры растровых изображений</p> <p>3. Модель - способ описания элементов изображения в цифровом виде (Bitmap, Grayscale, Indexed, RGB, HLS, Lab, CMYK)</p>  <p>Однобитные (Bitmap) Многоцветные</p> <p>Серые (Grayscale) Полноцветные (RGB, CMYK, LAB)</p> <p>- Четвертый параметр – глубина цвета</p> <p>Параметры растровых изображений</p> <p>4. Глубина цвета - (color depth) - количество бит памяти, выделяемых для описания цветовых характеристик каждого пикселя</p>  <p>1 бит/пикс (Bitmap) 8 бит/пикс (Grayscale, 256 цветов) 16 бит/пикс (65500 цветов) 24 бит/пикс (16 000 000 цветов)</p>	<p>- лучше / хуже</p> <p>- если пиксель много, значит их размер маленький, а значит изгиб фигуры будет точнее</p> <p><i>Кадеты записывают определение и виды моделей</i></p> <p><i>Кадеты записывают определение, анализируют различия в изображениях</i></p> <p>- при глубине цвета в 24 бит/пикс цвета изображения более насыщенные</p>
<p>Обобщения первичного закрепления знаний</p>	<p>актуализация сведений из личного опыта (П); вносить коррективы в действия на основе их оценки и учета сделанных ошибок (Р); умение структурировать знания (Л); анализировать материал (П).</p>	<p><i>Преподаватель организует выполнение проверочной работы, с использованием ЭОР</i></p> <p>http://fcior.edu.ru/card/10138/rastrovaya-i-vektornaya-grafika.html</p>	<p><i>Кадеты выполняют проверочную работу</i></p>

Подведение итогов обучения	самостоятельно адекватно оценивать понимания изученного материала (Р).	<p><i>Организует фронтальную беседу</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - О чем мы говорили на уроке? - Что такое разрешение? - Что такое глубина цвета? 	<i>Кадеты отвечают на вопросы, высказывают мнения</i>
Определение домашнего задания			

