Содержание

Введение…………………………………………………………………...………4

Глава 1. Психолого-педагогическое обоснование роли графического редактора GIMP в формировании познавательного интереса учащихся 9 классов на урокахинформатики……………...……...……………………….…………...….8

* 1. Значение познавательного интереса в обучении……………..………….8
  2. Особенности формирования познавательного интереса учащихся 9 классов………………………………………….....………………………18
  3. Графический редактор GIMP на уроках информатики как средство формирования познавательного интереса учащихся ……………...…..25

Глава 2. Опытно-экспериментальная работа по выявлению уровня развития познавательного интереса учащихся 9 классов..…………………...…….....…30

2.1. Определение степени выраженности познавательного интереса учащихся на начало эксперимента …………………………………………………...31

2.2. Методика проведения занятий с использованием графического редактора GIMP…………………………………………………….……………35

2.3. Анализ результатов эксперимента…………………………………...……44

Заключение………………………………………………………………...…….49

Список литературы……………………………………………………...………51

Приложение………………………………………………………………………..

Введение

Процесс развития и саморазвития личности, связанный с овладением социально значимым опытом человечества, воплощённым в знаниях, умениях, творческой деятельности и эмоционально-ценностном отношении к миру, принято называть образованием.

Образовательный процесс имеет сложную структуру и многочисленный ряд задач, одной из которых является развитие познавательных процессов учащихся. Данная задача может быть успешно реализована на уроках информатики в специально созданных для этого условиях.

В современной общеобразовательной школе информатика является самым динамично развивающимся предметом: формируется концепция непрерывного курса информатики, вносятся корректировки в содержание курса, меняется аппаратно-программное обеспечение курса. Вследствие этого учитель информатики должен непрерывно повышать свою квалификацию в области организационно-правовых, содержательно-методических и технико-технологических аспектов преподавания информатики в школе.

Проблема формирования познавательных интересов учащихся в процессе обучения занимает одно из ведущих мест в современных психолого-педагогических исследованиях. От решения этой проблемы в значительной степени зависит эффективность учебного процесса, поскольку интерес является важным мотивом познавательной деятельности школьника, и, одновременно, основным средством ее оптимизации. Решение проблемы формирования познавательных интересов - потребность общества, жизни, практики обучения и воспитания подрастающих поколений. Необходимость теоретической разработки этой проблемы и осуществления ее практикой обучения доказана педагогической наукой.

Характерная черта сложившегося процесса обучения - императивность. В ее основе лежит положение о том, что без принуждения невозможно приобщить школьников к учению. Вызвать интерес к учению у ребенка можно лишь в рамках такого процесса обучения, который не прибегает к мерам давления на него, а находит стимулы именно во внутреннем положительном расположении ученика к учению, в стремлении развивать познавательный интерес.

Педагогическое осмысление проблемы развития познавательных процессов на уроках информатики и ИКТ позволило выявить ряд противоречий, разрешение которых будет способствовать повышению эффективности развития познавательного интереса учащихся:

* между высоким уровнем требований, предъявляемых в информатике и ИКТ к мыслительным операциям учащихся и разным уровнем подготовки учащихся к познавательной деятельности;
* между общепринятым мнением об информатике, как о предмете игровом и легком (что приводит зачастую к завышенной самооценке учащихся) и теоретической сложностью предмета;
* между разным начальным уровнем подготовки учащихся и едиными требованиями программы обучения.

Разрешение этих противоречий наиболее удачно проходит при изучении линии "Основы компьютерной графики".

Традиционно считается, что деятельность рисования близка детям младшего и среднего школьного возраста. Причем это убеждение многими педагогами "проецируется" и на рисование на компьютере. Действительно, компьютеры, снабженные разнообразными графическими пакетами, позволили к традиционным способам работы с изображениями добавить принципиально иные, быстрые и удобные способы создания и обработки рисунка, живописи, графики. Продуманная организация учебного процесса позволяет задействовать потенциал средств компьютерной графики для решения общих задач обучения, развития и воспитания школьников.

Несмотря на многообразие доступных графических программ, для постижения азов компьютерной графики очень часто используется графический редактор Paint, работа с которым предусматривается известными авторами современных программ по информатике: Босовой Л.Л. и Макаровой Н.В. На наш взгляд в связи с постоянным развитием информатики, её внедрением в начальную школу, а также в связи с переходом российских школ на бесплатное программное обеспечение семейства Linux, в настоящее время разумнее изучать основы компьютерной графики на примере свободно распространяемого и постоянно развивающегося графического редактора GIMP.

Очень важно так организовать работу, чтобы учащиеся освоили не разрозненные инструменты и отдельные приемы создания конкретных графических изображений в определенном графическом редакторе, а усвоили общие принципы создания и обработки графических изображений с помощью средств информационных и коммуникационных технологий.

Анализируя особенности использования графического редактора GIMP, можно сделать вывод, что познавательные процессы могут наиболее полно проявляться при работе с данным редактором. Продуманная организация учебного процесса, в основе которой заложены требования к системе задач, с помощью GIMP позволит задействовать потенциал средств компьютерной графики для решения общих задач обучения, развития и воспитания школьников.

Актуальность данной темы заключается в том, что графический редактор GIMP недостаточно активно используется в школе как средство развития познавательного интереса учащихся. В связи с этим мы сформулировали тему исследования: « »

*Проблема исследования*: каковы возможности графического редактора GIMP в формировании познавательного интереса учащихся на уроках информатики в школе.

*Цель исследования*: теоретически обосновать и экспериментально проверить возможности графического редактора GIMP в формировании познавательного интереса учащихся 9 классов на уроках информатики в школе.

*Объект исследования*: процесс формирования познавательного интереса учащихся.

*Предмет исследования*: графический редактор GIMP как средство формирования познавательного интереса учащихся на уроках информатики в 9 классе.

*Гипотеза исследования*: мы предполагаем, что графический редактор GIMP может служить средством формирования познавательного интереса учащихся на уроках информатики, если:

- используются разнообразные практические задания для применения графического редактора GIMP в учебном процессе;

- содержание заданий в GIMP соответствует возрастным и интеллектуальным особенностям обучающихся.

В соответствии с объектом, предметом и гипотезой исследования сформулированы следующие *задачи*:

1. Проанализировать состояние проблемы исследования в теории и практике.
2. Теоретически обосновать сущность процесса формирования познавательного интереса учащихся 9 классов.
3. Дать психолого-педагогическую характеристику графического редактора GIMP как средства формирования познавательного интереса учащихся на уроках информатики.
4. Проверить опытно-экспериментальным путем возможности графического редактора GIMP в процессе формирования познавательного интереса учащихся на уроках информатики.

*Методы исследования*: поиск и сбор информации по данной проблеме; анализ собранного материала; обобщение и систематизация информации; анализ; сравнение; наблюдение; педагогический эксперимент.

*Структура выпускной квалификационной работы*. Данная работа состоит из введения, двух глав, заключения, списка литературы и приложения. Во введении обосновывается актуальность выбранной темы и формулируется научно-понятийный аппарат исследования.

*В главе 1* «Психолого-педагогическое обоснование роли графического редактора GIMP в формировании познавательного интереса учащихся на уроках информатики» раскрываются теоретические основы исследуемой проблемы, раскрываются особенности формирования познавательного интереса учащихся 9 классов посредством использования графического редактора GIMPна уроках информатики.

*В главе* 2 «Опытно-экспериментальная работа» представлены результаты опытно-экспериментальной работы, выявлен уровень развития познавательного интереса учащихся 9 классов на начало и завершение эксперимента, разработан и апробирован комплекс заданий в графическом редакторе GIMP на уроках информатики.

*В заключении* изложены основные выводы по исследованию, намечены направления и перспективы дальнейшего изучения данной проблемы.

*Общий объем ВКР* составляет 55 страниц машинописного текста, в работе приведены таблицы, рисунки, графики.

*Список литературы включает* 39 наименований.

*Приложение* содержит конспекты уроков, комплекс заданий в графическом редакторе GIMP, результаты анкетирования учащихся.

Глава 1. Психолого-педагогическое обоснование графического редактора GIMP как средства формирования познавательного интереса учащихся 9 классов на уроках информатики

* 1. Значение познавательного интереса в обучении

Весь многовековой опыт прошлого дает основание утверждать, что интерес в обучении представляет собой важный и благоприятный фактор его построения.

Ян Амос Коменский, совершивший революцию в дидактике, рассматривая новую школу как источник радости, света и знания, считал интерес одним из главных путей создания этой светлой и радостной обстановки обучения. Ж.-Ж. Руссо, опираясь на непосредственный интерес воспитанника к окружающим его предметам и явлениям, пытался строить доступное и приятное ребенку обучение. К.Д. Ушинский в интересе видел основой внутренний механизм успешного учения. Он показал, что внешний механизм приневоливания не достигает нужного результата. Даже И. Ф. Гербарт, признавая интерес имманентным свойством, призывал учителя не быть скучным, а основывать обучение на интересах, присущих ребенку.

Ушинский писал, что учение, лишенное всякого интереса и взятое только силой принуждения, хотя бы оно черпалось из лучшего источника – из любви к воспитателю, убивает в учении охоту учится, без которой он далеко не уйдет. Он считал, что нужно сделать учебную работу насколько возможно интересной, и, не превращать этой работы в забаву.

Интересное обучение не исключает умения работать с усилием, а наоборот, способствует этому.

Общая теория интереса , разрабатываемая советскими психологами (Б.Г.Ананьев, М. Ф. Беляев, Л. И. Божович, Л. А. Гордон, С. Л. Рубенштейн и др.), раскрывает материаллистический подход к этой сложной проблеме. Понятие “интерес” не умозрительно. Оно отражает объективно существующие отношения личности которые проявляются в результате влияния реальных условий жизни, деятельности человека.

Истоки интереса лежат в общественной жизни.

В интересе выражено единство объективного и субъективного.

Психология считает, что посредством интереса устанавливаются связи субъекта с объектом. Все, что составляет предмет интереса, почерпнуто человеком из объективной действительности. Но предметом исследования в интересе для человека, является далеко не все, а лишь то, что имеет для него необходимость, значимость, ценность и привлекательность.

Педагогический подход к решению этого вопроса должен состоять в том, чтобы:

- обнажать в педагогическом процессе объективные возможности интересных сторон, явлений окружающей жизни;

- возбуждать и постоянно поддерживать у детей состояние активной заинтересованности (а не равнодушия) окружающими явлениями, моральными, эстетическими, научными ценностями;

- всей системой обучения и воспитания целенаправленно формировать интерес как ценное свойство личности, содействующие ее творческой активности, ее целостному развитию.

Интересы – результат формирования личности. Они сопровождают ее развитие и содействуют ему.

Исследования советских психологов утверждают, что формирование интереса – не замкнутый в себе автономный процесс.

Оно обусловлено социальным окружением, сферой и характером деятельности не только самого человека, но и людей, его окружающих процессами обучения и воспитания, располагающими особыми стимулами возбуждения интереса, коллективом, активностью самой личности, её позицией и её ролью в деятельности коллектива.

Современная дидактика, опираясь на новейшие достижения педагогики и психологии, видит в интересе еще большие возможности и для обучения, и для развития, и для формирования личности ученика в целом.

В обучении фигурирует особый вид интереса – интерес к познанию, как его принято теперь называть, познавательный интерес. Его область – познавательная деятельность, в процессе которой происходит овладение содержанием учебных предметов и необходимыми способами или умениями и навыками, при помощи которых ученик получает образование.

Общеизвестно, что учить приятней и радостней того, кто хочет учиться, кто испытывает удовлетворение от своего учебного труда, кто проявляет интерес к знаниям. И, наоборот, трудно и тягостно учить тех, кто не испытывает желания узнавать новое, кто смотрит на учение, на школу как на тяжелое бремя и кто подчас сопротивляется каждому начинанию учителя, каждому, даже разумному воздействию со стороны.

Поэтому, проблема интереса в обучении стала и стоит по сей день.

Анализ психологической структуры познавательного интереса привел советских психологов (С. Л. Рубенштейн, Л. А. Гордон, А. П. Леоньтьев) к заключению, что это сугубо личностное образование, сопряженное с потребностями, в котором в слитом, органическом единстве представлены все важные для личности процессы: интеллектуальные, эмоциональные, волевые.

Интерес выступает как важная личностная характеристика школьника и как интегральное познавательно – эмоциональное отношение школьника к учению. Интерес является отражением сложных процессов, происходящих в деятельности и ее мотивационной сфере. «Сделать учебный предмет интересным, - писал А. Н. Леонтьев, - это, значит, сделать действительным или создать вновь определенный мотив, а также создать соответствующие цели школьников». «Процесс формирования интересов, - отмечает Г. И. Щукина, - происходит в деятельности, структура которой составляет объективную основу развития познавательных интересов».

За внешними проявлениями интересов школьников, учителю надо стремиться искать, находить более глубокие отношения смысла учения, его мотивов, целей, эмоций и всех других побуждений данного ребенка.

Особое значение для воспитания зрелых форм учебно-познавательных интересов в подростковом возрасте имеют самостоятельные формы учебной деятельности, развертывание форм самоконтроля и самооценки. Резервами являются устойчивые интересы к выявлению обобщенных закономерностей в учебном предмете и к способам добывания знаний, интерес к совместной коллективной учебной работе и интерес школьников к использованию их в социально – значимых видах деятельности.

Рассмотрим психологические предпосылки формирования познавательного интереса.

Интерес выступает перед нами как:

- избирательная направленность психических процессов человека на объекты и явления окружающего мира;

- тенденция, стремление, потребность личности заниматься именно данной областью явлений, данной деятельностью, которая приносит удовлетворение;

- мощный побудитель активной личности, под влиянием которого все психические процессы протекают особенно интенсивно и напряженно, а деятельность становится увлекательной и продуктивной;

- особое избирательное отношение к окружающему миру, к его объектам, явлениям, процессам.

В школе объектом познавательного интереса учащихся является содержание учебных предметов, овладение которыми составляет основное назначение учения.

В сферу познавательного интереса включается не только приобретаемые школьниками знания, но и процесс овладения знаниями, процесс учения в целом, позволяющий приобретать необходимые способы познавания и содействующий постоянному поступательному движению школьника.

Познавательный интерес сможет приобрести характер склонности, если человек усиленно и постоянно занимается определенным видом деятельности, предпочитает этот вид деятельности другим, если, наконец, он связывает с ней жизненные планы.

Познавательный интерес не всегда и не обязательно развивается в склонности. Ценность его для развития личности состоит в том, что познавательная деятельность в данной предметной области под влиянием интереса к ней активизирует психические процессы личности, приносит ей глубокое интеллектуальное удовлетворение, содействующее эмоциональному подъёму, что познавательный интерес выступает как важный мотив активности личности, ее познавательной деятельности.

Элементы познавательной направленности имеют место в любом интересе, потому, что, интересуясь предметом или явлением, человек, естественно, хочет ближе его узнать, ознакомиться с ним.

Познавательный интерес представляет собой сплав, важнейший для развития личности, психических процессов. В интеллектуальной деятельности, протекающей под влиянием познавательных интересов, проявляется:

- активный поиск;

- догадка;

- исследовательский поиск;

- готовность к решению задачи.

Эмоциональные проявления, вложенные в познавательный интерес:

- эмоции и удивления;

- чувство ожидания нового;

- чувство интеллектуальной радости;

- чувство успеха.

Интеллектуальное, волевая и эмоциональная стороны, познавательного интереса составляют не его части, а единое, взаимосвязанное целое.

Важной особенностью познавательного интереса является также и то, что центром его бывает такая познавательная задача, которая требует от человека активной, поисковой или творческой работы, а не элементарной ориентировки на новизну и неожиданность.

Познавательный интерес – явление многообразное, поэтому на процесс обучения и воспитания он может влиять различными своими сторонами.

Познавательный интерес выступает как ценнейший мотив учебной деятельности.

Пытливость, любознательность, готовность к познавательной деятельности, « жажда знаний « - всё это различные выражения познавательной направленности личности, в основе которой лежит познавательный интерес, определяющий активное отношение к миру и к процессу его познания.

Формирование этой черты личности необычайно благотворительно сказывается на всём развитии ученика. Его умственная и нравственная энергия находит выход в отвечающей его интересу деятельности, которая благодаря сильным внутренним побуждениям повышает интенсивность всех психических процессов: мышление, воображение, память, воля, эмоции. В свою очередь, сама деятельность, согретая радостью познания, насыщенная мыслью и поиском, становится более успешной, продуктивной и творческой. Все это, укрепляет чувства собственного достоинства школьника, неизмеримо повышает удельный вес его участия в коллективе сверстников и ценность его личности в глазах взрослых.

Значит, каждый из этих видов интереса может стать и этапом его развития. В одной области знаний интерес может существовать как эпизодический, в другой, возникнув как устойчивый, угаснуть, стать эпизодом или перейти в личностный интерес. Устойчивый интерес всегда является промежуточным, но важным для периода учения школьника.

У школьников одного и того же класса познавательный интерес может иметь равный уровень своего развития и различный характер проявления, обусловленных различным опытом, особыми путями индивидуального развития.

Элементарным уровнем познавательного интереса можно считать открытый, непосредственный интерес к новым фактам, к занимательным явлениям, которые фигурируют в информации, получаемой учениками на уроке.

Более высоким уровнем его является интерес к познанию существенных свойств, предметов или явлений, составляющих более глубокую и часто невидимую внутреннюю суть. Этот уровень требует поиска, догадки, активного оперирования имеющимися знаниями, приобретенными способами.

На этом уровне познавательный интерес часто связан с решением задач прикладного характера, в которых школьника интересует не столько принцип действия, сколько механизм, при помощи которого оно происходит. На этом уровне интерес уже не находится на поверхности отдельных фактов, но еще проникает не настолько в сознание, чтобы обнаружить закономерности. Этот уровень, пожалуй, можно назвать стадией описательства, в которой фиксация внешних признаков и существенных свойств изучаемого находится на равных стадиях. Эта стадия, как показали исследования, характерна для младших подростков, которые еще не имеют достаточно теоретического багажа, чтобы проникнуть в суть и глубь вещей, но уже оторвались к дедуктивному, самостоятельному подходу в учении.

Еще более высокий уровень интереса составляет интерес школьника к причинно – следственным связям, к выявлению закономерностей, к установлению общих принципов явлений, действующих в различных условиях. Этот уровень бывает, сопряжен с элементами исследовательской творческой деятельности, с приобретением новых и совершенствованием прежних способов учения. На этом уровне учебный процесс ощутимо продвигается у ученика, который обнаруживает не только схватывание общего смысла, но и глубокое опосредованное осознание самых важных, существенных сторон изучаемого, который способен видеть диалектику явлений, обнаружить глубокий интерес к познанию закономерностей.

Интерес к учению может быть относительно устойчив, и связан с определенным кругом предметов, заданий. Относительная устойчивость познавательного интереса к определенной области предметов и явлений позволяет учителю опираться на имеющиеся расположения учеников, использовать их активность и постепенно укреплять и развивать его как мотив учения. Этот уровень устойчивости познавательного интереса характерен для большинства учащихся подростков, в которых мотив познавательного интереса как внутренний побудитель их учения еще не настолько силен, чтобы не нуждаться во внешней стимуляции, идущей от средств учебного процесса. В этих случаях очень важно разглядеть тенденцию его устойчивости: преобладают ли у ученика внутренний побудитель интереса, или же он нуждается больше во внешних стимулах.

Наконец, познавательный интерес школьника может быть достаточно устойчивым. Тогда внутренняя мотивация в учении будет преобладать, и ученик может учиться с охотой даже вопреки неблагоприятным внешним стимулам. Этот уровень устойчивости познавательного интереса представляет собой уже неразделимое целое с потребностью в познании, когда ученик не просто хочет учиться, а не может учиться. Прочный познавательный интерес сопутствует развитию далеко не каждого школьника. Он очень индивидуален и формируется под влиянием множества путей (не только в учении, но и в занятии любимым делом в свободное время; не только учебная книга, но и множество средств массовых коммуникаций; не только учитель, но и родители, товарищи, знатоки своего дела). Любое из этих (и не названных здесь) обстоятельств может иметь сильное и особое воздействие на познавательный интерес школьников.

В комплексе данных о познавательном интересе очень существенными является и его осознанность. Осознание мотива всегда сопряжено с более сильными влияниями его на деятельность. Неосознанный мотив тоже действует, но подспудно, им труднее, поэтому управлять.

Осознание познавательных интересов учащихся позволяет им оказывать предпочтение учебным задачам более сложного характера, к чему они стремятся при свободном выборе, естественной и экспериментальной ситуациях.

В свою очередь неосознанный интерес порождает всеястность в выборе круга чтения, ТВ, занятий в часы досуга, что мало содействует укреплению доминирующих интересов и определившихся склонностей школьника.

Итак, познавательный интерес нужно признать одним из самых значимых факторов учебного процесса, влияние которого неоспоримо как на создание светлой и радостной атмосферы обучения, так и интенсивность протекания познавательной деятельности учащихся. Попытаемся разобраться в этом.

В познавательном интересе, как в своеобразной клетке развития, находит свое выражение ряд значительных для обучения и развития моментов.

1. В нем выражено единство объективной и субъективной сторон познавательной деятельности.

2. В нем наиболее ощутимо проявляется закономерность перехода внешнего во внутреннее, что составляет суть развивающегося обучения.

3. Психологическая структура самого феномена «интерес».

4. Под его влиянием активизируется процесс познавательной деятельности, в целом, и психические процессы, лежащие в основе творческой, поисковой, исследовательской деятельности. Активнее протекает восприятие, острее становятся наблюдения, активизируется эмоциональная и логическая память, интенсивнее работает воображение.

Таким образом, внутренняя сторона учебного процесса, представленная познавательным интересом, становится неиссякаемым источником, который способствует и более благоприятному, и более длительному, и более продуктивному протеканию познавательной деятельности школьника.

..

* 1. Особенности формирования познавательного интереса учащихся 9 классов

Познавательный интерес играет в педагогическом процессе главную роль. И. В. Метельский определяет познавательный интерес следующим образом: «Интерес – это активная познавательная направленность, связанная с положительным эмоционально окрашенным отношением к изучению предмета с радостью познания, преодолению трудностей, созданием успеха, с самовыражением и утверждением развивающейся личности».

Познавательный интерес - это избирательная направленность личности на предметы и явления, окружающие действительность. Эта направленность характеризуется постоянным стремлением к познанию, к новым, более полным и глубоким знаниям. Лишь тогда, когда та или иная область науки, тот или иной учебный предмет представляются человеку важными, значительными, он с особым увлечением занимается ими, старается более глубоко и основательно изучить все стороны тех явлений, событий, которые связаны с интересующей его областью знаний. В противном случае интерес к предмету не может носить характера подлинной познавательной направленности: он может быть случайным, нестойким и поверхностным.

Психологический аспект изучения конкретного возраста неотделим от педагогического и особо значим для совершенствования процесса обучения, то есть целенаправленное педагогическое воздействие на ребенка, подростка, юношу должно опираться на учет возрастных индивидуальных психологических особенностей.

В 9 классе, учащиеся включаются в новый тип ведущей деятельности – учебно-профессиональной. Учебная деятельность становится средством реализации жизненных планов будущего, а основным внутренним мотивом для большинства учащихся является ориентация на результат. Для этой возрастной группы характерным является заметное повышение интереса к учению. Учение приобретает для них непосредственно жизненный смысл в связи с осознанием знаний и умений как необходимого условия достойного участия в будущей жизни. Учебная деятельность девятиклассников включает элементы анализа, исследования, личностного самоопределения. Избирательность интересов связана с жизненными планами. Старшие школьники могут интересоваться двумя-тремя профилирующими по отношению к будущей профессии предметами при равнодушии и безразличии к остальным. Изменяется мотивация в основных видах деятельности: учения, общения, труда. На месте прежних (детских) мотивов возникают и закрепляются новые (взрослые) мотивы, приводящие к переосмыслению содержания, целей и задач деятельности.

С точки зрения протекания отдельных психологических процессов данный возраст принципиально не отличается от периода взрослости. Существенная разница имеется лишь в эмоциональной жизни, более импульсивной, менее подчиненной другим мотивам и слабее регулируемой сознательно. Однако, школьник может быть уже способен к глубоким "взрослым" переживаниям, серьезным и устойчивые чувствам.

В плане умственного развития этот возраст не показывает каких-либо качественных новообразований: здесь укрепляются и совершенствуются процессы развития формального интеллекта. Однако определенная специфика здесь имеется и вызывается она своеобразием развития личности старшего школьника.

Мышление старшего школьника приобретает личностный, эмоциональный характер. Как пишет Л.И. Божович интеллектуальная деятельность здесь приобретает особую аффективную окраску, связанную с самоопределением школьника и его стремлением к выработке своего мировоззрения. Именно это аффективное стремление создает своеобразие мышления в старшем школьном возрасте

Для учителя в формировании познавательного интереса учащихся 9 классов, очень важна развивающая функция педагогического процесса, которая заключается в развитии психических процессов и индивидуальных способностей школьников через включение их в деятельность, в выявлении скрытых способностей, развитии склонностей, интересов ребенка. Заметив, что ребенок интересуется чем-либо, педагог может сообщить интересную дополнительную информацию по этому вопросу, предложить литературу, дать поручение, лежащее в области интереса ученика, создать такие условия, в которых ученик получает одобрение коллектива за свою компетентность по данному вопросу, то есть педагог открывает новые возможности ученику и тем самым укрепляет его интересы.

Приступить к формированию познавательного интереса девятиклассников сразу, без подготовки соответствующей почвы – значит, обречь свою работу на неудачу.

Выявим необходимые предварительные условия для формирования познавательного интереса.

Самая первая необходимость, которая возникает у учителя, желающего формировать у учеников познавательный интерес – создание материальных условий для успешного обучения и воспитания.

Наряду с материальными условиями подготавливается «умственная почва». Это важнейшее обстоятельство, обеспечивающее формирование познавательного интереса. Только на определенном уровне накопления предварительных знаний, навыков и хотя бы простейших умственных операций возможно воспитать интерес. Но если у детей нет интереса даже к первоначальным занятиям, как могут они эти знания приобрести? Вот тут-то и понадобится предшественница интереса – занимательность. Она может хоть на некоторое время привлечь детей к занятиям.

Такую занимательность могут создать дидактические игры, яркие, красочные наглядные пособия. Все это поможет на первых порах приохотить детей к учению и создать у них некоторый, пусть элементарный, запас знаний.

Не менее важным для привлечения детей к накоплению знаний и расширению круга представлений в изучаемой области оказывается обогащение учащихся новыми яркими впечатлениями, создание необходимого нового опыта, облегчающего восприятие знаний по интересующему их предмету.

Параллельно должна иди подготовка «нравственной почвы», т. е. создание у учащихся положительного отношения к учению и школе.

А теперь рассмотрим два пути создания положительного отношения к учению.

Один путь – создание положительных переживаний, связанных с учением, т. е. формирование эмоционально-положительного отношения к учению.

Положительное эмоциональное отношение обязательно должно быть связано со школой в целом. В его создании важна роль родителей.

Особенное значение в создании положительного отношения к учению приобретает личность классного руководителя. Его облик, манера общения, отношения к детям – все это влияет на отношение детей не только к учителю и его занятиям, но и к школе и учению в целом.

Так же на этом этапе важнейшим фактором остается отношение педагога к ученикам – требовательное, но справедливое, заботливое и доброжелательное.

В процессе подготовки почвы для формирования интереса большое значение имеет показ учителем образцов работы, которые созданы на основе достижений какой-либо отрасли знаний, это воодушевляет учащихся, создает то положительное эмоциональное переживание, с помощью которого можно воспитать подлинный интерес к предмету.

Этой же цели служат историко-научные знания, рассказы о личности, биографии самоотверженных борцов за научный процесс, об истории наиболее замечательных научных открытий.

Созданию такого отношения содействует и посещение выставок, музеев, учреждений и предприятий, особенно если в таком посещении участвуют любимые учителя, родные и близкие учащихся.

Не возникает любовь к занятию без любви к книге – учебной, познавательной, художественной, заботливого, бережного к ней отношения.

Огромную роль в создании положительного эмоционального отношения к учению и учебному труду играет коллектив. Опираясь на него, учитель может привлечь к учению учеников, «выпадающих» из общей работы класса, равнодушных к учебному труду.

Немалую роль играет и отношение родителей к деятельности детей. Внимание старших, своевременная помощь, одобрение содействуют развитию учения, успеху деятельности.

Говоря о роли успеха в развитии интереса, необходимо учитывать следующее:

* слишком легкая работа приводит к успеху, но не дает настоящего удовлетворения; она скоро наскучит;
* трудное, но преодолимое, делает работу увлекательной и радостной: в этом уже содержится залог будущего интереса к ней.

Другой путь подготовки почвы для интереса учащихся 9 классов – формирования сознательного отношения к учению, понимание его значимости, его личного и общественного смысла.

Без любви к учению и понимания смысла учебной работы – трудно формировать познавательный интерес.

Попытаемся выяснить, какими средствами учитель достигает сознательного отношения к учению.

Прежде всего, этим задачам служит рассказ учителя, в котором он рассказывает значение учения, знания для каждого человека, для всех людей.

Желая поднять в глазах учащихся престиж своей науки, учитель сообщает им историко-научные знания, рассказывает об истории открытия в той или иной области о том, как результаты этих открытий воздействовали на развитие техники, производства, способствовали научно-техническому процессу.

Рассказ учителя нередко дополняется посещением предприятий, лабораторий, выставок, музеев. Это не только вызывает положительное эмоциональное отношение к знаниям, но и убеждает учащихся в важности той или иной отрасли познания. Наблюдая труд рабочих на производстве, школьники убеждаются в необходимости серьезной подготовки к труду – приобретения знаний и умений.

Рассмотрим пути и направления работы по формированию познавательного интереса.

В области обучения придается большое значение отбору содержания учебного материала, который составляет основу формирования научного кругозора учащихся, столь необходимого для появления и укрепления познавательного интереса. Учителю предлагается следующее: 1. знакомить учащихся с новыми данными, которые могут показать учащимся современный уровень науки и перспективы ее движения;

2. раскрывать историю вопроса (зарождение идеи, научные поиски, результаты открытий, трудности);

3. показывать различные противоречия при помощи проблемного обучения и учить диалектическому подходу в осмыслении научных фактов и идей;

4. показывать необходимость научных выводов, приобретенных в результате личного опыта, для объяснения явлений жизни;

5. раскрывать перед учащимися практическую силу научных знаний, возможность применения приобретенных в школе знаний в последующей трудовой деятельности в промышленности, сельском хозяйстве, в повседневной жизни.

Поиск важнейших путей побуждения учащихся к учению является необходимым условием развития познавательных интересов. В этом плане учителю предлагается следующее:

1. оживлять внеклассную работу элементами занимательности с учетом поставленной на занятии задачи;

2. использование воздействия средств искусства (показ репродукций картин, скульптур, памятников архитектуры, фрагментов из кинофильмов, образцов прикладного искусства; прослушивание записей музыкальных и литературно-художественных произведений, введение элементов театрализации и т. д.);

3. побуждать учащихся задавать вопросы учителям, товарищам;

4. развивать на занятии коллективный анализ процесса и результатов работы отдельных учащихся (рецензия на ответ, сочинение, обсуждение составленного плана, сообщения и т. д.);

5. практиковать индивидуальные задания, требующие знаний, выходящие за пределы программы (изучение дополнительной литературы, изготовление макета, прибора, модели и др.);

6. использовать широкий кругозор отдельных учащихся в интересующей их области как дополнительный источник знаний для других школьников;

7. рекомендовать дополнительную научную, научно-популярную, художественную литературу для различных групп учащихся по каждому предмету.

Быть внимательным к каждому ребенку. Уметь увидеть, подметить у ученика малейшую искру интереса к какой-либо стороне учебной работы, создавать все условия для того, чтобы разжечь ее и превратить в подлинный интерес к науке, к знаниям - в этом задача учителя, формирующего познавательный интерес.

Таким образом, сущность познавательных интересов как педагогической проблемы состоит в том, что интерес выступает как особый аспект всех сторон обучения, воспитания и развития, усиливающий эффективность педагогических влияний на учащихся, обостряющий активность личности девятиклассника, содействующий развитию поисковой творческой деятельности. Для того чтобы учитель мог формировать познавательный интерес в какой-либо деятельности он должен знать основные формы и пути активизации познавательного интереса, учесть все необходимые для этого условия.

* 1. Графический редактор GIMP на уроках информатики как средство формирования познавательного интереса учащихся

Одним из самых распространенных приемов обучения компьютерной графике является комбинированное занятие, которое имеет неоднородную структуру и обладает рядом достоинств: обеспечивает многократную смену видов деятельности, обеспечивает обратную связь и управление педагогическим процессом, способствует реализации индивидуального подхода в обучении, создает необходимые условия для быстрого применения новых знаний.

Традиционно считается, что деятельность рисования близка детям среднего школьного возраста. Причем это убеждение многими педагогами "проецируется" и на рисование на компьютере. Действительно, компьютеры, снабженные разнообразными графическими пакетами, позволили к традиционным способам работы с изображениями добавить принципиально иные, быстрые и удобные способы создания и обработки рисунка, живописи, графики.

Во время демонстрации учитель с помощью локальной сети показывает на мониторах различные учебные элементы содержания курса. Ученики воспроизводят увиденное на экране своих компьютеров. С возрастанием графических способностей современных компьютеров, становится очевидным, что основной дидактической функцией демонстрации является сообщение школьникам новой учебной информации.

Фронтальная работа с учащимися осуществляется в форме лекции-визуализации. Одновременно с объяснением теоретического материала, учащиеся соотносят полученные сведения с практикой: при описании теоретической части программы, преподаватель предлагает ученикам использовать описываемые функции программы. Работа проводится пошагово и одновременно со всей группой. Применяемый метод – фронтальная работа преподавателя с группой. Лекция-визуализация применяется как результат возможности реализации принципа наглядности, которая способствует более успешному восприятию и запоминанию учебного материала, позволяет проникнуть в суть познаваемых явлений.

В отличие от фронтальной работы, когда действия преподавателя и учащихся во время объяснения нового материала должны быть синхронными, в практической деятельности, учащиеся занимаются в различном темпе, а порой даже и с различными программными средствами. Роль учителя во время данной практической работы – наблюдение за работой учащихся, а также, при возникновении необходимости, оказание им помощи.

Учащиеся получают индивидуальные задания для продолжительной самостоятельной работы (в течение одного-двух или более занятий, включая выполнение части задания вне уроков, т.е. получение домашнего задания). Как правило, такое задание выдается для отработки знаний и умений по целой теме пройденного курса.

В ходе практикума преподаватель имеет возможность наблюдать за ходом работы учащихся, оказывать им своевременную помощь. Если возникает необходимость, приглашает всех учащихся к обсуждению общих вопросов, обращая внимание на характерные ошибки.

В условиях распространения современных технологий компьютерного обучения, которые используют различные интерактивные педагогические средства и берут на себя большое количество педагогических функций, следует отметить, что роль преподавателя сохраняется и ни в коем случае не умаляется. Что же касается самого компьютера, то его роль заключается в содействии и помощи преподавателю и учащимся. Компьютер, вооруженный хорошими педагогическими программными средствами, помогает преподавателю совершенствовать свой стиль работы. Вычислительная машина перенимает на себя многие рутинные функции и оставляет преподавателю широкое поле наиболее творческих, истинно человеческих задач, таких как обучение, воспитание и развитие детей. При всех достижениях технологического прогресса, компьютер не способен вести дискуссии на различные темы, поддерживать дисциплину во время занятий, выбирать необходимый уровень детализации при объяснении нового материала и повторения старого для учащихся с различной степенью успеваемости. Также он не способен заменить личностного общения преподавателя с учениками.

Очень важно так организовать работу, чтобы учащиеся освоили не разрозненные инструменты и отдельные приемы создания конкретных графических изображений в определенном графическом редакторе, а усвоили общие принципы создания и обработки графических изображений с помощью средств информационных и коммуникационных технологий. Данные задачи могут быть успешно реализованы за счет специально разработанной системы заданий, в процессе работы с которой учащиеся приобретают умения самостоятельно анализировать происходящее, планировать, сравнивать, исправлять свои ошибки, контролировать свою мыслительную деятельность, искать различные варианты решения.

При разработке рабочей программы необходимо, как всегда, предусмотреть комплекс программ, который поможет реализовать тот или иной модуль, уложиться в минимум уроков и сделать уроки для детей и познавательными и эмоциональными. Наиболее удачным решением такого комплекса задач является выбор программы: GIMP.

В среде GIMP дети получат представление о покадровой рисованной анимации.

Вначале учащиеся обучаются созданию покадровой анимации. На первом уроке “Компьютерная анимация. Программы для создания анимации” происходит знакомство с понятием анимации, компьютерной анимации, программами, с помощью которых можно создавать компьютерные анимации.

На уроке “Программа для создания покадровой рисованной анимации GIMP” учащиеся знакомятся с основными окнами программы GIMP: “Панель инструментов”, “Окно изображения”, окном “Слои”; с инструментами рисования: кистью, карандашом, заливкой и ластиком; инструментами выделения прямоугольным и эллиптическим; индикатором цвета и выбором цветов и приемами рисования линий, точек и замкнутых областей и их закрашивание. Поскольку ранее учащиеся знакомились с инструментами и приемами рисования точек, прямых и кривых линий в MS Paint, то этот материал, по сути, является повторением и закреплением пройденного.

На практической работе “Рисование графических изображений в GIMP” учащиеся вначале учатся работать с окном “Создание нового изображения”, а затем создают несложные рисунки на заданную тему. Кто справляется с основным заданием, создает рисунки на произвольные темы.

На уроке “Схема создания простой анимации в графическом редакторе GIMP” основное внимание уделяется понятию “слой”, поскольку оно является ключевым при создании анимации, и работе с окном “Слои”. После этого излагается схема создания анимации. При изложении каждого пункта схемы все необходимые действия, производимые по этому пункту, показываются на демонстрационном мониторе. При этом внимание учащихся обращается на следующую важную последовательность действий. Заключительная композиция фрагментов рисунка складывается по шагам, где каждый фрагмент рисунка, как шаг анимации, располагается на отдельном слое. Учащимся бывает достаточно одной – двух демонстраций показа этой последовательности действий, чтобы усвоить весь процесс создания анимации в GIMP.

При выполнении практической работы “Создание простой анимации в графическом редакторе GIMP” учащиеся вначале создают заготовку анимации, располагая фрагменты анимации на отдельных слоях, а затем собственно осуществляют просмотр фильма.

Нужно отметить, что дети при просмотре своих и чужих мультфильмов испытывают огромный эмоциональный положительный подъем. Нередко бывают случаи, когда дети дома самостоятельно скачивают GIMP, устанавливают его и продолжают работать вне класса.

Графический редактор GIMP позволяет успешно решить следующие задачи:

* обучить школьников простейшим приемам создания и обработки графических изображений;
* отработать навыки работы с мышью;
* сформировать базовые навыки работы с объектами операционной системы;
* освоить работу с меню как важным средством пользовательского интерфейса и др.

Работа с этим приложением способствует развитию: глазомера, точности движений, умения видеть образ, составлять целое из частей, раскрывать образ с помощью формы и цвета, самостоятельно создавать образ. Это позволяет ребенку поверить в собственные силы, развить творческое воображение и художественный вкус. Помимо этого, данная работа формирует у учащихся познавательный интерес, создает положительную мотивацию к обучению, развивает интеллектуальную сферу личности, формирует умения и навыки в определенной деятельности.

Таким образом, для развития познавательных процессов учащихся при изучении "Основ компьютерной графики" необходимо разработать систему задач, решение которых предполагает использование более сложного и интересного графического редактора GIMP.

Анализируя особенности использования графического редактора GIMP, мы пришли к выводу, что познавательные процессы наиболее полно проявляются при работе с данным редактором. Продуманная организация учебного процесса, в основе которой заложены требования к системе задач, с помощью GIMP позволит задействовать потенциал средств компьютерной графики для решения общих задач обучения, развития и воспитания школьников.

Глава 2. Опытно-экспериментальная работа по выявлению уровня развития познавательного интереса учащихся 9 классов

Опытно – экспериментальная часть исследования проводилась на базе средней общеобразовательной школы №2 п. Светлый Светлинского района Оренбургской области, учитель Степанов И.С..

Методом диагностического исследования мы выбрали эксперимент. Наша экспериментальная работа проводилась в 3 этапа:

1 этап – констатирующий эксперимент

2 этап – формирующий эксперимент

3 этап – контрольный эксперимент.

Цель экспериментального исследования заключается в выявлении возможности графического редактора GIMP на уроках информатики в 9 классе в процессе формирования познавательного интереса учащихся.

Для достижения этой цели необходимо было решить следующие задачи:

* 1. Выявить уровень познавательного интереса учащихся на начало эксперимента: провести входящую диагностику.
  2. Провести серию занятий с использованием различных практических заданий в графическом редакторе GIMP на уроках информатики в 9 классе.
  3. Обработать результаты экспериментальной работы и провести их анализ.

В эксперименте участвовали учащиеся 9 класса. Класс занимается по традиционной программе. В классе 18 учеников: 10 мальчиков и 8 девочек. Класс на уроках информатики не разбивается на подгруппы.

2.1. Определение степени выраженности познавательного интереса учащихся на начало эксперимента

Целью констатирующего эксперимента было выявление уровня познавательного интереса учащихся на начальном этапе эксперимента.

Для выявления степени выраженности познавательного интереса у девятиклассников мы воспользовались диагностикой «Познавательные интересы школьника» К. Н. Волкова. Диагностика была проведена в экспериментальном 9 классе.

Цель. Определение степени выраженности познавательных интересов школьников.

Материал. Бланк с пятью вопросами, имеющими возможные варианты ответов.

Ход проведения. Учителю дается бланк стандартизированной анкеты и предлагается выбрать из предъявленных возможных вариантов ответов какой-либо один.

1.Связаны ли интересы ученика с выбором будущей профессии?

а) очень тесно;

б) связаны, но очень мало, сопровождаются соответствующей организацией деятельности;

в) никак не связаны.

2.Обращается ли ученик к серьезным источникам: пользуется ли научной литературой, работает ли со словарем и т. д.?

а) постоянно;

б) иногда;

в) очень редко.

3.Ставит ли перед собой задачи, выполнение которых невозможно в один присест и требует кропотливой работы в течение многих дней и даже месяцев?

а) большинство заданий подчинено этому принципу;

б) ставит, но редко выполняет;

в) не ставит долговременных задач.

4.В какой мере, занимаясь любимым делом, может делать «черную», неинтересную для него интеллектуальную работу (например, выполнять длительное вычисление при решении интересной задачи)?

а) делает всегда столько, сколько нужно;

б) делает периодически;

в) не любит выполнять неинтересную работу.

5. Способен ли при необходимости заниматься продолжительное время интеллектуальной деятельностью, жертвуя развлечениями, а иногда и отдыхом?

а) всегда, когда нужно;

б) только изредка;

в) не способен.

Обработка данных. О сильной выраженности познавательного интереса свидетельствуют ответы а)

После проведения в 9 «А» классе данной методики нами были получены следующие результаты.

Таблица 1

Степень выраженности познавательного интереса учащихся экспериментального класса на этапе констатирующего эксперимента

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Ф.И.О. ребенка | Вопросы | | | | | Степень выраженности познавательного интереса |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. | Сергей Б. | б | в | в | в | в | Низкий |
| 2. | Валерий С. | б | б | в | б | а | Средний |
| 3. | Гульжан Т. | б | б | б | б | а | Средний |
| 4. | Вероника У. | в | б | б | б | б | Средний |
| 5. | Сейтжан Ч. | а | б | в | б | б | Средний |
| 6. | Кирилл М. | б | б | б | б | б | Средний |
| 7. | Рустам Ф. | в | в | в | в | в | Низкий |
| 8. | Вагит З. | б | а | а | а | а | Высокий |
| 9. | Дарья И. | а | а | а | а | а | Высокий |
| 10. | Василий С. | б | б | а | б | в | Средний |
| 11. | Регина К. | в | в | в | б | в | Низкий |
| 12. | Иван Р. | а | в | б | б | б | Средний |
| 13. | Татьяна П. | в | в | в | б | в | Низкий |
| 14. | Андрей Л. | а | а | б | а | а | Высокий |
| 15. | Алия С. | а | в | б | б | б | Средний |
| 16. | Александр А. | б | б | б | б | б | Средний |
| 17. | Ольга К. | а | а | а | б | а | Высокий |
| 18. | Юлия К. | а | а | а | а | а | Высокий |

Всего 18 человек – 100%

«Высокий»: 5 человек – 28 %

«Средний»: 9 человек – 50 %

«Низкий»: 4 человека – 22%

Для наглядности представим результаты графически в виде диаграммы.

Рисунок 1. Степень выраженности познавательного интереса учащихся 9 класса на начало эксперимента

Проанализировав полученные данные, отмечаем, что из 18 школьников, что составляет 100%, высокий уровень показали пять человек (28%), эти учащиеся наиболее активны, часто поднимают руку для ответа на вопросы учителя, задают вопросы сами по изучаемому материалу. Еще девять оптантов (50%) имеют средний уровень познавательного интереса, они менее активны. У четырех человек (22%) познавательный интерес развит слабо, такие дети не принимают активного участия в уроке, с неохотой выполняют задания и отвечают на вопросы учителя.

Из данных результатов можно сделать следующий вывод. В 9 классе имеются большие перспективы для работы по развитию познавательного интереса как у детей со слабым и средним уровнем, так и у детей с высоким уровнем. Эта работа будет направлена на развитие и совершенствование познавательного интереса к информатике. Следовательно, нам необходимо разработать и реализовать комплекс занятий по информатике с различными формами организации самостоятельной работы, направленный на повышение уровня развития познавательного интереса.

2.2 Методика проведения занятий с использованием графического редактора GIMP

Цель формирующего эксперимента: провести уроки по теме «Основы компьютерной графики» с применением графического редактора GIMP, направленные на формирование познавательного интереса учащихся.

Было проведено 4 урока в экспериментальном 9 классе с использованием редактора GIMP. Уроки проводились в кабинете информатики с нормальным освещением, наличием кондиционера, соблюдением норм СанПин.

Знакомство с темой "Основы компьютерной графики" должно начинаться с обсуждения областей применения компьютерной графики, её видов, преимуществ по сравнению с изображениями, созданными на бумаге. Работе с графическим редактором обычно предшествует работа с текстовым редактором, поэтому учителю не нужно подробно объяснять ученикам назначение основных элементов окна приложения: под руководством учителя школьники могут самостоятельно провести сравнительный анализ окон уже известного и нового приложений. При организации соответствующей работы можно использовать следующие вопросы.

1.Каковы основные элементы окна известного вам текстового редактора? Назовите их и покажите.

2.Покажите такие же элементы окна графического редактора GIMP.

3.Чем отличается окно графического редактора GIMP от окна текстового редактора?

4.Что у них общего?

5.Для чего предназначен графический редактор?

6.Где могут находиться команды, позволяющие создавать, открывать и сохранять графические файлы?

7.Чем строка меню графического редактора GIMP похожа (отличается) на строку меню текстового редактора?

После разбора основных понятий данной темы и сравнения окон графического и текстового редакторов необходимо перейти к непосредственной работе в графическом редакторе GIMP.

На наш взгляд, работу следует начинать с изучения основных инструментов рисования, которые располагаются на Панели инструментов.

Задание 1. Построить узор по алгоритму, представленному в графическом виде.

Чтобы выполнить данное задание, ученикам предварительно необходимо объяснить, как в GIMP можно нарисовать прямые линии и квадраты (прямоугольники), поскольку в нём нет отдельных инструментов для рисования этих фигур. Квадрат можно нарисовать инструментом Прямоугольное выделение, удерживая клавишу Shift, затем в строке меню в пункте Выделение открыть Редактор выделения, в котором выбрать кнопку обводки выделения:

Создать прямую линию можно, воспользовавшись одним из инструментов Кисть, Карандаш или Аэрограф. Щелчок при нажатой клавише Shift даст прямую линию от последней нарисованной точки до текущей позиции курсора:

Задание 2. Придумать алгоритм и построить данные фигуры:

Задание 3. Построить деталь узора по графическому алгоритму:

Задание 4. Построить узор из созданной ранее детали и раскрасить его:

Задание 5. Создать подобные рисунки, используя повторяющиеся детали:

Одним из самых привлекательных инструментов для учеников является инструмент Кисти. В GIMP можно не только использовать готовые кисти, но и загружать новые, а также создавать свои собственные. Для работы с данным инструментом можно предложить следующие задания.

Задание 6. Выполните следующие действия:

1) Открыть в "Моих документах" папку "*Кисти\_Brushes".*

2) Скопировать одну из папок с кистями, например, "Планеты" и вставить её в папку: *C: \Program Files\Gimp-2.0\share\gimp\2.0\brushes.*

3) Вид - обновить.

4) В программе GIMP создать новый документ. На панели инструментов выбрать инструмент "Кисть".

)В свойствах кистей зайти в пункт выбора кисти.

5) Внизу справа открыть диалог выбора кисти (нажать на значок самой кисти).

6) Внизу справа обновить кисти: появятся новые. Создать рисунок, используя новые кисти.

Многие современные графические редакторы (в том числе и GIMP) используются для изменения и реставрации фотографий. Очень удобен для данной работы инструмент Штамп.

Задание 8. Найдите чью-либо старую фотографию, с помощью инструмента Штамп исправьте её, сделайте на ней рамочку.

Задание 9. Используя инструменты преобразования (вращение, искривление, перспектива, отражение, перемещение, выравнивание, кадрирование и изменение размера), создайте коробку для конфет.

Задание 10. Часто на фотографиях людей и животных получается "эффект красных глаз", который очень портит фотографии. А иногда просто возникает желание изменить цвет глаз (или других объектов). Эти проблемы можно достаточно быстро исправить, сделав следующие преобразования в GIMP.

1.Откройте нужную фотографию, например:

2.Создайте новый слой и включите режим быстрой маски:

3.Выберите инструмент Ластик. В его параметрах установите кисть с мягкими краями и начните стирать в области глаз:

4.Снимите режим быстрой маски, выберите инструмент Заливка и нужным цветом залейте выделенную область глаз.

5.Установите в закладке "Слои" режим смешивания "Цвет":

Список приведённых выше заданий можно продолжить. Очень важно так организовать работу, чтобы учащиеся освоили не разрозненные инструменты и отдельные приемы создания конкретных графических изображений в определенном графическом редакторе, а усвоили общие принципы создания и обработки графических изображений с помощью средств информационных и коммуникационных технологий. Данные задачи будут успешно реализованы за счет специально разработанной системы заданий, в процессе работы с которой учащиеся приобретают умения самостоятельно анализировать происходящее, планировать, сравнивать, исправлять свои ошибки, контролировать свою мыслительную деятельность, искать различные варианты решения. Изучение "Основ компьютерной графики", основанное на таком подходе, будет в большей степени отвечать целям и приоритетным направлениям развития современной информатики, а также способствовать развитию познавательного интереса школьников.

Приведем краткое описание проведенных нами уроков. Полные конспекты см. Приложение 1.

Урок 1.

Тема урока: «Инструменты GIMP»

Вид: комбинированный.

Тип: усвоение новых знаний.

Цель: формирование знаний об инструментах графического редактора GIMP.

Задачи:

* обучающая – формировать знания об инструментах графического редактора GIMP;
* развивающая – развивать самостоятельность и креативность мышления;
* воспитывающая - способствовать развитию познавательных и творческих интересов.

На этапе закрепления изученного материала была проведена практическая работа: «Основные навыки работы в GIMP».

Запуск приложения. Для запуска воспользуемся кнопкой меню: Приложения —Графика — GIMP.

На рабочем столе открылись окно программы и панель инструментов:

Панель инструментов содержит кнопки, с помощью которых производится выбор инструментов и задание основных параметров того или иного инструмента. Теперь создадим изображение. Для этого воспользуемся командой Файл — Создать, в окне которой задается цветовая модель изображения, фон (белый или прозрачный), а также размеры изображения. Выберем размер изображения 640 на 480 точек растра, фон белый. Используем шаблон 640 на 480.

Упражнения для самостоятельного выполнения:

1. Создайте изображения размером: 1) 700 на 700 пикселей, 2) 5 на 5 дюймов, 3) 80 на 80 миллиметров. 4) Используя шаблон, создайте изображения формата А4, 800 на 600 пикселей. 5) Создайте изображение размером 700 на 600 пикселей, фон — прозрачный.

Следует помнить, что при работе изображение хранится в оперативной памяти, и от ее объема напрямую зависит скорость его обработки. Поэтому настоятельно не рекомендуется работать с файлами более 5000 пикселей по каждому измерению.

Наблюдая за работой обучающихся в графическом редакторе GIMP, было заметно увлечение школьников выполняемыми операциями,

Урок 2.

Тема урока: «Примитивы и инструменты GIMP»

Вид: комбинированный.

Тип: урок закрепления знаний.

Цели:

* Обобщить знания учащихся о примитивах и основных инструментах растрового редактора GIMP;
* Усовершенствовать навыки использования различных возможностей растрового графического редактора GIMP как инструмента рисования при создании и обработке информационного объекта - рисунка;
* Научить создавать простую анимацию в GIMP;
* Развивать способности применять точную и понятную инструкцию при решении практических задач.

Задачи:

* Формирование общих учебных умений: познавательных, коммуникативных, практических навыков;
* Развитие внимания и памяти, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ.

Техническое обеспечение: компьютерный кабинет с локальной сетью, мультимедиа проектор.

Программное обеспечение: установленный растровый графический редактор GIMP, приложение PowerPoint.

На этапе контроля знаний и умений учащихся была проведена практическая работа: « Инструменты выделения GIMP».

Инструменты выделения необходимы для выделения области изображения, чтобы можно было работать с ними, не трогая невыделенных областей. Существует семь инструментов выделения:

* прямоугольное выделение;
* эллиптическое выделение;
* свободное выделение (лассо);
* выделение связанной области (волшебная палочка);
* выделение по цвету;
* умные ножницы (выделение форм в изображении);
* выделение переднего плана.

Каждый инструмент выделения обладает своими свойствами, но все они имеют и общие черты. Общим параметром является Режим. Данный параметр определяет способ, по которому новое выделение совмещается с существующим выделением: режим замены удаляет существующее выделение и создает новое выделение; режим добавления прибавляет новое выделение к существующему; режим вычитания удаляет новую выбранную область из существующего выделения; режим пересечения сделает новое выделение там, где существующее и новое выделения покрывают

* Упражнения для самостоятельного выполнения.
* Прямоугольное выделение.
* Откройте файл в GIMP, расположенный в папке Картинки.
* Инструментом Прямоугольное выделение выделите левую часть фотографии.
* Выберите пункт меню Правка — Копировать.
* Создайте новый файл: Файл — Создать — Из буфера обмена.
* Сохраните его в своей папке под именем Тигр1.jpg.
* Аналогично выделите правую часть и сохраните его с именем Тигр2.jpg

Урок 3.

Тема урока:"GIMP. Работа со слоями"

Вид: комбинированный.

Тип: усвоение новых знаний.

Цель: формирование знаний, умений и навыков у обучающихся о работе со слоями в графическом редакторе GIMP.

Задачи:

* обучающая – формировать знания, умения и навыки у обучающихся о работе со слоями в графическом редакторе GIMP;
* развивающая – развивать самостоятельность и логику мышления;
* воспитывающая - способствовать развитию познавательных и творческих интересов.

На этапе закрепления изученного материала учащиеся выполняли практическую работу.

GIMP можно представить как пачку прозрачных листов. В терминологии GIMP каждый прозрачный лист носит название слой. Структура слоев в изображении показана на панели (или на вкладке) Слои, которая является вторым по важности диалоговым окном после панели инструментов. Каждое открытое изображение всегда содержит один активный холст. «Холст» включает в себя слои, а также такие атрибуты, как каналы, маски слоев, и маску выделения. Если слой в данный момент активный, он выделен в диалоге слоев, и его имя отображается в строке состояния окна изображения. Если не один из слоев не выделен, это означает, что активный холст — это нечто отличное от слоя. Над изображением, в строке меню, вы можете найти меню Слой, содержащее набор команд, применяемых к активному слою изображения. Такое же меню доступно с помощью щелчка правой кнопкой мыши по диалогу слоев.

Известны следующие атрибуты слоя: имя; присутствие или отсутствие альфа-канала; типы слоев; видимость; связь с другими слоями; размер; непрозрачность; режим; маски слоя.

Упражнение для самостоятельного выполнения.

1. Создайте новое изображение 600 на 400, фон — белый. Залейте фон голубым цветом.

2. Создайте новый прозрачный слой Слой — Создать. В новом слое выделите круглую область и залейте ее желтым цветом.

3. Создайте еще один новый прозрачный слой. В этом слое выделите несколько овальных областей, накладывая их друг на друга (включите параметр выделения Добавить в текущее выделение)

4. Залейте выделение серым цветом (облако). Снимите выделение. Задайте слою с облаком прозрачность 70.

5. Создайте новый еще один новый прозрачный слой. В этом слое кистью нарисуйте лучи.

6. Переместите слой с облаком наверх. Дайте каждому слою соответствующее имя. Порядок: облако, лучи, солнце, небо.

7. Сохраните рисунок в своей папке.

Наблюдая за работой учеников экспериментальной группы 9 класса, мы видели их активность в выполнении задания. Все ребята с интересом работали в новом для них графическом редакторе. Процесс выполнения практических заданий не у всех обучающихся проходил самостоятельно, некоторые задавали много вопросов, просили показать еще раз использование того или иного инструмента. Мы лишь визуально определили выросший интерес учеников к урокам информатики. Количественные результаты, характеризующие подтверждение гипотезы исследования, мы получили на следующем, контрольном этапе эксперимента.

2.3. Анализ результатов эксперимента

Цель контрольного эксперимента: выявить динамику уровня сформированности познавательного интереса учащихся после проведения целенаправленного педагогического эксперимента.

На контрольном этапе эксперимента мы воспользуемся методикой Бурдона.

Совместно с учителем информатики и классным руководителем 9 класса, мы отвечали на вопросы, предложенные в «Карте диагностики познавательного интереса».

Таблица 3

# Карта диагностики познавательного интереса у учащегося

|  |  |
| --- | --- |
| Вопросы | Ответы |
| 1. Как ведет себя учащийся, когда задан вопрос на сообразительность | А) предпочитает помучиться, но сам находит ответ (5б.)  Б) когда как (3 б.)  В) предпочитает получить готовый ответ от других (0 б.) |
| 2. Много ли читает учащийся дополнительной литературы по предмету? | А) постоянно (5 б.)  Б) мало читает (3 б.)  В) не читает совсем (0 б.) |
| 3. Часто ли учащийся задает вопросы по новой или пройденной теме урока? | А) часто (5 б.)  Б) иногда (3 б.)  В) не задает совсем (0 б.) |
| 4. Насколько эмоционально положительно относится к интеллектуальной деятельности? | А) очень эмоционально (5 б.)  Б) средний уровень выраженности эмоций (3 б.)  В) эмоции ярко не выражены или отрицательны (0 б.) |
| 5. Просит и выполняет (на уроке, дома) дополнительные задания повышенной сложности? | А) просит часто (5 б.)  Б) иногда (3 б.)  В) никогда (0 б.) |
| 6. При выполнении любого задания подходит к нему творчески? | А) часто (5 б.)  Б) не всегда (3 б.)  В) никогда (0 б.) |
| 7. Старается при выполнении работы на компьютере воспользоваться возможностью и попробовать другие методы и приемы работы? | А) старается сделать это сам, без участия учителя (5 б.)  Б) перед тем как сделать интересуется у учителя (3 б.)  В) дальше предложенного метода не движется (1 б.) |

Интерпретация результатов:

30 – 35 - высокий уровень

20 – 29 – средний

0 – 19 – низкий

Таблица 3

Уровень сформированности познавательного интереса у учащихся экспериментальной группы на контрольном этапе эксперимента

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Ф.И.О. ребенка | Количество баллов | Уровень развития интереса |
| 1. | Сергей Б. | 21 | Средний |
| 2. | Валерий С. | 23 | Средний |
| 3. | Гульжан Т. | 26 | Средний |
| 4. | Вероника У. | 27 | Средний |
| 5. | Сейтжан Ч. | 31 | Высокий |
| 6. | Кирилл М. | 24 | Средний |
| 7. | Рустам Ф. | 10 | Низкий |
| 8. | Вагит З. | 33 | Высокий |
| 9. | Дарья И. | 35 | Высокий |
| 10. | Василий С. | 31 | Высокий |
| 11. | Регина К. | 27 | Средний |
| 12. | Иван Р. | 33 | Высокий |
| 13. | Татьяна П. | 26 | Средний |
| 14. | Андрей Л. | 32 | Высокий |
| 15. | Алия С. | 27 | Средний |
| 16. | Александр А. | 21 | Средний |
| 17. | Ольга К. | 33 | Высокий |
| 18. | Юлия К. | 35 | Высокий |

«высокий»: 8 человек – 44 %

«средний»: 9 человека – 50 %

«низкий»: 1 человек – 6 %

Рисунок 2. Уровень сформированности познавательного интереса учащихся на контрольном этапе эксперимента

Таким образом, с высоким уровнем развития познавательного интереса в классе оказалось пять человек, то есть 42% учащихся, со средним уровнем – шесть учащихся, то есть 50%, с низким – один человек, то есть 8% опрошенных.

Мы сравнили результаты полученных данных учащихся 9 «А» класса на этапах констатирующего и контрольного экспериментов и увидели положительную динамику, произошедшую в развитии познавательного интереса практически каждого ученика экспериментального класса, что позволяет делать выводы об эффективности проводимой нами работы на развитие познавательного интереса.

Диаграмма 3. Сравнительные результаты развития познавательного интереса

Констатирующий этап:

«высокий»: 5 человека – 28 %

«средний»: 9 человек – 50 %

«низкий»: 4 человека – 22%

Контрольный этап:

«высокий»: 7 человек – 44 %

«средний»: 8 человек – 50 %

«низкий»: 3 человек – 6%

Таким образом, анализируя проделанную работу, мы можем сказать, что уровень познавательного интереса учащихся экспериментального 9 «А» класса повысился.

Учащиеся, показавшие на констатирующем этапе низкий уровень (Валерий С. и Рустам Ф.) начали более активно проявлять себя, с интересом участвовали в проводимых мероприятиях, задавали вопросы. Среди детей, имевших средний уровень, интерес к информатике начал повышаться, улучшился уровень знаний, стали читать дополнительную литературу. По результатам представленных в диаграмме видно, что высокий уровень познавательного интереса вырос практически в два раза.

Такие положительные изменения произошли благодаря использованию различных форм самостоятельной работы в процессе обучения, что свидетельствует об эффективном влиянии таких мероприятий на развитие познавательного интереса учащихся среднего звена.

Заключение

Одним из главных требований, предъявляемых к построению современного курса информатики и принципам отбора его содержания является развивающее обучение, т.е. обучение, ориентированное не только на получение новых знаний в области информатики и информационных технологий, но и на активизацию мыслительных процессов, формирование и развитие у школьников обобщенных способов деятельности, формирование навыков самостоятельной работы, развития познавательной сферы и т.д.

В этих условиях актуальной является задача развития у учащихся интереса к самостоятельному получению знаний, привития им навыков использования уже имеющихся знаний в нестандартных ситуациях, формирования инициативной образованной личности, обладающей знаниями, достаточно глубокими для возможности плодотворного дальнейшего обучения. Именно развитие познавательного интереса учащихся позволяет достичь наиболее высоких результатов обучения.

В процессе работы проанализировали состояние проблемы исследования в теории и практике, охарактеризовали графический редактор GIMP с точки зрения средства формирования познавательного интереса учащихся 9 классов на уроках информатики, разработали комплекс практических работ в редакторе GIMP и апробировали его на практике.

Результаты проведённого педагогического эксперимента показали положительные изменения в познавательной сфере учащихся, что подтверждает достоверность выдвинутой нами гипотезы и позволяет сделать вывод о возможности и целесообразности применения специально подобранных заданий в редакторе GIMP и их эффективности в процессе развития познавательного интереса учащихся.

Таким образом, цель исследования достигнута, задачи выполнены.

Проведённое исследование не претендует на исчерпывающее решение обозначенной проблемы. В качестве его продолжения предполагается дальнейшая разработка и применение развивающей системы заданий по теме "Основы компьютерной графики" в курсе информатики средней школы.

Список литературы

1. Абульханова, К.А. Психология и сознание личности (проблемы методологии, теории и исследования реальной личности): избран. психол. труды/ К.А. Абульханова / гл. ред.Д.И. Фельдштейн. - М.: Институт практической психологии; Воронеж: НПО "МОДЭК", 1990. - 224 с.
2. Абульханова-Славская, К.А. Стратегия жизни / К.А. Абульханова-Славская. - М.: Мысль, 1991. - 299 с.
3. Богомолова, Е.В. Методика изучения способов интеграции информационных технологий в профильном курсе информатики гуманитарных классов средней школы: дис. канд. пед. наук / Е.В. Богомолова. - М., 1999.
4. Богоявленская, Д.Б. Пути к творчеству / Д.Б. Богоявленская. - М., 1981.
5. Босова, Л.Л. Преподавание информатики в 5-7 классах [Текст] / Л.Л. Босова. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009. - 342 с.: ил.
6. Выготский, Л.С. Психология развития как феномен культуры: избран. психол. труды [Текст] / Л.С. Выготский / под ред. М.Г. Ярошевского. - М.: Институт практической психологии; Воронеж: НПО "МОДЭК", 1996. - 512 с.
7. Гамезо, М.В. Атлас по психологии: информ. - метод. пособ. к курсу "Психология человека" / М.В. Гамезо, И.А. Домашенко. - 3-е изд., доп. и испр. - М.: Пед. общество России, 2003. - 276 с.
8. Еникеев, М.И. Психологический энциклопедический словарь / М.И. Еникеев. - М.: ТК Велби, изд-во Проспект, 2007. - 560 с.
9. Залогова, Л.А. Компьютерная графика. Элективный курс: учебное пособие / Л.А. Залогова. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005. - 212 с.: ил.
10. Заславская, О.Ю. Подготовка и защита дипломной работы по теории и методике обучения информатике: учеб. - метод. пособие для студ. пед. вузов и пед. колледжей / О.Ю. Заславская, И.В. Левченко, Н.Н. Самылкина. - М.: МГПУ, 2005. - 31 с.
11. Зильберман, Б.Г. Проблемные задания в процессе изложения новых знаний, как средство развития познавательной самостоятельности учащихся школы. : автореф. дис. … канд. пед. наук / Б.Г. Зильберман. - М., 1969.
12. Ильин, Е.П. Психология: учеб. для сред. учеб. заведений / Е.П. Ильин. - СПб.: Питер, 2004. - 560 с.: ил.
13. Информатика. Базовый курс: учебник для вузов / под ред. С.В. Симоновича. - СПб.: Питер, 2005. - 640 с.: ил.
14. Информатика и ИКТ. Начальный уровень: учебник / под ред. проф. Н.В. Макаровой. - СПб.: Питер, 2008. - 160 с.: ил.
15. Каган, М.С. Человеческая деятельность. Опыт системного анализа. / М.С. Каган. - М.: Политиздат, 1974. - 328 с.
16. Коджаспирова, Г.М. Словарь по педагогике / Г.М. Коджаспирова, А.Ю. Коджаспиров. - М.: ИКЦ "МарТ"; Ростов н/Д: Изд. центр "МарТ", 2005. - 448 с.
17. Колисниченко, Д.Н. GIMP 2. Бесплатный аналог Photoshop для Windows/Linux/Mac OS / Д.Н. Колисниченко. - СПб.: БХВ-Петербург, 2009. - 386 с.: ил.
18. Компьютерная графика: рабочий учебник : в 3 ч. Ч.1. ЮНИТА1. Графические аппаратно-программные модули ЭВМ. - М., 2000. - 117 с.
19. Красновский, Э.А. Активизация учебного познания // Сов. педагогика. - 1989. - № 5. - С.10-14.
20. Крутецкий, В.А. Психология: учеб. для учащихся пед. уч-щ / В.А. Крутецкий. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Просвещение, 1986. - 336 с.
21. Кулагина, И.Ю. Возрастная психология: полный жизненный цикл развития человека: учеб. пособие для студ. высших учеб. заведений / И.Ю. Кулагина, В.Н. Колюцкий. - М.: Сфера: Юрайт, 2003. - 464 с.
22. Лапчик, М.П. Методика преподавания информатики: учеб. пособие для студ. пед. вузов / М.П. Лапчик, И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер; под общ. ред. М.П. Лапчика. - М.: Изд. центр "Академия", 2003. - 624 с.
23. Левченко, И.В. Частные вопросы методики обучения теоретическим основам информатики в средней школе: учеб. пособие для студ. пед. вузов и ун-тов / И.В. Левченко. - М.: МГПУ, 2007. - 160 с.
24. Левченко, И.В. Общие вопросы методики обучения основам информатики в средней школе: учеб. пособие для студ. пед. вузов и ун-тов / И.В. Левченко, Н.Н. Самылкина. - М.: МГПУ, 2003. - 106 с.
25. Лернер, И.А. Процесс обучения и его закономерности / И.А. Лернер. - М., 1980.
26. Лобзин, Ю.А. Графический дизайн: учеб. пособие для старших кл. общеобразоват. учрежд. Элективный курс / Ю.А. Лобзин, В.Г. Рожавский. - М.: ООО "ТИД "Русское слово - РС", 2008. - 288 с.: ил.
27. Мысли о воспитании: пед. наследие Я.А. Коменского, Дж. Локка, Ж. - Ж. Руссо, И.Г. Песталоцци / Сост.В.М. Кларин, А.Н. Джуринский. - М.: Педагогика, 1989. - 416 с.
28. Малев, В.В. Общая методика преподавания информатики: учеб. пособие / В.В. Малев. - Воронеж: ВГПУ, 2005. - 271 с.
29. Матюшкин, А.М. Проблемные ситуации в мышлении и обучении / А.М. Матюшкин. - М.: Педагогика, 1972. - 524 с.
30. Половникова, Н.А. О специфике познавательной активности обучаемого. Современные проблемы педагогики высшей школы. Материалы научной конференции (26-27 ноября 1974 г.) / Н.А. Половникова. - Казань, 1976.
31. Порев, В.Н. Компьютерная графика / В.Н. Порев. - СПб.: БХВ-Петербург, 2002. - 432 с.: ил.
32. Программы для общеобразовательных учреждений: Информатика.2-11 кл. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005. - 380 с.
33. Семенюк, Л.М. Хрестоматия по возрастной психологии: учеб. пособ. для студ. / Сост. канд. психол. наук Л.М. Семенюк. - М.: Институт практической психологии; Воронеж: НПО "МОДЭК", 1998. - 352 с.
34. Столяренко, Л.Д. Педагогическая психология. Серия "Высшее образование" / Л.Д. Столяренко. - 3-е изд., перераб. и доп. - Ростов н/Д: "Феникс", 2004. - 544 с.
35. Талызина, Н.Ф. Педагогическая психология: учеб. для студ. сред. пед. учеб. заведений / Н.Ф. Талызина. - 3-е изд., стереотип. - М.: Изд. центр "Академия", 1999. - 288 с.
36. Тур, С.Н. Первые шаги в мире информатики: метод. пособие для учителей 5-6 кл. / С.Н. Тур, Т.П. Бокучава. - СПб.: БХВ-Петербург, 2005. - 304 с.: ил.
37. Шамова, Т.И. Активизация учения школьников / Т.И. Шамова. - М.: Педагогика, 1982. - 208 с.
38. Шикин, Е.В. Начала компьютерной графики / Е.В. Шикин, А.В. Боресков, А.А. Зайцев; под общ. ред. проф. МГУ Е.В. Шикина. - М.: ДИАЛОГ-МИФИ, 1993. - 138 с.
39. Щукина, Г.И. Активизация познавательной деятельности в учебном процессе / Г.И. Щукина. - М.: Просвещение, 1979. - 160 с.
40. <http://gimp.ru/>
41. http://gimp.nas2.net/
42. <http://www.progimp.ru>/
43. <http://www.gimpinfo.ru/>
44. <http://www.gimpart.org/>
45. <http://lurkmore.to/GIMP>/

Тема урока: «Инструменты GIMP»

Вид: комбинированный.

Тип: усвоение новых знаний.

Цель: формирование знаний об инструментах графического редактора GIMP.

Задачи:

* обучающая – формировать знания об инструментах графического редактора GIMP;
* развивающая – развивать самостоятельность и креативность мышления;
* воспитывающая - способствовать развитию познавательных и творческих интересов.

Ход урока

1. Ориентационно – мотивационный этап

1.1. Проверка домашнего задания

Данный этап урока проводится в виде устного фронтального опроса:

1. Что называется графическим редактором?
2. Виды графического изображения?
3. Дайте характеристику растрового графического изображения?
4. Дайте характеристику векторного графического изображения?
5. Перечислите форматы графических файлов?
6. Что называется графическим редактором GIMP?
7. Перечислите особенности программы?
8. Как запустить программу GIMP?
9. Операционно-исследовательский этап.

2.1. Изложение нового материала.

Выбрать любой инструмент можно на панели инструментов или же вызвать из соответствующего пункта меню **«Инструменты».** Также, у каждого инструмента имеется, так называемая клавиша-модификатор (одна или сочетание), которую необходимо нажать на клавиатуре, чтобы быстро вызвать для работы необходимый инструмент.

Выделяют следующие типы инструментов:

**1. ИНСТРУМЕНТЫ ВЫДЕЛЕНИЯ**

* **Прямоугольное выделение (R)** – инструмент позволяющий выделять на изображении прямоугольные области (Вызывается нажатием горячей клавиши на клавиатуре – **R**).
* **Эллиптическое выделение (E)** – создает выделение круглого или овального типа.
* **Свободное выделение (F)** – выделение областей на изображениями произвольными линиями или отрезками.
* **Выделение смежных областей (U)** – инструмент позволят выделять области на изображении схожие по цвету, еще можно встретить другое название этого инструмента – «Волшебная палочка».
* **Выделение по цвету (Shift+O)** – выделение областей с заливкой схожего цвета.
* **Умные ножницы (I)** – инструмент позволяющий создавать выделения с функцией распознавания границ краев выделяемой области или фигуры.
* **Выделение переднего плана** – выделение области содержащей объекты или фигуры на переднем плане изображения

**2. ИНСТРУМЕНТЫ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ**

* **Перемещение (M)** – инструмент для перемещение изображений, выделений, слоев и прочих объектов.
* **Выравнивание (Q)** – выравнивание или расстановка слоев или объектов.
* **Кадрирование (Shift+C)** – удаление областей с края изображения или слоя.
* **Вращение (Shift+R) –** инструмент позволяющий произвести операцию поворота слоя, выделения или контура вручную или на заданный угол.
* **Масштаб (Shift+T) –** масштабирование (изменение размеров) слоев, выделений или контуров
* **Искривление (Shift+S) –** инструмент искривленияслоев, выделений или контуров
* **Перспектива (Shift+P) –** инструмент графического редактора гимпа позволяющий изменить перспективу отображения слоя, выделения или контура.
* **Зеркало (Shift+F) –** горизонтальное или вертикальное зеркальное отображение слоя, выделения или контура.

**3. ИНСТРУМЕНТЫ РИСОВАНИЯ**

* **Плоская заливка (Shift+B) –** инструмент для заливки цветом или текстурой.
* **Градиент (L) –** заливка цветным градиентов (цветом плавно переходящим в другой цвет)
* **Карандаш (N)** – инструмент рисования позволяющий рисовать резкими штрихами
* **Кисть (P)** – инструмент рисования позволяющий рисовать плавными штрихами
* **Ластик (Shift+E) –** стирание выбранной кистью до фона или прозрачности (если активирован альфа-канал у слоя)
* **Аэрограф (A)** – рисование выбранной кистью с переменным давлением
* **Перо (K) –** каллиграфическое рисование пером
* **Штамп (C) –** выборочное копирование из изображения или текстуры при помощи кисти. Действие этого инструмента происходит в два этапа. Сначала при помощи зажатой клавиши Ctrl вы выбираете область на изображении, а затем рисуете уже при нажатой клавиши мыши и отпущенной Ctrl.
* **Лечебная кисть (H) -** извлечение дефектов на изображении ( например при удалении прыщей на фотографий)
* **Штамп по перспективе –** применение инструмента «Штамп» но с учетом перспективы изображения
* **Резкость или размывание (Shift+U) –** выборочное размывание или увеличение резкости кистью.
* **Размазывание (S) –** произвольное размазывание выбранной кистью.
* **Осветление/Затемнение (Shift+D) –** выборочное осветление или затемнение участка изображения выбранной кистью.

**4. ИНСТРУМЕНТЫ ЦВЕТА**

* **Цветовой баланс –** коррекция распределения цвета.
* **Тон-насыщенность –** коррекция тона, насыщенности и освещенности.
* **Тонирование –** инструмент быстрого окрашивания изображения или фрагмента.
* **Яркость-Контраст –** коррекция яркости и контраста на изображении.
* **Порог –** преобразует изображение в двух цветное используя порог.
* **Уровни –** коррекция цветовых уровней
* **Кривые –** инструмент коррекции цветовых кривых
* **Пастеризация –** уменьшение количества цветов на изображении
* **Обесцвечивание –** перевод изображения или выделенного объекта в черно-белое (градации серого).

**5. ДРУГИЕ ИНСТРУМЕНТЫ**

* **Контуры (B) –** инструмент гимпа, позволяющий создавать и редактировать контуры на изображении.
* **Пипетка (O)** – позволяет получить информацию о цвете в точке указанной курсором мыши. Полученный цвет отобразится в пиктограмме -Цвет переднего плана.
* **Лупа (Z)**- изменение масштаба
* **Измеритель (Shift +M)** – инструмент для получения размеров расстояний и углов
* **Текст (T)** – инструмент позволяющий создавать различные текстовые надписи на изображении

 Вот мы и рассмотрели все основные инструменты редактора, но стоит отметить, что у каждого инструмента есть еще индивидуальные настройки.

2.2. Практическая работа. Основные навыки работы в GIMP.

Запуск приложения. Для запуска воспользуемся кнопкой меню: Приложения —

Графика — GIMP.

На рабочем столе открылись окно программы и панель инструментов:

Панель инструментов содержит кнопки, с помощью которых производится выбор инструментов и задание основных параметров того или иного инструмента. Теперь создадим изображение. Для этого воспользуемся командой Файл — Создать, в окне которой задается цветовая модель изображения, фон (белый или прозрачный), а также размеры изображения. Выберем размер изображения 640 на 480 точек растра, фон белый. Используем шаблон 640 на 480.

Упражнения для самостоятельного выполнения:

1. Создайте изображения размером: 1) 700 на 700 пикселей, 2) 5 на 5 дюймов, 3) 80 на 80 миллиметров. 4) Используя шаблон, создайте изображения формата А4, 800 на 600 пикселей. 5) Создайте изображение размером 700 на 600 пикселей, фон — прозрачный.

Следует помнить, что при работе изображение хранится в оперативной памяти, и от ее объема напрямую зависит скорость его обработки. Поэтому настоятельно не рекомендуется работать с файлами более 5000 пикселей по каждому измерению.

Рефлексивно – оценочный этап.

3.1. Закрепление изученного материала

1. Какие инструменты в графическом редакторе GIMP вы знаете?

2. Какой инструмент необходимо использовать для создания прямоугольника, круга, квадрата?

3. Как выполнить заливку инструментом градиент?

* 1. 3.2. Домашнее задание

Знать конспект урока.

* 1. 3.3. Оценивание работ учащихся

Оценивание работ учащихся на протяжении всего урока, выставление отметок в электронный журнал.

Методическое и техническое обеспечение

1.http://wiki.nntc.nnov.ru

2. http://gimp.nas2.net/

Тема урока: «Примитивы и инструменты GIMP»

Вид: комбинированный.

Тип: урок закрепления знаний.

Цели:

* Обобщить знания учащихся о примитивах и основных инструментах растрового редактора GIMP;
* Усовершенствовать навыки использования различных возможностей растрового графического редактора GIMP как инструмента рисования при создании и обработке информационного объекта - рисунка;
* Научить создавать простую анимацию в GIMP;
* Развивать способности применять точную и понятную инструкцию при решении практических задач.
* Задачи:
* Формирование общих учебных умений: познавательных, коммуникативных, практических навыков;
* Развитие внимания и памяти, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ.

Техническое обеспечение: компьютерный кабинет с локальной сетью, мультимедиа проектор.

Программное обеспечение: установленный растровый графический редактор GIMP, приложение PowerPoint и *Презентация*к уроку.

Ход урока

I. Организационная часть

ТБ и организация рабочего места *(слайд1).*

II. Актуализация и объяснение материала

О, сколько нам открытий чудных

Готовят просвещенья дух : *(слайд 2)*

Учитель: С этих строк хочется начать наш сегодняшний урок, так как именно18 марта совершилось событие, о котором человек мечтал тысячелетиями. Чем же знаменательна эта дата?

*Ученик (примерные ответы): полет в космос, выход в открытый космос*

Учитель: Правильно, был сделан первый шаг на пути освоения открытого космического пространства - 18 марта 1965 года, когда летчик-космонавт Алексей Архипович Леонов первым из землян вышел за пределы космического корабля *(слайд 3).*

С незапамятных времен небо привлекало к себе внимание людей. Оно вызывало у наших далеких предков любопытство и желание познать неведомое. Об этом во все времена и на всех континентах люди складывали красивые легенды и сказки *(слайд 4).*

Где же мы с вами можем найти эти легенды и фантастические истории?

*Ученик (примерные ответы): книги, фильмы, мультфильмы*

Учитель: Посмотрим отрывок одной из таких истории *(слайд 5).*

Вы не задумывались над тем, как создаются такие мультфильмы?

*Ученик (примерные ответы): с помощью компьютера, компьютерной графики*

Учитель: Скажите, какой рисунок созданный нами ранее мог бы вписаться в сцену из увиденного мультфильма ?

*Ученик (примерные ответы): огненный шар (слайд 6).*

Учитель: Чего не хватает нашему шару, чтобы стать полноценным участником сцены из мультфильма *(слайд 7)?*

*Ученик (примерные ответы): огненного шлейфа, движения*

Учитель: На протяжении всего своего существования человек пытался отразить движение в своем искусстве. Первые попытки передачи движения в рисунке  относятся примерно к 2000 году до нашей эры (Египет) *(слайд 8).*

Сегодня передача движения может быть реализована средствами анимации.

Анимацией называется искусственное представление движения в кино, на телевидении или в компьютерной графике путем отображения последовательности рисунков или кадров с частотой, при которой обеспечивается целостное зрительное восприятие образов *(слайд 9).*

Анимация, в отличие от видео, использующего непрерывное движение, использует множество независимых рисунков.

Синоним "анимации" - "мультипликация" - очень широко распространен в нашей стране. Анимация и мультипликация - это лишь разные определения одного и того же вида искусства.

В настоящее время существуют различные технологии создания анимации. Сегодня мы рассмотрим принцип создания классическойанимации средствами GIMP *(слайд 10).*

Классическая (традиционная) анимация представляет собой поочередную смену рисунков, каждый из которых нарисован отдельно. Это очень трудоемкий процесс, так как аниматорам приходится отдельно создавать каждый кадр *(слайд 11).*

А теперь попробуем и мы с Вами почувствовать себя частью команды, создававшей эту невероятную историю. Начнем с создания стоп - кадра из мультфильма аналогичного просмотренному.

III. Практическая работа

Ребята создают анимацию по заданному алгоритму под контролем учителя и отправляют результаты своей работы на компьютер учителю.

*При изложении каждого пункта алгоритма все необходимые действия, производимые по этому пункту, показываются на демонстрационном экране. Это позволяет усвоить теоретические основы темы и выполнить задание даже слабоуспевающим учащимся. Сильные учащиеся могут комментировать шаги алгоритма до появления подробных инструкций.*

IV. Обобщение и подведение итогов

Просматриваются и комментируются работы учащихся на демонстрационном экране.

Учитель: А теперь попробуйте составить из данных слов и словосочетаний связный текст, передающий суть того о чем мы говорили на уроке *(слайд 34)*:

* процесс
* двигаться
* объект
* способность
* анимация

V. Рефлексия

Выбери или предложи свой вариант: Легкая тема, я молодец, ничего не понял, узнал много нового, важная тема, было скучно, доволен оценкой, есть вопросы, мне было интересно*(слайд 35).*

VI. Домашнее задание

Создать анимацию на свободную тему *(слайд 36).*

VII. Использованные ресурсы

1. http://animashky.ru
2. http://www.24ikt.ru/Flash/master2/html/default.php
3. http://metodist.lbz.ru/authors/informatika

Тема урока:"GIMP. Работа со слоями"

Вид: комбинированный.

Тип: усвоение новых знаний.

Цель: формирование знаний, умений и навыков у обучающихся о работе со слоями в графическом редакторе GIMP.

Задачи:

* обучающая – формировать знания, умения и навыки у обучающихся о работе со слоями в графическом редакторе GIMP;
* развивающая – развивать самостоятельность и логику мышления;
* воспитывающая - способствовать развитию познавательных и творческих интересов.

Ход урока

1. Ориентационно – мотивационный этап

1.1. Проверка домашнего задания

Данный этап урока проводится в виде устного фронтального опроса:

1. Что называется графическим редактором?
2. Виды графического изображения?
3. Дайте характеристику растрового графического изображения?
4. Дайте характеристику векторного графического изображения?
5. Перечислите форматы графических файлов?
6. Операционно-исследовательский этап.

2.1. Изложение нового материала.

Чтобы представить себе, что такое слой, стоит вспомнить глубокое детство, когда на уроках труда в 1 классе мы делали аппликации из цветной бумаги — на картонку выкладывались вырезанные фигурки, формировалась картинка, а потом все эти фигурки приклеивались клеем к картонке. Этот же принцип лежит в основе работы со слоями в GIMP. Картонка — это фон, а фигурки — это слои. Пока картинка не "склеена", слои можно как угодно передвигать, растягивать, поворачивать независимо друг от друга. Но при сохранении изображения в формате JPEG все слои "приклеиваются" к фону и если их оторвать от фона, на этом месте останется "дырка".

Каждый создаваемый в Gimp документ сначала состоит только из фона. Фоновый слой может быть белым, окрашенным в текущий цвет заднего плана, либо прозрачным. Эти параметры вы можете задавать каждый раз при создании нового изображения.

Слой, в котором вы в данный момент работаете, называется **активным.**

Менять слои местами можно при помощи мыши, перетаскивая слой на палитре на несколько строк выше или ниже.

Слои могут быть как сплошными, так и полупрозрачными. Их можно легко перегруппировывать друг относительно друга. Их можно трансформировать — изменять размеры и форму (например, в виде перспективы).

Для вставленного изображения будет автоматически создан новый слой. Для создания слоя вручную используем меню Слой / Создать слой.

При создании нового слоя можно задать **параметры нового слоя** - его **размеры и название**, а также указать, **какого цвета будет его фон - прозрачный, белый и т. д.**

#### Основные приемы работы.

Диалогового окна слоев вызывается нажатием комбинации клавиш **Ctrl-l** или через пункт **Слои**, **каналы** и **контуры** контекстного меню **Слои**.

**Окно содержит три вкладки: Слои, Каналы, Контуры.**

Основную часть вкладки **Слои** занимает список слоев изображения. Для каждого слоя отображается его имя, которое можно поменять, дважды щелкнув мышью по слою. Темной полосой выделен **активный (рабочий) слой**. Значок в виде **глаза слева** от слоя означает, что **слой является видимым**, его содержимое показывается в окне изображения. **Невидимый слой отображаться не будет.**

При создании нового слоя можно задать **параметры нового слоя** - его **размеры и название**, а также указать, **какого цвета будет его фон - прозрачный, белый и т. д.**

Меню **Режим** позволяет производить "математические" операции со слоями - складывать, вычитать, умножать, делить, добавлять и т. п.

Для работы со слоями используются следующие инструменты.

Инструменты создания слоя:

1. Перемещение слоя (выбрано в настоящий момент) — позволяет переместить слой при помощи мышки в произвольное место на фоновом изображении.
2. Выравнивание слоя — используйте эту функцию, если нужно выровнять слой относительно фона — по левому и правому краю, по центру, по верхнему и нижнему краю.
3. Кадрирование — применяется для обрезки лишнего. По двойному щелчку отсекает все, что не попало в область выделения.
4. Вращение — поворот слоя на произвольный угол
5. Масштабирование слоя — позволяет изменять ширину и высоту слоя
6. Искривление слоя — позволяет делать наклон изображения по вертикальной или горизонтальной оси на указанное число пикселей
7. Перспектива — свободная трансформация слоя
8. Зеркало — зеркальное отображение слоя относительно горизонтальной или вертикальной оси.

2.2. Практическая работа

Учащиеся проходят за компьютер и выполняют практическую работу «Работа со слоями».

/карточки с практической работой прилагаются к конспекту/

1. Рефлексивно – оценочный этап.

3.1. Закрепление изученного материала

1. Что нового вы сегодня узнали и научились на уроке?

2. Как создается новый слой в графическом редакторе GIMP?

3. Как вставить изображение в графическом редакторе GIMP?

4. Какие инструменты для создания и редактирования слоя в графическом редакторе GIMP вы знаете?

* 1. 3.2. Домашнее задание

Знать конспект урока.

* 1. 3.3. Оценивание работ учащихся

За практическую работу каждый учащийся получает оценку.

Методическое и техническое обеспечение

1.http://wiki.nntc.nnov.ru

2. http://gimp.nas2.net/

ТЕСТ (проверка текущего контроля)

1. Единица растрового изображения — это

а) пиксель,

б) растр,

в) дюйм.

2. Разрешение экрана измеряется в

а) миллиметрах,

б) дюймах,

в) точках на дюйм,

г) пикселях.

3. Размер бумажного изображения (фотографии) может измеряться в

а) кластерах,

б) растровых единицах,

в) точках на дюйм.

4. Для выделения связной области применяется инструмент

а) волшебная палочка,

б) перо,

в) лассо.

5. Растровое изображение может иметь формат

а) tiff

б) cdr

в) odt

6. Наиболее качественное растровое изображение может быть в формате

а) tiff

б) jpeg

в) png

7. 800x600 — это количество

а) пикселей по ширине и высоте,

б) пикселей на количество дюймов,

в) растровых точек на единицу длины.

8. Зная величины 800x600 и 72 dpi изображения, можно узнать его реальные размеры:

а) да,

б) нет,

в) иногда возможно.

9. Качество фотографии определяется

а) ее реальными размерами,

б) разрешением монитора компьютера,

в) разрешением изображения.

10. Верно ли утверждение «Качество растрового изображения не меняется при увеличении» размеров:

а) нет,

б) да,

в) не всегда.

11. Какой формат изображения поддерживает слои?

а) xcf

б) gif

в) jpeg

12. Альфа-канал определяет

а) прозрачность,

б) яркость,

в) определенную цветовую гамму.

13. Цветовая модель RGB имеет

а) 3 канала цвета,

б) 3+1 канала цвета,

в) 4 канала цвета.

14. Цветовая модель CMYK имеет

а) 4 канала цвета,

б) 3+2 канала цвета,

в) 3 канала цвета.

15. В GIMP не существует режим воспроизведения

а) CMYK,

б) RGB,

в) градация серого.

16. Для выбора области клонирования, при использовании инструмента «штамп», используется следующее сочетание:

а) Ctrl + левая кнопка мышки,

б) Alt + левая кнопка мышки,

в) Ctrl + Alt+ левая кнопка мышки.

17. Слои в GIMP можно

а) перемещать относительно друг друга,

б) нельзя перемещать относительно друг друга,

в) перемещение возможно только в некоторых случаях.