

Обучение младших школьников основам работы с видеoinформации

Стакан Татьяна Сергеевна

Приамурский государственный университет им.Шолом-Алейхема

Студент

Сайгушкина Светлана Сергеевна

Приамурский государственный университет им. Шолом-Алейхема

Студент

Лучанинов Дмитрий Васильевич

Приамурский государственный университет им.Шолом-Алейхема

Старший преподаватель кафедры информационных систем, математики и правовой информатики

Аннотация

В статье рассматривается методика обучения учащихся основам работы с видеoinформацией, а также примеры программ для обработки видео.

Ключевые слова: образование, информационные технологии, информация, виды информации, видеoinформация, младшие школьники, информатика.

Teaching primary school students the basics of working with video information

Stakan Tatyana Sergeevna

Sholom-Aleichem Priamursky State University

Student

Saygushkina Svetlana Sergeevna

Sholom-Aleichem Priamursky State University

Student

Luchaninov Dmitry Vasilyevich

Sholom-Aleichem Priamursky State University

Senior lecturer

Abstract

The article deals with the method of teaching students the basics of working with video information, as well as examples of programs for video processing.

Keywords: education, information technology, information, types of information, video information, younger students, computer science.

Выпускники 4 класса должны уметь самостоятельно находить, анализировать и обрабатывать различные виды информации.

Своевременная работа по формированию у обучающегося умений правильно работать с информацией позволит достичь достаточно высокого уровня развития познавательных УУД [4].

– извлекать информацию, ориентироваться в своей системе знаний и осознавать необходимость нового знания, делать предварительный отбор источников информации для поиска нового знания, добывать новые знания из различных источников и разными способами;

– перерабатывать информацию для получения необходимого результата, в том числе и для создания нового продукта;

– преобразовывать информацию из одной формы в другую;

– уметь оценивать и перерабатывать информацию (анализировать, классифицировать, выделять причины и следствия).

По способу представления, способам кодирования и хранения выделяют следующие виды информации:

1. Текстовая – это информация, которая представлена в письменном виде. Письменный текст – это последовательность символов. К данному виду информации принадлежит документ, созданный в текстовом редакторе. Символ, слово, строка, абзац и фрагмент – это элементы текстовой информации.

2. Графическая – это материал, который представлен в виде диаграмм, символов, графиков, схем, эскизов и изображений. Графическая информация включает в себя компьютерную графику. Виды компьютерной графики: растровая, векторная и трехмерная.

3. Звуковая – это различные звуковые колебания. К звуковой информации относится все то, что человек воспринимает органами слуха.

4. Числовая – это информация, которая содержит специальные символы: числа, цифры. Формулы, задачи по математике и т.д.

5. Видеоинформация – это материал, который представлен в виде последовательно выводимых друг за другом взаимосвязанных изображений.

Виды информации имеют следующие свойства [3]: достоверность, точность, полезность, объективность, актуальность и полнота.

Задача учителя заключается в том, чтобы при анализе любой информации выпускники начальных классов смогли применить данные свойства.

Дети легко запоминают действия учителя в процессе демонстрации чего-либо на экране компьютера (электронной доске) и визуально осваивают многие операции и способы деятельности. В дальнейшем обучении, при возможности поработать самостоятельно, дети активно применяют «умения», полученные «визуально» [6].

Существует два вида видеоинформации:

1. Статическая. Она включает в себя различные изображения, рисунки, графики, таблицы и т.д.

2. Динамическая. Это мультипликации, видеофильмы, видеоигры и т.д. Данный вид видеоинформации служит для передачи движущихся изображений.

На занятиях по информатике особое воспитательное воздействие могут иметь развивающие компьютерные игры для детей. Они способствуют развитию операционного стиля мышления и активной социализации обучающегося. «Компьютерные игры позволяют детям лучше познавать окружающий мир, вовлекают их в развивающую деятельность, формируют культурно одобряемые знания и умения, что даёт основание рассматривать компьютерные игры как одно из средств социализации» [1].

Обучать младших школьников основам работы с видеоинформации можно как на различных уроках, так и внеурочное время.

Учитель начальных классов должен понимать, что лучше усвоение материала у младших школьников происходит по средством наглядно-образного мышления. Необходимо на уроках больше показывать различные изображения, познавательные мультфильмы и видеофильмы и т.д. Но показ видеоинформации нужно сопровождать анализом. Учащиеся должны научиться обрабатывать полученную информацию, проверить достоверная ли она, актуальная, полезная, понятная и достаточна для полной картины.

Дети младшего школьного возраста (3-4 класс) уже способны научиться легкой обработки видео в простых программах. Данный навык поможет детям в освоении видеомонтажа в средних и старших классах.

Для эффективного усвоения знаний, умений и навыков в области информатики, необходимо применять поэтапное формирование умственных действий учащихся в процессе обучения. Выделяется пять основных шагов [5]:

- «рассказать» – учитель рассказывает новую информацию, а затем задает вопросы для понимания новой темы;
- «показать» – учитель демонстрирует все сказанное на практике;
- «сделать вместе» – теперь учитель предлагает повторить все сначала, вместе;
- «понаблюдать» – детям дается задание по новому материалу, на самостоятельную работу;
- «проверить» – учитель контролирует процесс и проверяет как дети усвоили полученные знания, умения и навыки.

Приведем несколько программ для обработки видеоинформации, с помощью которых учитель сможет обучить детей основам работы с данным видом информации:

1. Windows Movie Maker.
2. Avidemux.
3. Freemake Video Converter.
4. ВидеоМАСТЕР.
5. Киностудия Windows Live.
6. AVI Splitter.

Во всех вышеперечисленных программах удобный и простой в использовании интерфейс.

В данных программах можно: делать видео из изображений, вырезать, вставлять различные элементы, добавлять аудио дорожки к видео, а также делать из видео картинки.

Обучение учащихся работе в программах для обработки видеoinформации:

1. Учитель должен подробно рассказать об основных функциях программы. Дать возможность ученикам самостоятельно их просмотреть, щелкнуть мышкой и т.д. Необходимо соблюдать поэтапное формирование умственных действий учащихся в процессе обучения.

2. Можно вместе с детьми снять видеоролик и попробовать обрезать ненужный фрагмент из видео, а также наложить веселую аудио дорожку к видео: создать папку для видео и музыки; с помощью панели управления выбираем «Файл», «Открыть» и нажимаем на нужное видео; выделяем ненужный фрагмент и кликаем на «ножницы». Откройте вкладку «Музыка» и добавьте нужную композицию на рабочую панель. Отрегулируйте громкость, передвигая черный маркер на одноименной панели.

3. Пошаговое обучение младших школьников делать картинки из видео: добавить видео; перейти в режим редактирования; найти нужный кадр и нажать на иконку фотоаппарата и сохранить в нужном формате.

При обучении детей основам работы с видеoinформацией нужно учитывать, что дети быстро устают и поэтому необходимо постоянно сменять вид деятельности и ограничивать время работы за компьютером не более 15 минут.

Библиографический список

1. Белова Е.Ю. Вопросы воспитания младших школьников при обучении информатике в системе дополнительного образования // Герценовские чтения. Начальное образование. 2015. №1. С. 138–144.
2. Видеоинформация. URL: https://studopedia.su/3_33123_videoinformatsiya.html (дата обращения: 30.11.2018).
3. Деревянко Е.Ю., Давиденко А.Н. информация и её свойства // Инновационные технологии в науке и образовании. 2015. №3. С. 198 – 199.
4. Падерова Н.Г. Формирование у младших школьников навыков работы с информацией // Сборник научных статей по материалам Международной научно-практической конференции с элементами научной школы для молодых ученых. Издательство: Мордовский государственный педагогический институт имени М.Е. Евсевьева.2017. С. 135-139.
5. Пусвацет Елена Владимировна Преподавание информатики в начальных классах. URL: <https://nsportal.ru/shkola/informatika-i-ikt/library/2015/06/26/prepodavanie-informatiki-v-nachalnyh-klassah> (дата обращения: 30.11.2018).

-
6. Статья по информатике и ИКТ на тему: Преподавание информатики в начальных классах. Социальная сеть работников образования. Пусвацет Елена Владимировна. 2015. URL: <https://nsportal.ru/shkola/informatika-i-ikt/library/2015/06/26/prepodavanie-informatiki-v-nachalnyh-klassah> (дата обращения: 30.11.2018).