МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И

МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

«БРЮХОВЕЦКИЙ АГРАРНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

**МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА**

**по дисциплине ЕН.02 Информатика**

**тема: «Графические редакторы. Методы представления графических изображений. Растровая и векторная графика».**



Автор: Юрченко Наталия Валерьевна преподаватель компьютерных дисциплин

ГБПОУ КК «БАК»

**2021 г.**

Рассмотрено

на заседании УМО ПИ

Протокол № \_\_\_ от « \_\_\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_г.

Председатель УМО

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_А.А. Шевель

**Оглавление**

[Введение 3](#_Toc86064921)

[1. Подготовка к уроку 4](#_Toc86064922)

[1.1. Подготовка преподавателя к уроку 4](#_Toc86064923)

[1.2. Подготовка студентов 4](#_Toc86064924)

[2. Методика проведения урока 4](#_Toc86064925)

[2.1. Организационные моменты 5](#_Toc86064926)

[2.2. Проверка усвоенного материала 5](#_Toc86064927)

[3. Подведение итогов урока 5](#_Toc86064928)

[4. Домашнее задание 6](#_Toc86064929)

[5. Конспект урока 6](#_Toc86064930)

[Заключение 7](#_Toc86064931)

[Список литературы 7](#_Toc86064932)

[План часового занятия №33 8](#_Toc86064933)

[Приложение: 10](#_Toc86064934)

# **Введение**

Внедрение новых современных образовательных технологий в учебный процесс позволяет повысить уровень усвоенного материала у студентов. Одной из самых распространенных технологий является игровая технология. Игра – это средство интеллектуального развития студента, работа его над самим собой.

  Игровая технология обеспечивает единство эмоционального и рационального в обучении. В процессе игры, вследствие гибкости игровой технологии, обучающийся сталкивается с ситуациями выбора, в которых он проявляет свою индивидуальность. Идея вариативности, свободы выбора заданий и организационных форм деятельности – одна из ведущих идей современной педагогики – получает в игровой технологии возможности для своей реализации. Особенностью игровой технологии является то, что ее разработка и применение требуют высочайшей творческой активности педагога и обучающихся. Активность педагога проявляется также в том, что он хорошо знает психологические и личностные особенности своих воспитанников и на этом основании вносит индивидуальные коррективы в ход технологических процессов.

В данной методической разработке рассматривается применения игровой технологии на занятии по дисциплине ЕН.02 Информатика на тему: «Графические редакторы. Методы представления графических изображений. Растровая и векторная графика».

# **Подготовка к уроку**

1. Выбирается тема урока;
2. Сформировать урок с элементами игровой технологии;
3. Разрабатывается поурочный план.
4. Мини-конспект для студентов
5. Определяются основные и вспомогательные материалы для подготовки студентов;
6. Разрабатывается авторская мультимедийная презентация для изучения новой темы;
7. Разрабатывается авторская мультимедийная презентация для закрепления материала по мотивам телепередачи «Своя игра»;
8. Подбираются формы и методы обучения;
9. Разрабатываются задания для проверки изученного материала в виде карточек соответствия;
   1. **Подготовка преподавателя к уроку**

Преподаватель оповещает студентов о предстоящем открытом уроке с применением игровой технологии. Тщательно относится к оформлению и содержанию раздаточного материала. Экземпляров должно быть столько, сколько обучающихся в группе.

Проектор и ноутбук заранее должны быть включены. Проводится инструктаж по технике безопасности:

* Без ведома преподавателя в кабинет не входить;
* Напряжение в сети включает только преподаватель;
* Провода руками не трогать;
* Передвигаться в аудитории спокойно, не бегать;
  1. **Подготовка студентов**

Перед проведением открытого занятия студенты приглашались на групповую консультацию. Студенты заранее разделяются на четыре команд: «Фиксики», «Алгоритмы», «Хакеры» и «Байтики».

1. **Методика проведения урока**

Преподаватель за 10 минут до начала занятия проверяет работу ноутбука, проектора, экрана, подготавливает КТП, поурочный план, задания, раздаточный материал, записывает в журнал тему урока, выводит на экран 1 слайд.

После звонка на занятие, преподаватель приветствует пришедших на открытое занятие преподавателей, приглашает их присесть в конце аудитории.

Преподаватель проводит изложение нового материала словесным методом с использованием элементов ИКТ и элементами игровой технологии.

При планировании урока ставятся следующие цели и задачи:

Учебная: сформировать понятие о компьютерной графике и ее видах; выяснить области применения компьютерной графики; познакомить учащихся с основными видами компьютерной графики, элементами растрового и векторного изображения, достоинствами и недостатками растрового и векторного вида графики.

Воспитательная: воспитывать культуру речи учащихся; информационную культуру обучающихся; познавательную потребность, интерес к предмету.

Развивающая: уметь определять вид компьютерной графики и мотивировать его выбор для решения информационных задач; развивать логическое мышление, память, умения выделять главное в изучаемом материале.

Деятельностная: применение полученных знаний на практике, приобретение навыков коллективного обсуждения, уметь анализировать и систематизировать ключевую информацию.

* 1. **Организационные моменты**

Урок начинается с приветствия студентов. Староста группы информирует об отсутствующих на уроке. Студентам сообщается информация о теме урока, ставятся основные цели и задачи урока производится мотивация на положительный настрой. Далее преподаватель сообщает, что в течении урока за правильный ответ обучающиеся будут получать баллы, по окончанию урока проведется подсчет баллов и выставятся оценки.

* 1. **Проверка усвоенного материала**

Проверка усвоенного материала происходит после изучения нового материала с помощью интерактивной презентации «Кот ученый».

На втором этапе закрепления изученной темы предлагается: Таблица соответствия растровой и векторной графики. Обучающиеся при помощи клеи и раздаточного материала должны правильно приклеить картинку к столбику соответствующему виду компьютерной графики.

1. **Подведение итогов урока**

Преподаватель спрашивает обучающихся, есть ли у них вопросы, при их наличии отвечает, берет заключительное слово, в котором говорит о том, что на уроке были разобраны задания, выполнение которых требовало использованием мыслительных операций с абстрактными объектами, что является высоким уровнем умственной деятельности. Преподаватель подсчитывает баллы надранные командой и выставляет оценки.

В конце своей речи преподаватель благодарит обучающихся за проведенный урок.

1. **Домашнее задание**

Обучающиеся записывают домашнее задание и перечень, материалов необходимых для следующего занятия. Преподаватель поясняет домашнее задание.

1. **Конспект урока**

Растровая графика:

* Растровое изображение хранится с помощью точек различного цвета (пикселей), которые образуют строки и столбцы.
* **При использовании *растрового способа* под каждый пиксель отводится определенное число бит, называемое битовой глубиной.**
* **Пиксель – минимальный участок изображения, которому независимым образом можно задать цвет**

1.1. Достоинства растрового изображения:

1. **При высокой разрешении растровое изображение имеет фотографическое качество;**
2. **Растровые редакторы позволяют восстанавливать старые фотографии, устранять дефекты, добавлять тени, изменять цвета отдельных пикселей и т.д.**

1.2 Недостатки растрового изображения:

* Занимает большой объем
* Чувствительность к масштабированию
* При попытке слегка повернуть изображение, чёткие линии превращаются в чёткие "ступеньки".

Векторная графика:

* Векторная графика применяется для хранения высокоточных графических объектов (схем, чертежей и т.д.)

При использовании векторной графики в памяти ЭВМ сохраняется математическое описание каждого графического примитива - геометрического объекта (например, отрезка, окружности, прямоугольника и т.п.), из которых формируется изображение.

**Графические примитивы –** это совокупность простых элементов: прямых линий, дуг, эллипсов, прямоугольников.

2.1. Достоинства векторного изображения:

* Небольшой объем
* Масштабирование без потери качества

2.2 Недостатки векторного изображения:

Не предназначена для создания фотореалистичных изображений.

**Заключение**

«Плюсы» - использование игровых технологий:

• игровые технологии способствуют повышению интереса, активизации и развитию мышления;

• несет здоровье-сберегающий фактор в развитии и обучении; • способствует использованию знаний в новой ситуации;

• является естественной формой труда ребенка, приготовлением к будущей жизни;

• способствует объединению коллектива и формированию ответственности.

**Список литературы**

1. Михеева Е.В., Титова О.И.Информатика. Учебник.-: -10-е изд. – М.: 2016. -352с.- (Среднее профессиональное образование).

2. Сергеева И.И., Музалевская А.А., Тарасова Н.В. Информатика: учебник/ -2-е изд., перераб.и доп. – М.:ИДФорум»: МНФПА-М, 2017.-384с. – профессиональное образование)

3. Угринович Н.Д. Информатика: учебник/. – Москва: КНОРУС, 2018. – 378 с. – (Среднее профессиональное образование).

# **План часового занятия №33**

|  |  |
| --- | --- |
| **Группа** | **Дата** |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

***время 1ч***

Предмет: **ЕН.02 Информатика**

*наименование*

Тема занятия: ***Графические редакторы. Методы представления графических изображений. Растровая и векторная графика.***

Вид занятия: *урок.*

Тип урока: *комбинированный урок*

Применяемая образовательная технология: *элементы игровой технологии обучения.*

|  |  |
| --- | --- |
| **Цель занятия** | **Учебная:** сформировать понятие о компьютерной графике и ее видах; выяснить области применения компьютерной графики; познакомить учащихся с основными видами компьютерной графики, элементами растрового и векторного изображения, достоинствами и недостатками растрового и векторного вида графики.  **Воспитательная:** воспитывать культуру речи учащихся; информационную культуру обучающихся; познавательную потребность, интерес к предмету.  **Развивающая:** уметь определять вид компьютерной графики и мотивировать его выбор для решения информационных задач; развивать логическое мышление, память, умения выделять главное в изучаемом материале.  **Деятельностная:** применение полученных знаний на практике, приобретение навыков коллективного обсуждения, уметь анализировать и систематизировать ключевую информацию. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Межпред-**  **метные связи** | **обеспечивающие:** Математика, Геометрия, Информатика  **обеспечиваемые:** ОП.13 Документационное обеспечение управления;  ОП.14 Информационные технологии в профессиональной деятельности. |

**ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЗАНЯТИЯ**

|  |
| --- |
| **Наглядные пособия:**  авторская мультимедийная презентация. |
| **Раздаточный материал:** Таблица соответствия растровой и векторной графики |
| **Технические средства обучения:** персональный компьютер с предустановленным программным обеспечением, мультимедиа проектор. |
| **Учебные места (для ПЗ, ЛЗ):** компьютерная лаборатория № 215 |
| **Литература:** |
| Основная литература:  1. Михеева Е.В., Титова О.И.Информатика. Учебник.-: -10-е изд. – М.: 2016. -352с.- (Среднее профессиональное образование).  2. Сергеева И.И., Музалевская А.А., Тарасова Н.В. Информатика: учебник/ -2-е изд., перераб.и доп. – М.:ИДФорум»: МНФПА-М, 2017.-384с. – профессиональное образование)  3. Угринович Н.Д. Информатика: учебник/. – Москва: КНОРУС, 2018. – 378 с. – (Среднее профессиональное образование). |
|  |

**СОДЕРЖАНИЕ ЗАНЯТИЯ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ элемента** | **Элементы занятия, учебные вопросы** | **формы и методы обучения** | **время** |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **1** | Организационный момент:  1. Приветствие.  2. Проверка посещаемости.  3. Цели, план урока.  4. Критерии оценки работы на уроке.  5. Мотивация на положительное восприятие учебного материала, межпредметные связи. | Беседа | 5 минут |
| **2** | Изучение нового материала по теме: | Лекция с применением ИКТ и элементов игровой технологии | 30 минут |
| ***Графические редакторы. Методы представления графических изображений. Растровая и векторная графика.***   1. Графический редактор 2. Растровая графика:   1.1. Достоинства  1.2. Недостатки  3. Векторная графика:  2.1. Достоинства  2.2. Недостатки  4. Программы для обработки растровой и векторной графики  5. Форматы графических файлов  6. Игра: Кот ученый. |
| **3** | Закрепление нового материала   1. Таблица соответствия растровой и векторной графики | Элементы игровой технологии | 8 минут |
| **4** | Подведение итогов урока, выставление оценок. |
| **5** | Задание на дом  стр. 309-322  Творческое задание:  Составить кроссворд на тему – растровая и векторная графика  Минимум 10 слов | Беседа | 2 минута |

# Приложение:



Рисунок 1.

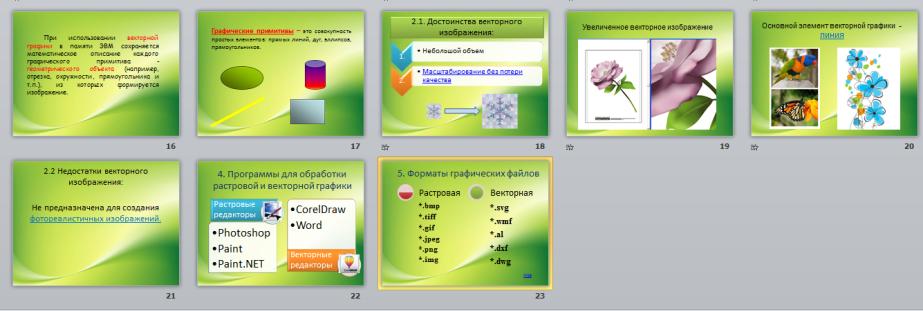


Рисунок 2.

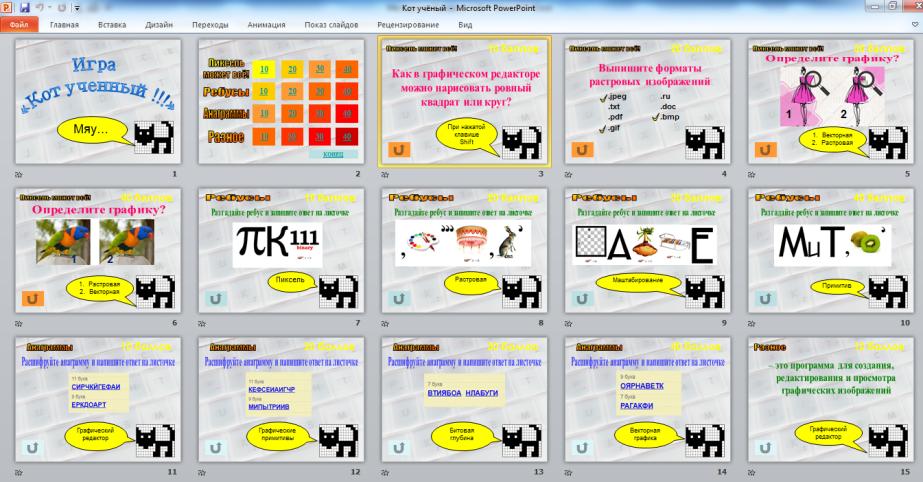


Рисунок 3.

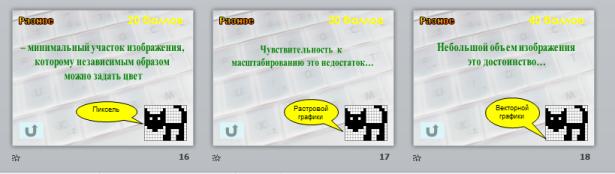


Рисунок 4.



Рисунок 5.

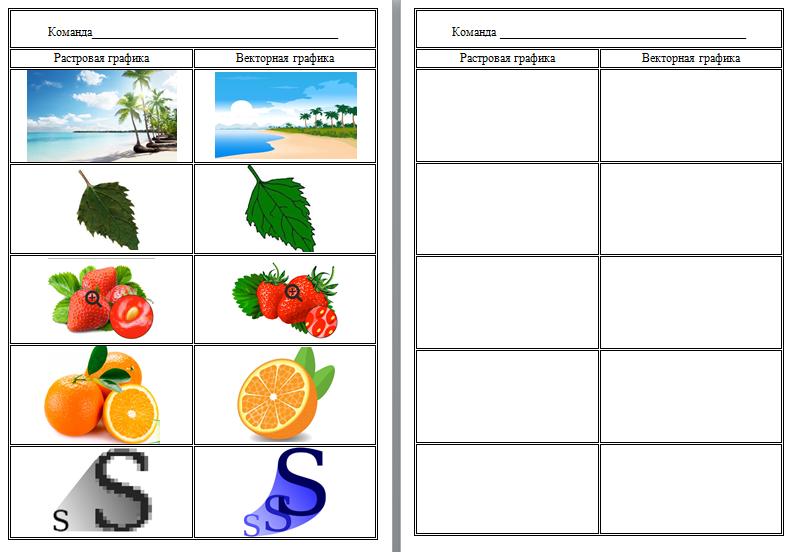


Рисунок 6.