

Муниципальное автономное учреждение дополнительного образования
«Центр дополнительного образования города Владикавказа»
Структурное подразделение «Центр развития творчества одаренных детей и
юношества «Интеллект»

Методическая разработка

«Использование ИКТ для решения прикладных задач »

Автор: педагог дополнительного образования
Куликова Людмила Анатольевна

Владикавказ 2023

Практическое занятие по информатике в 9 классе
Тема: «Использование ИКТ для решения прикладных задач»

Цель занятия: формирование ИКТ- компетентности обучающихся.

Задачи:

1. формировать умение анализировать, выделять главное, сравнивать, строить аналогии, исследовать;
2. развивать интерес учащихся к самостоятельному творчеству;
3. воспитывать точность, корректность и логичность мышления.

Тип занятия: практическое занятие.

Этапы занятия:

- Постановка цели занятия и мотивация учебной деятельности. **2 мин**
- Разминка. **10 мин**
- Практическая работа. **25 мин**
- Задание на дом. **1 мин**
- Рефлексивно-оценочный этап. **2 мин**

Средства обучения: компьютеры, программа Excel, медиапроектор, слайдовая презентация.

Демонстрации: задания, инструктажи к заданиям, показ правильных ответов.

Формы организации учебной деятельности: индивидуальная, диалог, работа с текстом, использование ИКТ - технологии.

Методы: наглядный, словесный, графический, исследовательский.

Ход занятия

I. **Мотивационно–ориентировочная часть** (сообщение учащимся темы, цели, задач урока, плана урока, краткий инструктаж по технике безопасности при работе с ПК).

II. **Разминка.**

На рабочем столе откройте папку **Экзамен ИКТ – ikt-demo – ИКТ-express**, откроется окно, где введёте свои инициалы (в инициалах первые буквы заглавные). Далее следуйте указаниям.

III. **Практическая работа.**

Инструктаж учителя. Учащиеся работают над практической частью.

Задания:

1. Вы мечтаете с родителями поехать летом отдыхать на берегу Чёрного моря в г. Сочи. Родители вам дали задание: с использованием Интернет-ресурсов узнать, есть ли билеты на поезд Пермь-Адлер. Дата выезда 05.06.2021. Дату возврата родители не сказали, но вы знаете, что им нужно быть на работе в Перми 25.06.2021. Поэтому, определите сами дату возврата и смело входите на сайт www.bilet.ru. Не забудьте, на всякий случай, посмотреть, есть ли места в гостиницах г. Сочи.

2. Вы узнали с помощью справочной системы о наличии билетов на поезд Пермь-Адлер и ваши родители заказали билеты. Вам очень хочется сообщить о поездке вашей однокласснице Вике. А она постоянно сидит в Интернете, повышает свой уровень ИКТ-компетентности, часто переписывается с друзьями. Сообщите ей о своей поездке по электронной почте. Электронный адрес Вики

3. Ваша семья собирается переезжать в новую квартиру. Дома не пройти, везде горы коробок. Вам досталось упаковать семейную библиотеку. Чтобы проще было разбирать вещи на новой квартире, родители попросили Вас разложить книги и периодику в коробки по направлениям (тематике). Вам нужно поместить в первую коробку художественную литературу, во 2-ую – учебники и справочную литературу, а в 3-ю – периодическую печать. Файл с заданием под именем **Квартирный переезд** находится на рабочем столе в папке **Занятие**.

4. В школе в кабинете рисования попросила вас разложить картины по темам **Пейзаж, Натюрморт, Портреты**. Какие картины разложить? Файл **Картины** с заданием находится на рабочем столе в папке **Занятие**.

5. В восьмом классе на уроке информатики вы изучили тему «Компьютерная графика», а сейчас вы готовитесь к муниципальному тесту по проверке сформированности ИКТ-компетентности. Вам предлагается вспомнить о достоинствах и недостатках векторной и растровой графики. Это ваше домашнее задание, но его нужно выполнить в электронном виде. Файл **Компьютерная графика** находится на рабочем столе в папке **Занятие**.

6. В каникулы вы решили с ребятами в своей классной комнате сделать ремонт. Прежде, чем купить краску, классный руководитель дала задание узнать, какая же краска экологически чище других. Файл **Краски** с заданием находится на рабочем столе в папке

7. Вам очень нравится работать в Интернете. Но работайте с пользой дела! Файл **Поисковый инструмент** с заданием находится на рабочем столе в папке **Занятие**.

После выполнения каждого задания через проектор демонстрируются правильные ответы на экран. Обучающиеся осуществляют самоконтроль.

IV. **Рефлексивно-оценочный этап.**

1. На уроке я научился(лась)
2. На уроке мне интересно было
3. Трудно было.....
4. Знания, полученные на уроке, я могу использовать.....

Примеры тестовых заданий по оценке ИКТ-компетентности

1. Пример тестового задания «Квартирный переезд»

Проверяется умение структурировать информацию по предложенной схеме классификации. *Сценарий:*

Ваша семья собирается переезжать в новую квартиру. Дома не пройти, везде горы коробок. Вам досталось упаковать семейную библиотеку. Чтобы проще было разбирать вещи на новой квартире, родители попросили Вас разложить книги и периодику в коробки по направлениям (тематике).

Вам нужно поместить в первую коробку художественную литературу, во 2ую – учебники и справочную литературу, а в 3-ю – периодическую печать.

1. Правильный ответ сохранить в таблице
2. Зафиксировать время, затраченное на выполнение задания.
3. Проверить с ключом

**Рабочее
поле**

Библиотека	М. Стразницкас	Photoshop 5.5 для подготовки Webграфики
	А. Блок	И невозможное возможно
	Наука и жизнь	№ 3 за 2002 год, № 2-4 за 2004 год, № 1 -3 за 2005 год
	Ф.М. Достоевский	Преступление и наказание
	А.А. Рыбкин, АЗ. Рыв-кин, Л.С. Хренов	Справочник по математике
	Д.Э. Розенталь, М.А. Теленкова	Словарь трудностей русского языка
Художественная литература	Тодд Стауффер	Ваш компьютер Макинтош
	Туве Янсон	Все о муми-троллях
	А.Н.Толстой	Хождение по мукам
	Гуров П.А.	Русско-немецкий разговорник
	РС WEEK	подборка газет за последние 3 месяца
Учебники и справочная литература	Гетманова А.Д.	Учебник по логике
	Книга для чтения по истории средних веков	ПОСОБИЕ для учащихся средней школы
	И.С. Тургенев	Повести
Периодическая печать	Навигатор игрового мира	№7 и № 8 за 2005 год
	Литературная газета	№ 44-46 за 2005 год
	Н.И. Сазонов (составитель)	Хрестоматия по русской и зарубежной литературе для 1 -4 классов
	Марина Цветаева	Стихи
	П. П. Ершов	Конек-Горбунок
	Вокруг света	подборка за 2004 год
	Э. Хемингуэй	Старик и море

Ответы к заданию

[illegible]

2. Картины

Пейзаж

ПЕЙЗАЖ - это слово, которое обозначает, кроме общего вида местности и описания природы в литературе, один из жанров изобразительного искусства. Тема **пейзажа** — местность. **Пейзаж** - изображение естественной или преобразованной человеком природы, видов гор, рек, лесов, полей, городов, исторических памятников и т.п.

Натюрморт

НАТЮРМОРТ - один из жанров изобразительного искусства, главным образом - живописи. В **натюрморте** изображаются только обиходные, т. е. повседневные, обыденные вещи, неодушевленные предметы.

Портреты

ПОРТРЕТ - изображение человека, лица его чертами, живописью; подобен, облик, образ,



Пейзаж	Портрет	Натюрморт

4. Растровая графика

Растровое изображение представляет из себя мозаику из очень мелких элементов — пикселей. Растровый рисунок похож на лист клетчатой бумаги, на котором каждая клеточка закрашена определённым цветом, и в результате такой раскраски формируется изображение.

Растровая графика (Рис. 1.) работает с сотнями и тысячами пикселей, которые формируют рисунок. Пиксели «не знают», какие объекты (линии, эллипсы, прямоугольники и т. д.) они составляют.



Рис. 1. Растровое изображение (вверху увеличенный глаз)

Поэтому, чтобы избежать путаницы, будем пользоваться следующей терминологией:

- **видеопиксель** — наименьший элемент изображения на экране;

- **пиксель** — отдельный элемент растрового изображения;

Растровая графика эффективно представляет изображения фотографического качества.



Рис. 2. Растровое изображение, полученное с помощью цифровой фотокамеры

Растровые рисунки могут быть легко распечатаны на принтерах.

Для хранения растровых изображений требуется большой объём памяти.

Растровые изображения имеют очень ограниченные возможности при масштабировании, вращении и других преобразованиях.

Векторная графика

В векторной графике изображения строятся из простых объектов — прямых линий, дуг, окружностей, эллипсов, прямоугольников, областей однотонного или изменяющегося цвета (заполнителей) и т. п., называемых примитивами. Из простых векторных объектов создаются различные рисунки (рис. 6).

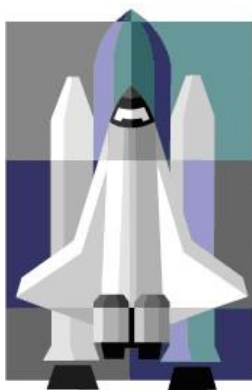


Рис. 6. Векторные изображения, созданные путем комбинации окружностей, прямоугольников, прямых и кривых линий.

Векторные изображения занимают относительно небольшой объём памяти.

Векторные изображения могут быть легко масштабированы без потери качества.

Векторная графика не позволяет получать изображений фотографического качества.

Векторные изображения иногда не печатаются или выглядят на бумаге не так, как хотелось бы.

Вид графики	Достоинства	Недостатки
Растровая		
Векторная		

5. ВЫБИРАЕМ КРАСКУ.

Краска? Какую выбрать? Что ж, дабы перед началом сражения за уют в квартире не падать духом, давайте познакомимся с некоторыми из наших союзников.

Друзей, как и врагов, надо знать в лицо. Краска должна отвечать дизайнерскому замыслу и нашим финансовым возможностям, быть безвредной для здоровья и долговечной.

Тем более, что на скудость выбора сегодня пожаловаться нельзя.



Вниманию покупателя предлагаются красящие и клеевые материалы:

- вододисперсионная краска
- масляная краска
- известь
- мел
- клеёнка

Задание: расположить названия красящих и оклеивающих материалов по степени понижения экологической чистоты.

Самый экологически чистый материал среди предложенных	
Средний уровень экологической чистоты	
Самый низкий уровень экологической чистоты	

6. Выполните поиск в Интернете в соответствии с выбранной стратегией поиска.

№	Вопрос	Какой поисковый инструмент планируется использовать?	Вид первоначального запроса	Ответ	Адрес страницы, на которой найден ответ
1.	В каком состоянии находится вода в облаке?				
2.	В каком городе и на каком кладбище находится могила М.В.Ломоносова?				
3.	В каком году была создана первая отечественная ЭВМ? Как она называлась? Кто её разрабатывал?				
4.	Сколько лет космическое тело Плутон просуществовало в звании «планета»?				
5.	Каково процентное соотношение соленой и пресной воды на нашей планете?				
6.	Найдите изображение герба города Саратова				
7.	Найдите интерактивную карту России				