



новаторство в
образовании

Intel®
Обучение для
будущего

www.intel.ru/education

Цифровая школьная четверть



Международный
педагогический
мастер-класс



2003

Истории, представленные в этой книге, повествуют об успешной научно-исследовательской и творческой деятельности школьников. Работая в учебных проектах, учащиеся вместе с учителями формулируют гипотезы, ставят задачи, ищут ответы на поставленные вопросы, разрешают проблемы, активно общаются для достижения общего результата. Неважно, проводят ли они несложные наблюдения за природными явлениями или серьезные логико-теоретические разработки в области математики. Работая за компьютером, школьники систематически и четко излагают свои мысли в письменном виде, отсылают и получают большое количество информации, анализируют ее и представляют новые идеи. Современные персональные компьютеры становятся эффективными помощниками для обработки и представления учебной работы.

Книга составлена по рассказам педагогов, победивших в конкурсе на участие в Международном педагогическом мастер-классе программы Intel® «Обучение для будущего», который проводился в Санкт-Петербурге в сентябре 2003 года.

Заявки школьных учителей на участие в Международном педагогическом мастер-классе 2004 года принимаются по адресу **mclass@lenta.ru**

Стремительно меняющееся время влечет за собой большие перемены в технологиях и предъявляет высокие требования к подготовке выпускников общеобразовательных учреждений. Школы и учителя не всегда успевают за этими переменами, что существенным образом влияет на снижение качества обучения их подопечных. Программа Intel® «Обучение для будущего», проводимая в России с 2001 года, в рамках которой к сентябрю 2003 года были подготовлены более 17 000 учителей, направлена на то, чтобы научить педагогов максимально эффективно организовывать учебную работу школьников, уметь верно оценить их самостоятельное исследование и привить им вкус к использованию современных компьютеров, мультимедиа и Интернета в повседневной жизни.

Эта книга рассказывает об опыте педагогов, разработчиков и организаторов исследовательских, поисковых, творческих проектов для школьников. На ее страницах можно найти многое: от исследований учащимися чистоты реки, озера или почвы своего города с помощью микроскопа и электронных таблиц до свершения настоящих открытий в, казалось бы, известной истории родной Сибири благодаря возможностям Интернета; от изучения английского языка учащимися маленькой якутской школы в общении по электронной почте со сверстниками из Австралии до разработки старшеклассниками официального веб-сайта города по заказу местной администрации.

Идеи, приведенные в книге, демонстрируют, каким образом проектно-исследовательская деятельность влияет на мотивацию обучения школьников разных возрастов и способствует повышению качества их обучения.

Елена Ястребцева,
Ярослав Быховский,
менеджеры программы Intel® «Обучение для будущего» в России



Children monitor weather and maintain database within the distance ecology course development

Весенняя радуга после снежной зимы

Наблюдая за природой, школьники Свердловской области апробируют дистанционный курс экологического мониторинга

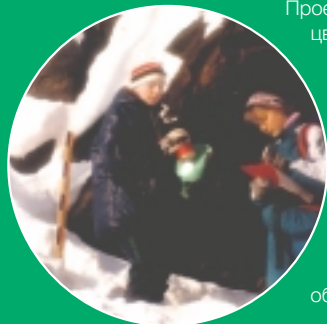
Очень важно научиться жить в согласии с природой еще в детстве. Наблюдения школьников за природой, полевые исследования – практическая сторона экологического воспитания. Кафедрой экологического образования и Центром НИТ Уральского государственного педагогического университета (УрГПУ) проводится работа со школами Свердловской области по организации проектов с доступными, адаптированными для школьных условий исследовательскими методиками, эффективно использующими информационные технологии. Активно участвуют в этом прежде всего педагоги и учащиеся школы №136 г. Екатеринбурга.



Разгадать «Загадки и тайны мира снега» в проекте с таким названием дети могли, проводя эксперименты и снимая показания с различных приборов: индивидуальных дозиметров, снегомеров, психрометров, анемометров, торсионных весов, pH-метров и др. Ребята из восьмых классов сканировали фотографии и зарисовки, изучали структуру снежных кристаллов, проводили физико-химические исследования, составляли виртуальный атлас форм снежной поверхности. Результаты наблюдений школьники обрабатывали на компьютере в программах MS Excel, специальной программе «Блокнотик» для систематизации данных полевых наблюдений, программе математической статистики StatSoft.

В примерно 100 снегомерных точках изучалась динамика характеристик снежного покрова. Используя программу Surfer для получения карты, строили виртуальную поверхность. Однажды после построения очередной картосхемы ученицы школы №136 Мария Глебова и Александра Еловских поняли, что сделали открытие о миграции снежных масс по экспозициям склонов горы Волчиха. В 2001 году они успешно представляли свои теории в Санкт-Петербурге на Всероссийской конференции «Молодежь России исследует окружающую среду». Сейчас девушки стали студентками экологических специальностей университетов и инициаторами нового проекта – «Весенняя радуга», реализованного весной 2002 года.

Переход к проектам телекоммуникационного характера позволяет создать сеть школьного экологического мониторинга в городе. При этом очень полезным оказывается опыт известной международной экологической программы GLOBE.



Проект «Весенняя радуга» http://or.inural.ru/ecology_ep.shtml недаром длился семь весенних недель. Ведь каждая из них условно отвечает своему цвету радуги и виду наблюдений: мониторинг воздушной среды; мониторинг водных объектов; биоиндикация; социологические исследования; радиомониторинг; метеорология; фенология. Команды школ города познакомились с различными методиками исследования качества окружающей среды, как, например : оценка качества атмосферного воздуха по величине автотранспортной нагрузки; биоиндикация загрязнения воздуха по состоянию сосны обыкновенной (*Pinus sylvestris* L.); составление комплексных феностандартов для оценки фенологического состояния городской растительности. Обмен полученной информацией и результатами вычислений по электронной почте, ведение соответствующей базы данных в MS Access позволили получать обобщенные сведения по районам города, при этом для информирования жителей о состоянии среды в командах были выделены особые роли PR-менеджеров. Волонтеры-студенты консультировали школьников, были вовлечены общественные организации города. Проект имел поддержку Центра «Одаренность и технологии» и Уральского государственного научно-образовательного центра Российской академии образования.

Все результаты совместной работы детей и взрослых, полученные в ходе проекта, представлены на компакт-диске как курс для дистанционного обучения.

Nizhny Novgorod students cover the way from IT-based homework in Physics to the employment in Intel corporation

Физика на ладони

Нижегородские учащиеся проходят путь от первых компьютерных разработок до работы в корпорации Intel



Одна из авторов проектов, **Надежда Леонидовна Абрамова**, ст. преподаватель УрГПУ и учительница экологии школы №136, считает: *«Собирая вместе учебно-исследовательские коллективы в нашем проекте, мы не только даем им знания, но и пытаемся научить взаимодействию, сотрудничеству, а это пригодится ребятам в их дальнейшей профессиональной деятельности».*

И скоро каждый сезон у свердловских школьников будет сверкать «Радуга»!



Насколько интересней и содержательней становится домашняя работа, когда нужно не просто решить задачу, а составить соответствующую компьютерную программу и расчеты, проиллюстрировать графиком или даже анимацией! Требуящие уверенного владения компьютером задания дает учитель физики нижегородского технического лицея **Михаил Александрович Балакин**. Расчеты по лабораторным работам с использованием пакетов MS Excel, MathCad получаются точными и лаконичными. Их легко проверять и переносить из школы домой буквально в ладони – на дискете. Педагог рассказывает: *«Ребята сами предложили не только расчеты, но и оформление работ делать в офисных пакетах и, не распечатывая, сдавать на проверку на дискетах. Многие ученики стали присылать отчеты по электронной почте. Теперь это общепринятая практика в лицее».*

Лицейсты вместе с учителем создали учебный сайт «Астрономия и физика на ладони» <http://www.astronom-ntl.narod.ru>. Учащиеся разработали дизайн сайта, осуществляли его сопровождение, верстали материалы. Настойчиво продвигая сайт в Сети, ребята добились того, что он стал популярным учебным ресурсом в Нижнем Новгороде.

Постоянное использование компьютера дает свои плоды, связывая дальнейшую судьбу многих выпускников с информационными технологиями.

Андрей Бубнов не блистал успехами и не задумывался о поступлении в вуз. Но проснувшийся интерес к компьютерной графике и специальные задания педагога привели к тому, что он выиграл олимпиаду по данному направлению и был принят в Нижегородский технический университет без экзаменов, а также зачислен лаборантом на кафедру компьютерной графики.

Овладев многочисленными навыками, лицеисты под руководством профессоров технического университета смогли разработать ряд компьютерных моделей по астрофизике. Это были работы по нейтронным звездам, по обработке информации, принимаемой радиотелескопом НИРФИ. Успешная защита работ на различных конкурсах позволила школьникам легко поступить в вуз и получить специальные стипендии. Константин Мишагин и Михаил Иванченко стали студентами на вновь образованной под эгидой Intel кафедре беспроводных технологий, а Сергей Обломов, Стас Братанов уже работают – один программистом, другой – системным администратором в нижегородском отделении Intel.



Samara students master synthesizer and sound software within the new course on Computer Music

«И алгеброй гармонию поверив...»

Освоение синтезатора и занятия компьютерной музыкой позволяют самарским гимназистам почувствовать себя творцами звуков

Из окон школы всегда доносится музыка... В последние годы привычное звучание пополнилось новыми тембрами – зазвучала музыка компьютерная. Гимназия N2 города Самары уже давно работает совместно с экспериментальной музыкально-хоровой школой-десятилеткой N1, расположенной в том же здании. Это означает, что все гимназисты обучаются музыке, умеют играть на каком-либо музыкальном инструменте. Несколько лет назад, когда школа приобрела синтезатор, на занятиях музыкой возникла идея использовать компьютер с его богатыми возможностями в работе со звуком. Гимназия и музыкальная школа прекрасно оснащены техникой, позволяющей проводить подобные занятия. Имеются два компьютерных класса (25 компьютеров) с выходом в Интернет, все компьютеры – с мультимедийными возможностями, используются два синтезатора и две MIDI-клавиатуры.

Экспериментальный курс «Компьютерная музыка» разработан молодым преподавателем **Игорем Анатольевичем Козыревым** и рассчитан на 3 года. Обучение включает элементы композиции, аранжировки, гармонии и сольфеджио на компьютере, игру на синтезаторе, звукорежиссерские навыки. Гимназисты, прошедшие курс, хорошо ориентируются в среде звуковых программ: записывают нотные партитуры с помощью нотных редакторов (Score Writer и др.), владеют техникой создания сэмпловой музыки (Sonic Foundry Acid и др.), умеют самостоятельно создавать аранжировки (Cakewalk Home Studio и др.) и с помощью одного только синтезатора и тандема – компьютер + MIDI-клавиатура, имеют навыки звукорежиссерской работы на компьютере (Sound Forge и др.).

Музыка сопровождает подростка повсюду, и как бывают горды ребята, освоившие современные инструменты звучащего мира! Для кого-то это становится профессиональной подготовкой, другим технологии открывают большой простор для творчества, а кому-то они нужны для самоутверждения в среде сверстников.

Поскольку музыкальными данными все ученики наделены в разной степени, то и достижения их разнятся. Восьмиклассник Рустам Мамбетов – призер различных конкурсов, его ровесник Дмитрий Бекарев – отличный аранжировщик. Он два раза занимал первое место в секции компьютерной музыки открытого областного фестиваля «Компьютерная страна». В 2003 году Дима самостоятельно сделал несколько аранжировок на заказ для фестиваля «Студенческая весна», проводимого в Самаре. Заказчики остались очень довольны.

Юрий Дряглин, тоже восьмиклассник, – прекрасный звукорежиссер. Его сложные фонограммы с использованием звукорежиссерских программ применяются для оформления спектаклей и концертов, проводимых в школе.

Сейчас обучается группа новых учеников, которые уже овладели некоторой сэмпловой техникой, позволяющей создавать композиции в современных ритмах техно, хип-хоп, транс и т. п. А погружение в полифонию нашего огромного звучащего мира еще впереди!



Young St.Petersburg inhabitants answer essential questions on the role of foreigners in the city's history while designing virtual trips

Прогулки по английскому Петербургу

Юные петербуржцы привлекают информационные технологии для виртуальных и реальных экскурсов в историю города



Петербург – уникальное образовательное и воспитательное пространство политолога и полифонии культур. Едва появившись на свет, он стал интернациональным городом. Иностранцы всегда составляли относительно небольшую, но весьма активную группу петербургского общества, и игнорировать их вклад в историю и культуру города, их влияние на петербургский менталитет просто невозможно. В спецкурсе «Прогулки по английскому Петербургу» ученики 8-х классов Второй Санкт-Петербургской гимназии под руководством молодого педагога **Екатерины Григорьевны Рейниной**, выпускницы курсов Intel® «Обучение для будущего», попытались ответить на основополагающий вопрос: «Нужна ли нам в пространстве Петербурга английская культура?». Вопрос не оставил учеников равнодушными. А при поиске своего ответа понадобились знания по истории города, литературе, мировой художественной культуре и английскому языку. Гимnazисты работали с источниками (печатными и Интернетом), готовили доклады с использованием мультимедийной презентации, участвовали в дискуссии, а также анализировали произведения и проводили экскурсии.



В школьном курсе предусмотрено много экскурсий. Прогулки по городу и пригородам (в том числе виртуальные), странствия во времени, литературные путешествия помогают школьникам лучше понять, почувствовать культуру страны, язык которой они изучают, глубже узнать культуру и историю Петербурга. По вполне понятным причинам некоторые путешествия невозможно совершить в учебное время. Решить эту проблему помогает создание учащимися «виртуальных экскурсий» в виде компьютерных презентаций. Например, **«Английские страницы петербургской архитектуры: Ч. Камерон», «Английский клуб и его адреса», «Английские заводы Петербурга»**. В качестве приглашения на реальную экскурсию учениками была распечатана брошюра «Английская церковь». Каждым участником проекта прокладывается маршрут по карте, по улицам Петербурга, по страницам литературных произведений или в пространстве Интернета, и все приглашаются на «Прогулку по Английской набережной сквозь века» или в «Художественный мир Дж. Доу».

Времени для работы в компьютерном классе под руководством учителя информатики Ю.А. Барановой, безусловно, не хватило, хотя и были предусмотрены специальные часы занятий. Тогда было составлено расписание для тех, кто хотел поработать над проектом после уроков, а подбирали материалы в основном дома. В конце учебного года в локальной сети школы появился веб-сайт проекта, ставший синтезом творческой и исследовательской работы детей. Выработав совместно общий стиль сайта, каждая группа сосредоточилась на создании своей страницы. Поскольку ребята обладали разным уровнем владения компьютером, были созданы творческие группы, чтобы задействовать таланты и умения всех участников. В каждой группе обязательно были программист, стилист и дизайнер.

А все вместе создали ресурс, которым уже пользуются ученики разных классов и преподаватели, ощущающие нехватку и разрозненность материалов по теме. В следующем учебном году ребята планируют создать еще и английскую версию сайта и пополнить мировую сеть рассказами о новых сторонах истории Петербурга для всех читающих на одном из двух языков.



5-graders developed skills in computer presentations and publications according to the unit plans on English studies

«Английский+Информатика» в школьном расписании

Пятиклассникам новосибирской гимназии потребовались умения создавать презентации и публикации в проектах по изучению английского языка

Пятиклассникам нравится работать за компьютером, нравится говорить и писать на иностранном языке. А как увлекательно, если это все происходит одновременно!

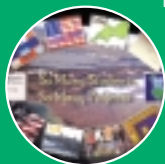
Интегрированный спецкурс «Прикладная информатика и английский язык» разработан преподавателем английского языка гимназии N10 г. Новосибирска **Ириной Михайловной Батищевой** и ее коллегой, преподавателем информатики **Валентиной Вадимовной Угланской**. В течение двух лет спецкурс успешно проходит апробацию в гимназии в параллелях 5 и 6 классов, при этом учителя следуют методике разработки проектов и учебно-методических пакетов, освоенной на курсах программы Intel® «Обучение для будущего». Благодаря проектному методу с применением компьютера у пятиклассников значительно улучшился уровень владения английским языком. Ребята, работая в парах, научились делать устные сообщения не только на базе учебного материала, но и информации, найденной в Интернете. В качестве зрительной опоры и наглядного материала на защите проектов демонстрировались компьютерные презентации и публикации.

В 6 классе дети освоили технологию создания веб-страниц. Самыми интересными оказались результаты проекта «Сколько стран, столько обычаев. Великобритания». Сформулировав конкретную тему, в течение 5 недель ребята выполнили как поисковую работу в Сети, так и творческую – по разработке собственного продукта на английском языке. Это были и презентации, к примеру, «British Ways of Life», и веб-сайты, например, «The UK. Flags».

В феврале 2003 года шестиклассники участвовали в работе городского семинара ассоциации лицеев и гимназий наряду со старшеклассниками. Ученики представили защиту проектных работ на английском языке, а красочность их докладов покорила аудиторию.

Школьники почувствовали необходимость использования ИТ и приобрели вкус к этой деятельности. Увлекательным оказалось осваивать поиск в Интернете, имея интересную познавательную цель. А освоенные технологии ребята стали применять и по своему усмотрению. Даша Сергеева, Маша Киселева и Катя Сенченко сделали свои первые презентации и публикации-приглашения на традиционный английский вечер. Катя Минеева по собственной инициативе создала афишу на английском языке к постановке «Алиса в стране чудес», используя иллюстрации к книге Л. Кэрролла, найденные в Интернете. Простой подсчет завершенных в течение года шестиклассниками работ впечатляет: 23 презентации, 17 веб-страниц, 6 буклетов.

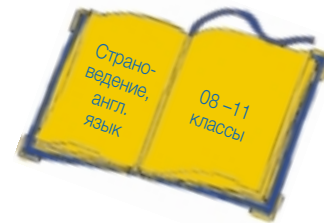
Несмотря на достаточно юный возраст, дети отважились принять участие в одном из всероссийских ИТ-конкурсов. Пусть результаты не стали достойными наград, ребята почувствовали ответственность и удовлетворение от проделанной работы. Педагоги считают, что **за год обучения по спецкурсу школьники научились сотрудничать, так как многие проекты были командными; стали больше читать, свободнее выражать свои мысли на английском языке и допускать меньше ошибок**. Компьютер стал их верным помощником и другом.



Schoolchildren from Moscow and Japan demonstrated each other national traditions during the videoconference

Сова Глаша в гостях у мишки Кинтаро

Московские и японские школьники посредством видеоконференции познакомили друг друга с национальными традициями



За окнами мела пороша, а в классной комнате было уютно и весело. Учащиеся школы N1129 города Москвы и ребята из школы Амагасаки японского города Минами рассказывали друг другу об обычаях своей страны, показывали процесс приготовления блюд национальной кухни, демонстрировали народные игрушки и костюмы, и все это – не выходя из стен своих школ, в ходе видеоконференции в сети Интернет.

Предшествовала этой встрече в сети Интернет большая работа. Сначала в российскую школу пришла большая посылка. А в ней игрушечный мишка Кинтаро из Японии и вместе с ним много писем от японских школьников и масса национальных предметов, таких как традиционная японская обувь, веера и игрушки. Москвичи с интересом рассматривали подарки, играли и обменивались мнениями. С удовольствием подобрали в ответ русские национальные сувениры и вместе с письмами и символической мягкой игрушкой совой Глашей отправили ребятам в Страну восходящего солнца. Педагог **Прохоренко Ольга Эдуардовна** отмечает : *«Учителя вместе со школьниками взглянули на две различные культуры – русскую и японскую, и нашли много общего».*

Самое интересное началось при подготовке виртуальной встречи, которую было решено провести в режиме реального времени. И для учителей и для ребят это было нечто новое, неизведанное, а поэтому чрезвычайно интересное. Старшеклассники опробовали всевозможные телекоммуникационные программы видеоконференц-связи. Процедура отладки заняла не один день. Было проведено несколько сеансов связи с Японией, на которых молодые «системные администраторы» искали причины неполадок, пытались их устранить. На последнем таком рабочем сеансе наконец-то все получилось – партнеры хорошо и видели и слышали друг друга.

Параллельно шла подготовка содержания конференции: рассказ на английском языке о себе, школе, традиционных праздниках и национальных блюдах русской кухни. В день конференции не обошлось без курьезов. Видеоизображение было видно обеим сторонам хорошо, а слышимости достигнуть не удалось. Пришлось смотреть друг на друга с помощью видеокамеры и компьютерной программы, а вот разговаривать по телефону. Это несколько осложнило общение, но всем было очень интересно видеть ребят из другой страны, слышать их рассказы о себе, своей школе, задавать вопросы. Кроме этого, москвичи увидели, как японцы готовят и едят свои национальные блюда, а сами показали, как печь русские блины. Темы общения были очень простые, но сам факт такого общения ребятам был очень интересен и полезен. Учителя считают, что *ребята увидели возможности информационных технологий, в повседневной жизни не так часто применяемых. Не просто увидели со стороны, а, что важнее, – были главными участниками событий.* Улыбки не покидали лица и детей и взрослых, а сова Глаша, удобно разместившаяся возле экрана монитора, подмигивала из-за океана своему новому другу – мишке Кинтаро.



Teachers of Omsk school, having graduated Intel course, can't imagine their work without projects, so do their pupils

Рутине – нет. Проектам – да!

Омские педагоги, обучившись на курсах Intel, уже не мыслят работу без проектной деятельности, а у детей формируется активная жизненная позиция



Учителя встретили новшество настороженно, а дети с восторгом. Речь идет о проектной деятельности с использованием информационных технологий, которая вот уже пять лет как перевернула жизнь школы №99 города Омска. Сначала проектной методикой заинтересовались лишь пять педагогов, теперь таких – более пятидесяти. И в этом – заслуга программы Intel® «Обучение для будущего». Информационные технологии, освоенные учителями на курсах, оказались полезны любому предметнику. Учителя школы регулярно проводят уроки в компьютерных классах и используют при обучении проектную методику. Школьники уже не представляют себе, что обучение может происходить иначе. Координатор сетевой работы школы **Надежда Юрьевна Маркер** считает: «В проектной деятельности дети становятся серьезнее, добросовестнее, в их глазах снова появляется огонь, потушенный рутинной системой привычного образования».

Наступление нового века, казалось, вся школа осмысливала, вдохновленная сетевыми инициативами.

В проекте Ассоциации «РЕЛАРН» – «Один день из жизни подростка на пороге XXI века» http://school-sector.relarn.ru/1day/oms_k_sch99/ были задействованы все 120 учеников 11-х классов, а в другом проекте «Каким он был, XX век» – все учащиеся 5-, 9- и 10-х классов. Сами того не ожидая, в водоворот активности были вовлечены и учителя. Ведь дети шли к ним с вопросами и идеями, несли фотографии и рассказы о своих дедушках и бабушках, о событиях века уходящего.

Учителя начальных классов Н.Н. Тихонова и А.А. Еловская на протяжении нескольких лет создают обучающие учебные материалы для малышей, которые тоже не могут представить свою жизнь без компьютера. Дети выпускают газеты, оформляют свои работы. Даже первоклассники внесли свой вклад в создание веб-страниц библиотеки: рассказали о своих любимых книжках и создали экологические плакаты.

Учительница литературы Г.М. Миронова и преподаватель информатики Т.М. Юст проводят интегрированные уроки с учениками 7-х классов. Ребята пишут сочинения, редактируют тесты, создают замечательные презентации, показывая как навыки владения компьютером, так и умения анализировать художественные произведения. На уроках физики ребята изучают законы Архимеда с помощью учебно-методического пакета, созданного под руководством учительницы физики Н.Н. Романовой. На уроках биологии с педагогом Л.Г. Логиновой занимаются изучением экологии своего микрорайона и размещают результаты исследований на школьном сайте, чтобы все желающие узнали объективные показатели текущей экологической ситуации.

«В проектной деятельности дети становятся серьезнее, доброжелательнее, в их глазах снова появляется огонь, потушенный рутинной системой привычного образования».

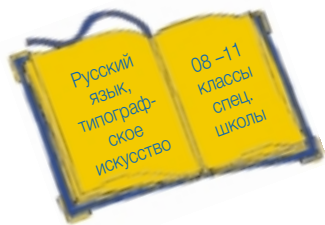
Даже ласковое весеннее солнышко не может оторвать ребят от работы в интересном проекте. Команды 15 омских школ и партнеров из Перми, Петрозаводска, Челябинска, Калуги приняли участие в проекте «Прощай, Зимушка-зима, здравствуй, Масленица!», разработанном учительницей литературы Н.В. Достоваловой. Ребята обменивались сценариями праздников, рецептами блюд, рисунками. Народные традиции стали подросткам ближе и понятнее. Восьмиклассники с любовью оформили сайт проекта: <http://www.omsk.edu.ru/schools/sch099/maslen/>.

С призами и дипломами, приходящими на адрес школы, не всегда справляются работники почты. Такая активная жизнь школы – это в итоге и активная жизненная позиция ее воспитанников.



Аля Батталова в 6-м классе потеряла ногу, а вместе с ней и целый мир. Учиться дома Аля начала с удвоенной силой. Девочке очень хотелось освоить компьютер, но изучать компьютерные технологии по книжкам было бессмысленно, и вскоре Аля преодолела себя и пришла в школу. Весь год она участвовала во всех проводимых в школе проектах. Ее эрудиция и знание русского и английского языков, истории очень помогли ребятам. Страх оказаться не такой, как все, улетучился, появилась уверенность в своих силах. Ребята относились к ней как к равной, да такой она и была. В конце 10 класса Аля выиграла конкурс и уехала на год по международной программе обмена студентами FSA/FLEX («Акт в поддержку свободы») в Америку. Весь год она писала ребятам письма по электронной почте, частенько подбрасывала интересные идеи. Внимательное отношение в США к инвалидам, работа в творческих группах – все это помогло Але вновь ощутить себя полноценным человеком. С компьютером она не расстанется. Вернувшись домой, под руководством учителя литературы и директора школы Н.Г. Ким, создала сайт «Век Чарли Чаплина» <http://www.omsk.edu.ru/schools/sch099/s99/chaplin/baza.htm>, в котором одна страничка посвящена и ее американской истории. Сейчас Аля студентка I курса Омского университета и строит грандиозные планы на будущее. Дружба с компьютером помогла девочке вернуться в мир людей и возможностей!

В становлении характера своих учеников велика заслуга педагогов этой удивительной школы <http://www.omsk.edu.ru/schools/sch099/s99/s99.htm>, заметной на безбрежных просторах Интернета!



Deaf students have established their publishing house, which was recognized as one of the best in Moscow

Раздвигая границы мира

Дети, страдающие глухотой, создали в интернате одно из лучших молодежных предприятий Москвы – свое издательство

Мир глухого человека ограничен по сравнению с миром слышащих. Глухим сложно общаться со слышащими, поэтому они часто живут замкнутыми общинами. Им трудно найти хорошую работу. В московской школе-интернате N101 для глухих детей большое значение придается получению навыков будущей профессиональной деятельности, в том числе и в области информационных технологий.

Школьники начинают осваивать компьютеры со специальных программ, помогающих им овладеть речью – «Видимая речь» (фирмы IBM) и «Мир за твоим окном» (Института коррекционной педагогики РАО). Чтобы облегчить усвоение детьми чрезвычайно важного для них русского языка, стимулировать грамотную работу с текстами, в интернате было решено обучать делопроизводству и полиграфическому дизайну. В расписании появился предмет «Основы типографского искусства», который пользуется огромной популярностью.

Восьмиклассники осваивают верстку с помощью программы Adobe PageMaker, а старшие овладевают графическими пакетами, без которых невозможна издательская деятельность, при этом используются IBM-совместимые компьютеры и компьютеры Apple Macintosh, очень распространенные в издательском деле. Ребятам приходится изучать много профессиональных программных продуктов, таких как Adobe PhotoShop, Adobe Illustrator, QuarkXpress, но все это окупается сторицей. В интернате создан свой издательский центр, где школьники знакомятся с современным офисным полиграфическим оборудованием, учатся основам верстки, книжного дизайна. Созданная учащимися в 2001 году школьная компания выпускает школьную газету, брошюры с методическими материалами, подготовленными учителями, рекламные листовки на заказ. Это настоящая предпринимательская деятельность, начатая по программе «Достижения молодых», и она приводит к быстрому освоению профессии.

Другие школы обращаются за услугами по верстке и печати в компанию «Интернат-101». Сверстники из школы N738 с нетерпением ждут тиража заказанной газеты «Свежий ветер», а в планах – газета, выпускаемая совместно. Недаром на московской выставке молодежных предприятий, прошедшей в марте 2003 года, школьная компания «Интернат-101» признана одним из лучших социально-значимых проектов.

В последнее время школьники начали изучать и верстку веб-ресурсов, готовя свои страницы для размещения на школьном сайте <http://schools.keldysh.ru/uvk1838>.

Глухим людям обычно сложно устроиться на работу по разным причинам, но все же при поддержке Центра дополнительного профессионального обучения и сертификации «УЛИСС» при РНЦ «Курчатовский институт» многим выпускникам школы удается начать трудовую деятельность, в том числе и благодаря приобретенным в своем издательстве умениям.

Педагог **Александр Леонидович Воскресенский**, организовавший такую работу в интернате, не без оснований резюмирует: *Информационные технологии позволяют детям-инвалидам реально влиться в окружающее общество здоровых людей и занять там достойное место.*



St.Petersburg students efficiently use virtual laboratory to study the world of sounds

Виртуальная установка – без отвертки и паяльника



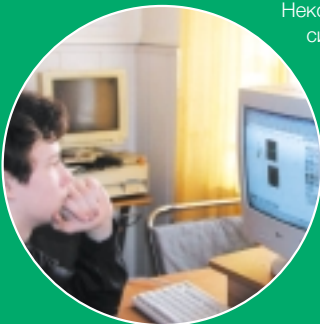
Виртуальная лаборатория раскрывает старшеклассникам Санкт-Петербурга секреты звучания музыкальных инструментов

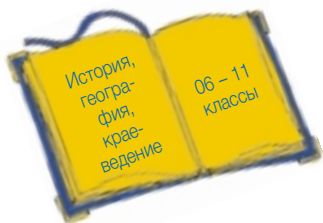
В Центре информационной культуры г. Санкт-Петербурга <http://main.emc.spb.ru> предмет «физика» преподается учащимся города, в том числе старшеклассникам из школы N538 с использованием информационных технологий.

Современные подростки живо интересуются всем, что связано с компьютерами, а их вопросы могут заставить задуматься даже такого опытного педагога, как **Александр Федорович Кавтрев**, удостоенного звания «Соросовский учитель», лауреата премии губернатора. Вот и вопрос: «Каким образом при проигрывании музыкальных файлов на экране компьютера в окне проигрывателя формируется динамическая картинка?» – привел в итоге к деятельности, увлекшей даже пассивных. Объяснение ребятам ответа на основе графиков и математических формул не дало должного эффекта. Педагогу в голову пришла мысль: «А почему бы ни предоставить возможность ребятам самостоятельно во всем разобраться?». Тем более что в Интернете появилась «On-line лаборатория по физике».

<http://www.college.ru/laboratory/Themes.php3>, разработанная компанией «Физикон», которая, по мнению учителя, идеально подходит для этой цели. Школьникам были разъяснены основные приемы работы с лабораторией и предложено проанализировать звучание различных музыкальных инструментов. Многие старшеклассники достаточно быстро, к удивлению учителя, собрали виртуальные установки, разобрались в «устройстве» звуков музыкальных инструментов и после этого сами смогли ответить на поставленный вопрос. А еще они получили удовлетворение от завершённой работы и возможности заставить компьютер звучать по своему желанию. Успешная апробация школьниками методик с использованием компьютерных технологий, разрабатываемых Александром Федоровичем, позволила подготовить их к включению в ряд изданий, в том числе и в соавторстве с компанией «Физикон» – в мультимедиакурс «Открытая физика 2.5». Вот мнение одного из десятиклассников: «В школе нам редко показывают опыты, а в центре мы можем не только видеть много опытов, но и сами их проводить с помощью специальных компьютерных программ. Это значительно интереснее, чем просто сидеть в классе и изучать формулы, написанные на доске».

Некоторые выпускники, став студентами, уже сами преподают в центре. Дмитрий Аронин, например, учится на третьем курсе института, работает системным администратором в небольшой компании и занимается со школьниками в центре. Вот о чем размышляет молодой педагог: **«Мне повезло, я учился в классе с углубленным изучением информационных технологий. К вопросу использования технологий в системе образования больше подходили наши уроки физики. Моделирующие программы и виртуальные лаборатории позволяли не только увидеть различные физические явления, но и самому проводить различные эксперименты, не опасаясь повредить лабораторное оборудование или нанести вред себе или окружающим, ведь все приборы были виртуальными»**. Это тот случай, когда виртуальность помогает лучше постигать реальные законы бытия.





E-mail exchange between Russian children and scientists from Sweden and Germany resulted in findings related to Siberian history

Сибирь стала ближе к Европе

Через электронную переписку со шведскими и немецкими учеными школьники города Шелехова совершили открытия в родной истории

Сибирский городок Шелехов, что недалеко от Иркутска, назван так в честь Г.И. Шелехова, основателя известной в истории страны Русско-Американской компании. В таком городе у детей, наверное, обязательно должен проснуться интерес к выдающимся личностям. Так происходит в школе N1, старейшей в городе. Одна из педагогов, учитель истории **Галина Петровна Сныткова**, немало времени и сил отдала составлению личного архива иркутского купца, мецената и исследователя А.М. Сибирякова и вместе с учениками сделала настоящее открытие, доказав его родство с В.П. Сукачевым, основателем Иркутского художественного музея.

Свое историческое исследование краеведы школы N1 вели, рассылая письма в разные концы света, ведь Сибиряков был настоящим гражданином мира. Дело пошло значительно быстрее, когда к нему подключилась учительница информатики **Евгения Александровна Кочкина**, увлекшаяся интереснейшим материалом. Под ее руководством Сергей Рыбкин и Иван Колмаков сделали первую работу о Сибирякове – Power Point – презентацию «Открытие новых земель» о том, как меценат финансировал экспедицию норвежского полярного исследователя Э.А. Норденшельда по Северо-Восточному морскому пути. Мультимедийный рассказ о первой в мире сквозной навигации через Северо-Восточный морской проход с успехом показали всем в школе на самом мощном компьютере в кабинете информатики.

Директор школы, увидев эту работу, распорядился купить модем. Исследователи вступили в динамичную электронную переписку с корреспондентом ИТАР-ТАСС в Стокгольме, а через ученых Санкт-Петербурга вышли на контакт с работниками Королевской Академии наук Швеции. Увлекателен рассказ учителей: *«Одни связи тут же рождали другие. Ученики написали письма в зоопарк Берлина, после того как в архиве Королевской Академии обнаружилось письмо Сибирякова к Брему с предложением исследовать устье Оби. И это было еще одно маленькое открытие: знаменитый земляк профинансировал экспедицию известного ученого на сумму, превышавшую вклад всех немецких спонсоров»*. Директор зоопарка счел необходимым познакомить детей с секретарем DAMU (немецкой ассоциации выпускников МГУ, в числе других вопросов изучающей наследие Брема). В результате в 2001 году в сборнике «Тетрадь DAMU» была опубликована на немецком языке статья шелеховцев «Сибирский предприниматель Александр Сибиряков и его контакты с европейскими учеными А. Норденшельдом и А. Бремем».



Сайт «Корабли и люди», также связанный с Сибиряковым, создали Игорь Трохиров (11 класс) и Никита Кочкин (6 класс). Жюри регионального конкурса «Моя малая Родина» признало работу лучшей и наградила премией. А одиннадцатиклассник Александр Безруков принял участие в российской олимпиаде с докладом и интернет-публикациями о проведенных краеведческих исследованиях и занял I место. По итогам олимпиады Сашу без экзаменов зачислили на геофак университета.

Судьбы знаменитых земляков стали все больше интересовать ребят. В 2002 году Никита Кочкин (7 класс) и Юрий Буянов (10 класс) выставили на всероссийский конкурс «Заявка на успех» проект – сайт о выпускнике школы, Архиепископа Белгородском и Старооскольском Иоанна. Богатый материал, в том числе видео- и аудиозаписи, ученики перевели в цифровой формат. Проект занял I место в номинации «Успешный политический и общественный деятель» и был отмечен призом. Теперь в школьном кабинете информатики – новые компьютеры для новых проектов.

Углубляя исследования, в 2003 году школьники разработали сайт «Иркутск и Сибиряковы. Виртуальная экскурсия по архитектурным памятникам Иркутска». На конкурсе, проводимом Департаментом образования Иркутска, он завоевал диплом I степени. Этот опыт способствует и другим достижениям. Одиннадцатиклассник Дима Тищенко воплотил давнишние замыслы по созданию сайта лица <http://lyceum.istu.edu> и представил его на выставке «Шаг в будущее» в Москве. Ему был присужден диплом корпорации Intel «За лучшую работу в области компьютерных наук», благодаря которому Дима без экзаменов поступил в университет.

А подрастающее поколение переводит сайт о Сибирякове на немецкий язык, чтобы сделать свои открытия доступнее зарубежным друзьям.

Mari El lycee pupils both participate in IT projects and initiate IT actions for schools of the Republic

Лицейская формула успеха

Лицеисты из Республики Марий Эл не только активны в Сети, но и становятся организаторами сетевых инициатив для других школ

Многопрофильный лицей-интернат республики Марий Эл <http://www.lycey-ruem.narod.ru> собирает под своей крышей наиболее талантливых детей из сельских школ. В дружной семье лицеистов – дети различных национальностей Поволжья: марийцы, русские, татары, чувашы, удмурты. Ребята видят вокруг многоцветье культур, а многоцветье огромного мира постигают через Интернет. Важным событием для всей республики стало открытие в лицее в 2001 году Центра доступа к Интернет. Это дало возможность детям из глубинки беспрепятственно пользоваться глобальными ресурсами сети, принимать участие в тестировании, различных олимпиадах и конкурсах, переписываться с ребятами из других городов России.

Педагоги лицея видят свою задачу в том, чтобы помочь подростку осознать свои задатки и реализовать способности, определить социальную роль в обществе. Новые информационные технологии позволяют детям войти в новый мир, в котором и для них есть место. И имя новому миру «Интернет». Привлекают ребят своей необычностью дистанционные эвристические олимпиады Центра «Эйдос», омский конкурс литературно-поэтического перевода «Poetic Fantasy», ярославские викторины, конкурсы по истории культуры Отечества и «Мир истории. Дорогами тысячелетий». По словам **Елены Витальевны Комелиной**, организатора сетевой деятельности: **«Участие в сетевых олимпиадах и конкурсах дает детям возможность выйти из рамок своего социума, получить признание на Российском уровне»**. Лицеисты, получив опыт участия в различных проектах, сами становятся организаторами таких. Особенно увлекли в 2002 году интернет-КВНы, разработанные в Екатеринбурге и проводимые среди школьных команд Поволжья. В команде все вместе осваивали работу в чате, с сервисом ftp, поисковыми системами, электронной почтой, а чувство локтя товарища помогало.

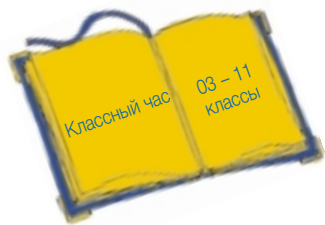
Лицеисты успешно выступили в турнире, а затем сами стали инициаторами игр в городе Рузье.



Растут индивидуальности, проявляющие инициативу и берущие на себя меру взрослой ответственности. Илья Мамаев, десятиклассник, руководит компьютерным набором ежемесячной лицейской газеты. Выпускник Дмитрий Якимов в марте 2003 года провел семинар по основам работы в среде 3DMax для учащихся 9-11 классов школ города, а через месяц трехмерная графика Романа Толстова, ученика 11-го класса, была признана лучшей в конкурсе Медведевского района «Компьютер и мое будущее».

В информационно-насыщенной среде лицеисты лучше осознают свое место в окружающем мире, и в этом состоит их формула успеха.





IT has helped Khabarovsk students in convincing friends to reject smoking

Нет вредным привычкам!

Хабаровским подросткам информационные технологии помогли убедить товарищей отказаться от курения

Никого не удивляет сигарета в руке подростка. Ребята не осознают всей пагубности вредных привычек, отрицательно влияющих на здоровье, психику, работоспособность. Как остановить руку подростка, протянутую к сигарете или рюмке, предупредить это зло? Ведь заядлыми курильщиками не рождаются, ими становятся: сначала из интереса по собственной воле, а затем из-за безволия.

Много раз думала об этом **Марина Николаевна Мудракова**, когда спешила на занятия своей компьютерной студии «Перспектива» и видела своих воспитанников с сигаретами на крыльце школы. Захотелось уберечь этих умных, талантливых ребят, у которых, может быть, вредные привычки погубят не только здоровье, но и прекрасное будущее. Но не было смысла читать нотации, необходим был новый подход, какой-то необычный шаг.

Так родился в хабаровской гимназии N7 конкурс компьютерных рисунков «Нет вредным привычкам!». Ребята с огромным желанием стали рисовать в Paint и Corel Draw. Инициатива была поддержана Министерством образования и комитетом по молодежной политике Хабаровского края и вылилась в краевой конкурс детских компьютерных работ. Авторы двух работ студии получили на краевом конкурсе дипломы и подарки. Это – Нина Селиванова за рисунок



«Жить или курить?» и Алина Ермакова за анимацию «Курить – здоровью вредить!». Рисунки других ребят Витя Онищенко собрал в сайт-галерею «Выбор за тобой!».

А компания курильщиков за время конкурса как-то заметно поубавилась. И тем, кого видели с сигаретой, было стыдно на занятиях и очень неловко работать над своими проектами, где они сами же рисовали угловатых, нелепых курильщиков, придумывали про них сатирические стишки.

От одиннадцатиклассников поступило предложение – показать рисунки и анимацию в третьем классе, где учится самая юная воспитанница студии. Там, как проговорились старшеклассники, мальчишки стали тайком на переменах покуривать. Учитель предложила подготовить небольшие интересные сообщения: «Почему люди курят?», «Состав и действие табака», «Как сказать: «Нет!». Их ребята распечатали в виде буклетов и раздавали учащимся гимназии. Классные руководители других классов, узнав о выступлении старшеклассников в третьем классе, стали приглашать их на классные часы в 5, 6, 7, 8, 9 классы. Так проект перерос в образовательно-просветительскую акцию! Спустя три месяца, когда ребята работали над другой темой, Витя сказал: **«А вы знаете, Марина Николаевна, что в нашей гимназии теперь курить не модно?! Из наших студийцев никто уже не курит! Мы, когда печатали буклеты о том, что в одной сигарете содержится 263 вредных вещества, поняли, что сигарета – забава для глупых и дураков!»** Такие слова ученика очень порадовали педагога.

Этот проект с применением информационных технологий сделал грандиозное дело – он позволил ребятам отнестись с уважением к себе и своему здоровью.

Children from Volzhsk Ecology Center having mastered IT became the finalists of Intel Junior Contest

Микроскоп и компьютер – необходимые инструменты юного эколога



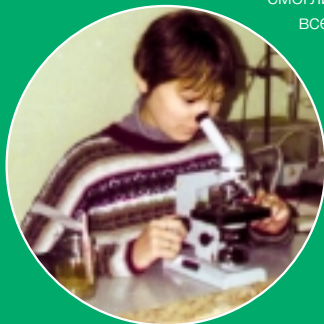
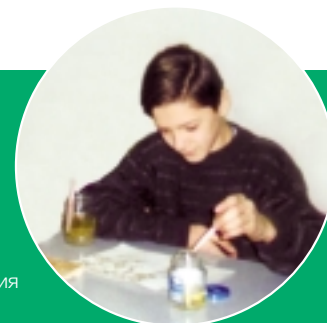
Воспитанники волжского экологического центра,
освоив различные информационные технологии, становятся финалистами конкурсов Intel

Волжск – небольшой город, находящийся на берегу реки Волги, промышленный центр Республики Марий Эл. Экологические проблемы здесь являются актуальными. В Волжском детском экологическом центре школьники под руководством преподавателей занимаются исследованием экологической ситуации в городе. Педагогом дополнительного образования **Мариной Валентиновны Мичуковой** используется в обучении метод самостоятельных исследований, в ходе которых ребята учатся анализировать собранные данные и полученные экспериментально результаты, формулировать выводы. Такой метод формирует критическое мышление и потребность учащихся к самообразованию.

В объединении «Живой мир» научно-исследовательская деятельность осуществляется по двум направлениям: водная токсикология и биоиндикация почв. При изучении почв в различных районах города ребята производят оценку их биологического благополучия для дождевых червей, в ходе которой изучается видовой состав, определяется численность и биомасса червей на 1 м². Этой темой ребята увлеклись не случайно, так как, изучив литературу по заинтересовавшему вопросу, они выяснили, что почвенная фауна чутко реагирует на все изменения, происходящие в почве. Исследования ребят затрагивают различные районы города, в том числе промышленную зону и особо охраняемые территории. По словам Марины Валентиновны, **в итоге школьниками собирается большой фактографический материал, который заносится в базу данных для дальнейшего анализа. Результаты исследований оформляются учащимися на компьютере в виде иллюстрированного отчета или веб-сайта. Совершенно необходимыми для статистической обработки данных оказываются электронные таблицы, а большой объем работы придает ребятам уверенность в общении с компьютером.**

В городе на базе центра открытого доступа к Интернету постоянно проводятся обучающие семинары, в которых участвуют и дети-экологи. Владение навыками работы в Интернете помогает вести поиск сравнительной информации по изучаемой проблеме. Без этого дети небольшого городка из-за отсутствия нужной научной литературы не смогли бы быть в курсе актуальных публикаций ученых. Размещение в Интернете результатов собственных исследований дает возможность общения со всем миром и способствует повышению самооценки ребят. Разработка дизайна веб-страниц потребовала освоения новых графических пакетов.

Такая кропотливая работа помогла достичь высоких результатов воспитанникам центра. Ребята неоднократно становились призерами межрегиональных, всероссийских конференций и конкурсов. В марте 2003 года состоялся ставший уже традиционным для России конкурс «Юниор», генеральным спонсором которого является корпорация Intel. Финалистами престижного смотра центра стали трое одиннадцатиклассников из объединения «Живой мир». Аслан Джафаров, Анна Милицкая, Алена Васягина из небольшого города Волжска соревновались в основном с учениками специализированных лицеев крупных городов – научных центров страны. В этом году юные волжане не стали победителями, но выход в финал – большой успех педагогов и учащихся центра. А спутниками успеха, без сомнения, являются информационные технологии.





Teenagers create their own worlds with virtual LEGO sets and train kids

Конструируем свои миры

Школьники городов и поселков осваивают виртуальные ЛЕГО-конструкторы и обучают этому младших

Кому не хотелось в детстве создать свой собственный мир – с диковинными домами, красивыми площадями и скоростными дорогами?! Теперь все это возможно с помощью компьютера.

В городе Красноярске работает компьютерный Лего-Центр, в котором представлена вся линейка Лего-оборудования, успешно применяемого для развития мышления детей. Конструкторы и сборные роботы, однако, дорогостоящи, и в школах их не встретишь. Недавно появились адаптированные программные продукты, в которых используются виртуальные Лего-конструкторы. Рассказывает **Евгений Васильевич Кузнецов**, директор интернет-фестиваля «Умник» <http://www.childfest.ru>: «Прежде чем рекомендовать программы школам, было решено через детский фестиваль провести сетевой проект, в котором мы хотели: выяснить отношение детей к этим продуктам, собрать первый опыт применения, методики преподавания.»

Были выбраны два диска. «Lego Loco» – это интерактивный железнодорожный набор, полностью совместимый с Интернетом. С ним можно не просто играть в поезда, перевозить на них жителей, придумывать и строить железнодорожные переезды, депо и станции, но и дополнить созданный мир звуковыми эффектами и анимацией, «оживить» его. Можно создать собственные открытки и отправить их по Интернету на специальном почтовом поезде.

Парк отдыха «LegoLand» можно собрать, используя фигурки и элементы из популярных наборов Lego System. В парке конструируются аттракционы, обеспеченные экологически чистыми источниками энергии. Фирма «Новый диск» бесплатно передала для проекта необходимое количество дисков. Заявившейся команде (дети 12-17 лет) выдавался на выбор один из Лего-продуктов на CD-диске. Команда должна была хорошо изучить этот программный продукт и провести не менее 5 уроков или внеклассных занятий с младшими школьниками (6-9 лет) по своей методике. И работа закипела! Более 50 команд из Красноярска и Омска, пос. Большой Улуй и с. Ермаковское, Бородино,

Ангарска, Воронежа и др. регионов страны проявили интерес к проекту. Всего проект охватил более тысячи школьников. Команды получали по почте диски и через 20 дней присылали отчет о проведенных занятиях. Выяснилось, что у игр есть и недостатки: малая динамика, многословные подсказки. Но красочность и правдоподобие графики делают процесс созидания своих миров таким захватывающим, что малыши не хотят завершать его.

Вот мнение одного из младших школьников, Никиты Мусина:

Больше всего мне понравилось то, что в этой игре можно все убрать, а если не понравилось, то все строить заново. Вот бы в жизни так! Я тогда бы построил себе дом и каждый день его менял!

А для учителей программы оказались инструментом с универсальными возможностями, пригодным для использования в самых разных областях преподавания. Игры являются доступной даже для учеников начальной школы средой конструирования и управления моделями. Педагоги считают, что у детей в процессе игры прекрасно развивается как способность к творчеству, так и логическое мышление.

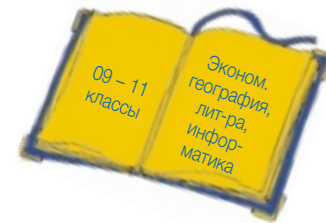
Организаторы проекта стали получать предложения о продолжении такой практики знакомства с новинками программного обеспечения. А попутно совершенно неожиданно посыпались благодарности взрослых за то, что благодаря проекту у учителей начальных школ появились добровольные помощники – старшие дети, которые почувствовали вкус к применению информационных технологий в обучении детей.



GIS-methods assist Togliatti students in studying of economics and poetry

Новые горизонты познания

Школьники Тольятти открывают горизонты экономики и поэзии с помощью геоинформационных систем



Геоинформационные системы пока еще редко используются в школе. Они предназначены для работы с пространственно-распределенной информацией, т.е. с картами (не обязательно географическими) и позволяют интегрировать знания по разным областям знаний. «ГИС – это и прогрессивный образ мышления, способ познания окружающего нас мира, инструмент, помогающий перестройке нашего мировоззрения. Этот подход наиболее плодотворен, когда он начинает прививаться с детства и органично входит в сознание людей», – пишет на своем сайте http://edufund.citytlt.ru/school_taom/, посвященном ГИС, **Нафиса Закиевна Хасаншина**. В общеобразовательном учебном заведении Тольяттинской академии управления почти все старшеклассники знают про ГИС и умеют создавать их. Преподаватель географии Т.М. Севастьян и преподаватель информатики Н.З. Хасаншина с 2001 года совместно ведут курс по ГИС. Ученики с интересом занимаются на интегрированных уроках, ведь создание электронных карт – дело захватывающее.

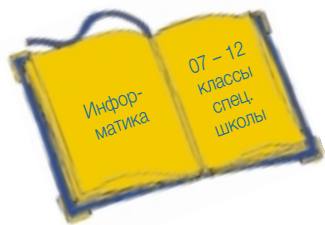
На уроках закрепляются знания по экономической географии, и в итоге каждый старшеклассник создает индивидуальный проект с использованием системы ArcView GIS 3.0 фирмы ESRI. На компьютере Земля предстает как многослойный мир, изменяемый деятельностью людей: строительством дорог, каналов, вырубкой лесов и т.п. Развитие региона может быть и изучено, и спрогнозировано, ведь в распоряжении пользователя также база данных по региону. Создаваемые ГИС-проекты – это тематические карты по населению и отраслям промышленности, включающие в себя несколько слоев, содержащих горячие связи с текстовыми и графическими документами.



Теперь в спорах о будущем России, которые нередки среди поколений всех возрастов, ребята могут аргументированно приводить свои доводы, предсказывать направления развития отдельных регионов. «Ресурсный потенциал», инвестиции – термины приобрели зримое воплощение на мониторе компьютера. У всех учеников появилась потребность в поисково-исследовательской работе. Девятиклассница Влада Чабан, например, защитила один из лучших ГИС-проектов. Ученица представила эмоциональный доклад об экономическом развитии Дальнего Востока, проиллюстрировав его собственными картами, и выразила надежду побывать там. Несколько выпускников, показавших в вузе свое владение ГИС, сразу были приглашены к участию в серьезных студенческих проектах. Это Владимир Мокшин и Дмитрий Кайсин, Сабина Казымова и Дмитрий Левицкий.

Старшеклассникам же хочется применить свои знания и в Интернете. Весной 2003 года тольяттинцы объявили телекоммуникационный проект «Географические дали в русской поэзии» http://www.taom.ru/geogr_dali/. Одним из координаторов стал Дмитрий Шалеев (11 кл). Заинтересованные команды нашлись не только в Тольятти, но и в Брянске, Омске, бурятском поселке Таксимо. Из художественных произведений выписывались упоминаемые в них топонимы и контекст их упоминания, а также поэтические описания. Для каждого поэта составлялись частотные словари топонимов в пределах рассматриваемых произведений. Затем на основе выявленных количественных показателей уже тольяттинцами при помощи студентов МИГАиКа составлялись карты отраженного в поэзии геокультурного пространства. Создается ГИС «Географическое пространство в русской поэзии».

Главное, оперируя разнообразными знаниями и передовыми технологиями, школьники заметно повзрослели, в них стали видны черты личности, способной к творческой и самостоятельной деятельности. Геоинформационные технологии действительно открывают ребятам новые горизонты.



Students with special needs from Zheleznogorsk found their way in life, mastering IT

К активной и полноценной жизни!

Дети с ограниченными возможностями
из города Железнодорожска находят себя, осваивая компьютер

Обучать школьников со специальными потребностями непросто. Им не повезло в жизни, они попали в беду, и задача окружающих взрослых – помочь в реабилитации и социальной адаптации ребенка. Сложившийся хороший психологический контакт с учителем информатики **Викторией Анатольевной Горбуновой**, работавшей с ребятами индивидуально, и широчайшие возможности ИТ меняют жизнь таких детей и их отношение к миру. Вот несколько историй ребят, обучавшихся на базе санаторной школы-комплекса N180 города Железнодорожска Красноярского края.

Наташа Бураченко, страдающая детским церебральным параличом, замечательно шьет и вяжет, но абсолютно не дружит с математикой. Скорее всего ее будущее должно быть связано с сидячей работой, так как передвигаться ей проблематично. Изучая на компьютере основы делопроизводства, Наташа весьма преуспела в этом. Медленно, но верно она работает с документацией для воспитателей своей группы, медсестры, врача и т. п. Она гордится своими успехами. Мечтает заработать деньги и купить компьютер, ведь без него она уже не мыслит дальнейшего устройства в жизни.

«Чтобы вышивать рисунок, его сначала надо нарисовать. Я вообще-то плохо рисую, а на компьютере хорошо. Еще люблю документы печатать. Трудно, конечно, но зато красиво получается и еще мне нравится, что компьютер сам мои ошибки исправляет».

Наташа Бураченко

Для Евгения Половинкина компьютер стал настоящим окном в жизнь. И даже инвалидное кресло, приковавшее его, больше не враг. У Жени выраженная склонность к занятиям программированием. Он впитывал знания с упоением, буквально проглатывал учебники и журналы. Ему очень хотелось доказать учителям и себе, что он сможет. Впервые как ученик специальной школы, приняв участие в городской олимпиаде по информатике, Женя занял III место среди учеников 9 класса обычных общеобразовательных школ. Правда, олимпиаду он прошел дистанционно. Увлечен Женя и веб-мастерингом. Поверив в свои силы, мальчик уже очно принял участие в региональной научно-практической конференции старшеклассников со своим веб-учебником по программированию, выполненным на HTML с элементами Java. Женя очень волновался перед защитой проекта. Он впервые попал в круг обычных здоровых, одаренных детей, и они приняли его как равного! Засыпали вопросами, невзирая на его «особенное» положение, и он стал лауреатом. Теперь мальчик заканчивает обычную школу, решив, что ему не нужны тепличные условия. В его аттестате в основном «пятерки». Готовится к поступлению в вуз, обучается на подготовительных дистанционных курсах. Будет он программистом.





«Для меня компьютер – это главное средство от депрессии. Когда бывает тяжело и больно, и тошно от такой жизни, сядешь за комп, смотришь, а тебе вдруг по мылу письмо пришло от человека, которого ты и не видел ни разу в жизни, зато у вас с ним много общих тем для разговора. И с радостью пишешь ответ. И уже как будто ты не один в комнате сидишь. Я вообще люблю письма писать. Было бы еще класснее, если бы был Интернет, но дома его нет, а в клуб не находишься. В общем, компьютер для меня это все: и лучший друг, и враг, когда вдруг что-то ломается, и учитель».

Евгений Половинкин

У 14-летнего Виктора Александрова высокая ампутация рук. Компьютер дома он воспринимал скорее как игрушку, нежели инструмент. Под руководством педагога юноша научился рисовать в графическом редакторе MS Paint. Витя талантливый, прекрасно рисует. Работает Витя ногами. Положив обычную мышь на стул, порой ведет линию так точно, как не сумеет обычный человек. Возникла идея познакомить его с более серьезным графическим редактором. Adobe Photoshop понравился Вите не сразу: трудно было понять технологию слоя. Но, освоив главные приемы, подросток стал самостоятельно исследовать эффекты. В результате он создал свою виртуальную галерею компьютерного рисунка. Витины рисунки украсили телекоммуникационные арт-проекты. Это – серии «Кактусы» и «Лица войны». Инициаторы последнего проекта – «Faces of War», школьники Австралии, прислали железногорцам такое письмо:

Мы только что вернулись с каникул и смогли изучить вашу художественную деятельность. Это сенсация!!! Особые комментарии по поводу Александрова Виктора. Рисунки замечательные и выполнены мастерски, со смыслом, так что австралийские учащиеся смогут это оценить». Теперь рисунки Вити можно найти и на австралийском сайте проекта <http://www.araratcc.vic.edu.au/users/web/culture/russ2/one.htm>

Информационные технологии вывели Витю в мир равных со сверстниками возможностей!

«Компьютер раньше был просто игрушкой. Потом, когда научился письма писать, стал со всеми своими друзьями переписываться и в чате сидеть. Когда мы с Викторией Анатольевной изучали HTML, мне понравилось свои веб-страницы создавать, у меня их было несколько, я их даже на городском сервере размещал, и рисунки свои тоже. А сейчас я понимаю, что компьютер может стать моим помощником в работе. Я скорее всего буду поступать на какой-нибудь дистанционный юридический факультет. Сейчас я много занимаюсь спортом, плаваю хорошо, но ведь профессия мне будет нужна настоящая. Думаю, компьютер мне в этом поможет».

Виктор Александров





IT assists Nizhny Novgorod students to conduct research together with the scientists

Старт в науку

В Нижнем Новгороде технологии позволяют лицеистам, не покидая школьной скамьи, сотрудничать с учеными

Физико-математический лицей N40 г. Нижнего Новгорода <http://www.lycee40.sci-nnov.ru> дает старт в науку многим пытливым умам. Победы учащихся в конкурсах Intel «Юниор», международных олимпиадах сделали его широко известным. А деятельность лицея под руководством директора **Наталии Семеновны Умновой** отмечена в 1999 году штандартом губернатора Нижегородской области и в 2001 году грантом Президента Российской Федерации. Достижения стали возможными благодаря творческому коллективу педагогов и партнерам: Институту прикладной физики РАН и ННГУ им. Н.И. Лобачевского. Повсеместное использование в лицее ИТ делает реальным участие школьников в исследовательской деятельности научных организаций.

Юрий Зайцев, ученик десятого класса, своей первой компьютерной программой считает составленный в первом классе под руководством папы тренажер по таблице умножения на языке Quick Basic с применением датчика случайных чисел. До седьмого класса Юра осваивал ИТ по книгам. Поступив в лицей, благодаря спецкурсам юноша увлекся проектированием сайтов и веб-программированием. Он с готовностью откликнулся на приглашение учителей, прошедших курсы Intel® «Обучение для будущего», принять участие в разработке учебно-методических пакетов по различным предметам. Его работы – это сайты «Выращивание кристаллов – химический эксперимент», «Клуб любителей истории», «Маленький принц на Нижегородской земле» (франц. язык). Они успешно используются педагогами.



ИТ в руках учащихся могут стать инструментом научных исследований. Отец Юрия, В.Ю. Зайцев, доктор физико-математических наук, разработал математическую модель гистерезисной системы, а сын выполнил программную реализацию в среде Delphi. Полученные результаты важны для предсказания характера взаимодействия колебаний, например сейсмических волн в горных породах, а также могут представлять интерес для диагностических приложений в материаловедении (внутренние трещины в колесах поезда, в яичной скорлупе и т. д.). Второй руководитель, учительница информатики **Людмила Павловна Евстратова**, консультировала Юру по интерфейсу программы, форме представления информации в виде графиков, подготовке презентации. Финалом совместной работы стало получение диплома I степени на городской конференции научного общества учащихся в 2003 году. Такое достижение можно считать первым шагом учащегося в науку с использованием современных информационных технологий.



Программирование стало неотъемлемой частью жизни и Сергея Миронова. Для него был разработан индивидуальный учебный план, через попечительский совет лицея выделяются денежные средства на участие в олимпиадах, конференциях. Осваивая лицейский спецкурс «Математическое моделирование на компьютере», Сергей стал призерами областных олимпиад по физике, информатике, олимпиаде им. Ломоносова (2002 г.), участвовал в команде, получившей II диплом на Чемпионате России по программированию. В течение последних трех лет он ведет научную работу в Институте физики микроструктур РАН. Результаты работы могут способствовать решению задачи уменьшения размеров интегральных микросхем. Для этого необходимы рентгеновские зеркала, напыляемые на сверхгладкие подложки. Сергеем была построена в среде Turbo Pascal 7.0. компьютерная модель по исследованию влияния конечности размеров и шероховатости подложки на отражение излучения. Юноша дважды становился лауреатом, дипломантом I степени международной конференции «Старт в Науку» и дважды обладателем гранта Президента Российской Федерации в 2001-2002 годах. Его публикация есть в трудах Всероссийского совещания «Рентгеновская оптика – 2003». В стенах лицея, несомненно, вырос еще один молодой ученый.

Students of the 6 grade advance in English thanks to educational software and role-playing

Примеряя разные роли

Белорусские шестиклассники постигают английский в проекте с активным использованием обучающих компакт-дисков



Преподаватель английского языка минской гимназии N1 им. Ф. Скорины **Светлана Николаевна Запрудская** – энтузиаст проектного и кооперативного обучения (cooperative learning), которые поддерживаются компьютерными технологиями. Уже с шестиклассниками эти методы приводят к отличному эффекту.

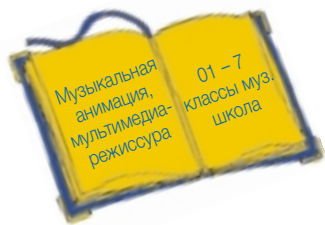
После изучения темы «Великобритания» к радости детей был организован проект «Описание людей, предметов, мест». Класс был разбит на команды. И вот в каждой четверке уже были не простые шестиклассники, а «специалист по интерьеру», «изучающий природу», «автор текста», «редактор». А разве может современный специалист обойтись без компьютера?! Освоив за 1-2 занятия с педагогом мультимедийные диски, дети дальше уже работали самостоятельно. Многим приходилось это делать дома, поскольку возможности работы за компьютером в гимназии были ограничены. Ребята занимались по компьютерным учебникам, изучая лексику, грамматические формы, приобретая навыки аудирования и страноведческие знания.

Исполнявший роль автора текста в компьютерной программе «Собака Баскервилей» (со звуковым сопровождением на английском языке), выполнял компьютерное упражнение на контроль и коррекцию понимания текста. Далее он выбирал объект для описания и давал характеристику выбранного им героя произведения. Специалист по интерьеру использовал звуковую энциклопедию «Наш дом». Он подбирал один из предметов интерьера, который был характерен для эпохи, описанной Конан Дойлем. Свой выбор согласовывал с другими участниками команды, а затем по энциклопедии изучал назначение, функциональные особенности предмета быта. Продуктом его работы было описание на английском языке выбранного им предмета. «Изучавший природу» с помощью компьютерной энциклопедии описывал природу того места, в котором разворачивались события, консультировался у ученика, работавшего с текстом произведения. В обязанности редактора входило согласование трех частей текста и подготовка его к презентации. Этот ученик работал с компьютерной программой по грамматике, в которой даны упражнения с согласованием времен, артиклей и предлогов.

На следующих уроках наступало самое интересное. «Автора» переводили на должность «редактора», а «специалист по интерьеру» оказывался большим любителем природы. Общими усилиями действие детектива переносилось в другую обстановку. **«Сменив таким образом несколько ролей, – поясняет педагог – каждый из ребят в результате имел по три рассказа. И выигрывали от этого все, так как все глубже постигали премудрости английского».** Сюжет ролевой игры между тем еще не был исчерпан. Впереди ждало испытание на умение договориться и построить итоговый общий рассказ от группы.

Представив истории всем сверстникам в школе, участники проекта анализировали свои успехи и промахи. «Специалистам» пришлось и поволноваться, когда их попросили снова выступить – на этот раз перед учителями других школ и городской конкурсной комиссией, определявшей школы с наиболее эффективным применением компьютерных технологий. Шестиклассники не подвели гимназию, и в итоге она удостоилась этого звания. Но теперь гимназистам пора готовиться к примерке новых ролей и изучению новых компакт-дисков – ведь подарком школе от города стал новый компьютерный класс!





Samara kids create author's musical cartoons which touch the hearts of spectators

Волшебный мир анимации руками детей

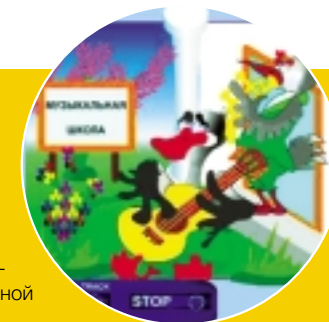
Самарские дети, создавая музыкально-анимационные фильмы, формируют свой внутренний мир и заставляют задуматься взрослых

«Куда пойти учиться? – задумался Воробушек. – В воронью школу учиться хулиганить и проказничать? Или в музыкальную, художественную, хореографическую?» (из мультфильма «Почтительная история»).

Если бы Воробушек задал этот вопрос ученикам музыкальной школы N18 города Самары, то дети сразу же позвали бы его в свою школу! Впрочем, сам Воробушек – результат творчества ее воспитанников.

Около 20 лет в школе по авторской программе заслуженного работника культуры РФ **Юрия Сергеевича Воеводина** «Музыкальная анимация – мотив формирования индивидуальной личности и развития творческих способностей детей» работает экспериментальная лаборатория музыкальной анимации. За годы обучения более 1000 учащихся получили возможность развить свои творческие способности, успешно адаптироваться в социальной среде и выбрать дальнейшую профессию.

Авторское представительство музыкальной анимации в Интернете <http://mus-ani.samara.ru> знакомит всех желающих с «Музыкально-анимационным букварем», «Аниматекой» и другими примерами творческого использования информационных технологий в обучении и развитии детей. Современный мультимедийный компьютер с наличием видеовхода, видеокамеры и звуковой платы позволяет школьникам младших классов снимать свои мультфильмы в покadroвом режиме с использованием нарисованных красками фонов и кукол-марионеток, что дает возможность моментально видеть результаты своего труда. Данное обстоятельство необыкновенно воодушевляет и активизирует маленьких детей на дальнейшие творческие подвиги. Учащиеся средних классов, используя мультимедийные редакторы, смогли создать интерактивные страницы веб-журнала «Мультит-Пультик», опубликовать фрагменты музыкальных мультфильмов «Почтительная история» и «Музыка», созданных с использованием редактора Flash MX, на их основе разработать конструктор «Собери мультфильм». *Преимущество мультимедийного компьютера перед аудиовизуальными кинотехнологиями в том, что учащиеся на своем рабочем месте имеют как анимационный мультстанок, так и студию звукозаписи.*



Ожившие зазвучавшие картины дают возможность детям даже младшего возраста выразить свой богатый внутренний мир. Ребята погружаются в творческую атмосферу неспешной серьезной работы – создание одного полноценного мультфильма, как правило, занимает год, а иногда и более. На занятиях по композиции и сольфеджио юные композиторы сочиняют музыку для мультфильмов, а для достижения высокого качества озвучивания осваивают редактирование саунд-треков профессиональными программами, такими как: Cool Edit, Sound Forge, Creative Wave Studio и др.

Технологии служат прекрасным средством общения ребенка с окружающим миром. Идеи анимационных миниатюр, придуманных детьми, могут о многом заставить задуматься и взрослых:

Маленький танк протестует против разрушения взрослыми танками прекрасного окружающего мира, полного цветов и пения птиц. («Легенда о маленьком танке»)

На помощь испуганной средствами массовой информации (телевизор, радио, телефон) маленькой девочке поспешила только мама в образе доброй феи. («Однажды»)

Фильм «Однажды» был создан Светланой Головкиной, Аселью Исаковой, Аней Кудряшовой, Эльвирой Хайбрахмановой с использованием анимационного 2D-редактора Animator Pro и стал победителем фестиваля «Сталкер», посвященного 10-летию принятия «Конвенции Декларации прав ребенка», получил диплом «Гильдии независимых кинорежиссеров России» и ЮНИСЕФ ООН.

Работы учащихся неоднократно принимали участие в кинофестивалях и конкурсах разных уровней, были удостоены множества наград, в том числе и от фирмы «Мелодия», Союза кинематографистов, международной Ассоциации непрофессиональных кинематографистов «UNICA» и других.

А лучшая награда авторам маленьких шедевров – аплодисменты зрителей!

Analysis of poet Akhmatova portraits found on the Web resulted in meeting of Tver students with the scientists

Облик поэтессы вдохновляет юные сердца

Изучение портретов Ахматовой
с помощью ресурсов Сети подарило юношам из Твери интересные встречи



исполнения.

Юноши увлеклись изучаемым материалом. Их работа «Биография Анны Ахматовой в портретах» украсила городской журнал «Школьный вестник». Состоялось знакомство Сергея Чуракова с учеными-филологами, занимающимися творчеством поэтессы и работающими в госуниверситете Твери и музее М.Е. Салтыкова-Щедрина. Они пригласили школьника принять участие в конференции, посвященной А. Ахматовой и проводимой в Петербурге в Фонтанном доме. Там для юноши сместились временные границы: он увидел и услышал авторов мемуаров, которые казались ему давно ушедшими из жизни. Участие в научной конференции такого класса не только расширило кругозор подростка и приобщило к жизни литературных музеев, но и позволило испытать чудо соприкосновения с неизведанным.

В 2000 году победители городской конференции получили возможность выступить на межрегиональной видеоконференции (Тверь – Ярославль – Петрозаводск). Исследование ребят невозможно было продемонстрировать иначе, как только с помощью компьютерной презентации. И жюри и сверстники у мониторов в других городах заинтересованно следили за выступлением.

Как бы ни сложились судьбы юношей, минуты чудесных встреч, подаренных поэзией и Сетью, останутся в памяти.



*«Красота страшна» – Вам скажут –
Вы накинете лениво
Шаль испанскую на плечи,
Красный розан – в волосах.*

Анне Ахматовой. А.Блок

Поэзия дарит вдохновение всем, чьи сердца распахнуты миру. Вдохновила она и юношей из Твери в прозаической работе по изучению портретов Анны Андреевны Ахматовой. Одиннадцатиклассники Сергей Чураков и Сергей Коваль под руководством педагога **Светланы Захаровны Могилевской** готовили доклад на городскую конференцию старшеклассников. Первоначально целью работы был реферат биографического характера. Желание сделать работу интересной привело ребят в Интернет. Увидев, насколько велик перечень портретов поэтессы, они решили проанализировать этот список с помощью MS Excel, создав таблицы и диаграммы по времени создания картин, авторам, размерам полотен и технике



Internet extended knowledge of Astronomy beyond the textbook scope for pupils of rural school

Свет звезд далеких ярче стал

Благодаря Интернету выпускники сельской школы в пригороде Омска знают об астрономии больше, чем написано в учебнике

«Основная цель использования информационных технологий – формирование информационной культуры выпускника как основы его успешности в будущем».

Изучение астрономии в эпоху Интернета уже невозможно ограничить учебником. Так, в течение 2003 года пришлось дважды корректировать данные учебника астрономии о количестве спутников планеты Юпитер: к февралю, по данным сайта <http://compulenta.ru>, было обнаружено 36, а не 16 спутников, к апрелю – уже 58. Вся эта информация была доступна старшеклассникам школы поселка Речной Омской области. Помимо этого, получившие навыки работы в Сети школьники самостоятельно осуществляли поиск самых свежих научных сведений, изображений, переводили с английского рассылку астрономических новостей из США.

Очевидна польза и от создаваемых потом учащимися в среде MS Power Point под руководством учителя презентаций, наполненных найденными в Интернете иллюстрациями и данными. Такие ученические работы, как «Классификация галактик по их виду», «Солнце» и другие, с успехом используются на уроках в качестве наглядных пособий. Интерес к предмету повышается, и происходит более глубокое постижение основ науки.

Профессионально выполненные для школьников ресурсы делают возможным проведение виртуального эксперимента. На материалах портала «»Открытый колледж»»

<http://www.college.ru> и электронного учебника Н.Н. Гомулиной «Открытая астрономия 2.0» за 1-2 минуты ученики могут рассмотреть и лучше понять эволюцию звезд, ход которой в природе занимает от сотен тысяч до миллиардов лет! Также наглядно можно увидеть протекание реакции термоядерного синтеза водорода и гелия.

*«Основная цель использования информационных технологий, – по мнению учителя астрономии школы **Михаила Александровича Говорова**, – формирование информационной культуры выпускника как основы его успешности в будущем.»*

Материал к творческой работе «Звезды» тщательно отбирался Ильей Деметриенко в течение двух лет. Понадобились книги и атласы, справочники, а также электронные энциклопедии и учебники. Учитывались листы рассылок, проводился поиск в Интернете. Готовя реферат и презентацию, Илья использовал сканер, обрабатывал полученные изображения. В презентацию включена виртуальная демонстрация реакции термоядерного синтеза в недрах звезд. Результатом упорного труда явилась не только отличная защита выпускной экзаменационной работы, но и завоевание Ильей I места на областной олимпиаде по астрономии и рекомендация на областную конференцию школьников. А главное, выпускник избрал будущую профессию, непосредственно связанную с информационными технологиями. Подрастающие старшеклассники наверняка пойдут еще дальше в познании тайн Вселенной, ведь через Интернет можно получать данные с электронных телескопов, следить за развитием бурь на Юпитере, наблюдать за передвижением космических аппаратов... И звезды на небосклоне засияют для этого поколения еще ярче.



Competitions through Internet are necessary for Geography studies in the view of Saratov lycee

География на «БИС»!

Для изучения географии необходимы интернет-конкурсы – считают в лицее Саратова



Название команды физико-технического лицея N1 г. Саратова – «БИС» хорошо знакомо постоянным участникам сетевых встреч по географии. Преподаватель географии лицея, лауреат премии Президента РФ 2001 года **Сергей Анатольевич Карасев** выстраивает систему обучения с учетом всех возможностей, предоставляемых телекоммуникационными конкурсами. А таких возможностей становится все больше и больше.

Это прежде всего всероссийские викторины, проводимые Воронежским педагогическим университетом <http://www.vspu.ac.ru/de/>. Те же сведения, что изучаются и на уроках, интереснее освоить, угадывая по тектонике и геологии, рельефу и растительности регион, в котором проживают сверстники из другой команды. В более сложных задачах, заданных соперниками, выручает поиск в электронных источниках и Интернете.

ДООГ (Дистанционная Обучающая Олимпиада по Географии) <http://schoolsweb.relarn.ru/doog/>, проводимая по электронной переписке, ежегодно собирает более 100 команд из России, Украины, Белоруссии, Казахстана, Молдовы, Голландии. Среди других необычны задания по сбору компьютерного пазла, в котором спрятана иллюстрация явления погоды. В результате ДООГа создается огромный банк методических разработок, которые могут использовать все желающие, так как материалы представлены в Интернете, а участники получают их на компакт-диске.

Своеобразием отличался конкурс «Живая карта», организованный Московским Центром Непрерывного Математического Образования в 2001 году <http://www.mccme.ru/geo/alivemap/>. Это – интернет-конкурс для школьников, в котором участники должны были распознать на космических фотоснимках земной поверхности географические объекты, выделить различные природные ландшафты. Таким образом школьники получали уникальную возможность визуализации географических понятий.

Для участия в совместном российско-американском проекте под эгидой газеты «Первое сентября» лицеистам понадобилось знание английского языка. С основной задачей – созданием странички в Интернете о своем регионе <http://lyceum1.ssu.runnet.ru/win/1spt/> ребята справились успешно.

Телекоммуникационные конкурсы стимулируют интерес учащихся к предмету, развивают умение работать с различными источниками информации, устанавливают межпредметные связи, формируя целостную картину мира, – уверен педагог Карасев. Подтверждением успешности такого обучения географии могут служить результаты учащихся. На российской олимпиаде по географии Леонтий Ланник занял III место (2000 г.), Андрей Олейников – II место (2001 г.). Кристина Кулак в 2003 году получила именную стипендию от нефтяной компании «Сиданко» за исследование по теме «Компьютерные технологии изображения земной поверхности».

Ученики младших классов, общаясь со старшеклассниками в совместной деятельности, начинают ощущать себя частицей коллектива. И новые лицеисты готовы опробовать свои силы в соревнованиях по географии со сверстниками из других регионов еще и еще.





Independently used educational software allow students with disabilities to be ahead of classmates

Учась дома, можно обогнать сверстников?!

Дети с ограниченными возможностями в Омске успешно используют мультимедийные энциклопедии и учебники для самостоятельной работы

В Омске, как и любом городе, есть ребята, которые находятся на домашнем обучении. Группа из 12 детей с ограниченными возможностями здоровья в рамках программы «Обучение и доступ к Интернету» американской некоммерческой организации «Прожект Хармони» начала в 2002 году занятия по освоению информационных технологий под руководством **Людмилы Ивановны Ольховской**. Основное заболевание у детей – детский церебральный паралич. Школьники живут в разных концах города, и в течение года еженедельно родители привозили их на занятия в класс открытого доступа Управления образования города. Нужно было видеть горящие глаза детей, которые впервые прикоснулись к компьютеру, – ведь ни одна из семей не могла позволить себе покупку такой техники. Ребята знакомились с ресурсами Интернета, учились пользоваться электронной почтой и даже создавать собственные веб-страницы. Обо всем этом повествует сайт проекта <http://www.omsk.edu.ru/harmony/ihc/index.html>. Особенно впечатлило ребят то, что они осваивают новые технологии наравне с теми, кто учится в школе, и даже немного опережают их. Управление образования города Омска принимало активное участие в этой акции и, когда появилась возможность, передало от спонсоров школьникам компьютеры безвозмездно.



Возник вопрос: можно ли с помощью компьютера учиться самостоятельно? Ответ нашелся сразу же! Большая библиотека образовательных дисков по разным предметам была предоставлена компанией «Кирилл и Мефодий» («КиМ»), активно сотрудничающей с регионом. На занятиях по освоению мультимедийных программ присутствовали и родители, которые оценили возможности обучающих дисков для детей. Большинство закупило диски по основным школьным предметам. Действительно, различные опыты, которые можно проводить виртуально, построение графиков, расчеты в задачах по физике, объяснение строения человека и множество других увлекательных возможностей предстали перед детьми наглядно и доходчиво. Особую ценность мультимедийные программы имели именно для ребят, которые в силу своей болезни никогда не присутствовали в школе ни на лабораторных, ни на практических занятиях. Каково же было удивление учителей, смилившихся с ограниченными возможностями детей, когда школьники стали готовить по разным темам рефераты и презентации в MS Power Point. Ребята использовали видеоролики, мультимедиаэнциклопедии, тренажеры, уроки от «КиМ» по школьным дисциплинам, таким как физика, математика. Оказались востребованы мультимедийные программы по английскому языку, где предусматривается возможность повторения звуков за диктором. Ребята стали подбирать материалы по заданию учителя, распечатывать свои работы. И... учить своих педагогов пользоваться мультимедийными дисками, ведь пока для многих учителей компьютерная техника еще не стала привычным инструментом.



В конце учебного года поздравить школьников приехал начальник Управления образования города. Ребята получили в подарок подборку книг компьютерной тематики, сертификаты от «Прожект Хармони». А вечером все увидели по телевидению запоминающиеся моменты праздника и взволнованные лица.

Родители рассказывают, что компьютеры стали для ребят центром жизни. Вот что говорит мама Юры Варфоломеева: «Ухожу рано на работу, а Юра уже сидит за компьютером, работает с дисками «Физика», готовится к сдаче вступительного экзамена по физике в политехнический университет». Репетиторы «КиМ» позволяют тренироваться, проверяя свои знания».

Людмила Ольховская считает: **«Сегодня уже можно сказать, что мультимедиа дополнит и усовершенствует деятельность преподавателя, а в некоторых ситуациях, в которых невозможны традиционные формы обучения, сыграет уникальную роль, которую мы сейчас не можем еще осознать в полной мере».**

Pyatigorsk schoolchildren digitized news-reel on city nazi occupation and compiled an educational CD

Новая жизнь военных хроник



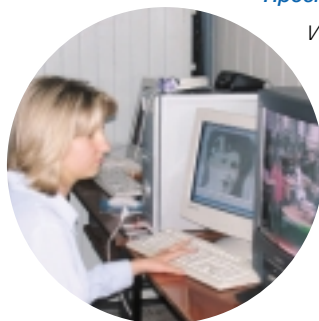
Пятигорские школьники разработали диск по истории оккупации их города фашистами на основе сохранившихся архивных документов

Город Пятигорск Ставропольского края – один из крупнейших курортов Кавказа. Этот светлый южный город пережил трагедию Второй мировой войны – фашистскую оккупацию. Память об этом должна поселиться и в сердцах подростков – решил преподаватель общественных дисциплин колледжа информационных технологий **Михаил Иванович Иванов**.

Учащиеся 10-11-х классов Юлия Переясова, Семен Онегов, Василий Вьюнников под руководством учителя собрали в музеях и архивах материал о следах войны в своем городе, провели социологические исследования среди сверстников. Ребята воодушевленно трудились более четырех месяцев и из собранных материалов создали в среде MS Power Point компьютерные презентации «Немецкий оккупационный режим в городе Пятигорске (август 1942 г. – январь 1943 г.)» и «Немецкий оккупационный режим на территории Восточной Европы».

В презентациях представлены документы, фотоархив. В фондах пятигорской студии телевидения была найдена кинохроника периода войны. Ее преобразовали в цифровой формат и тоже включили в презентации. В итоге получились диски, содержащие ценную информацию объемом 130 мегабайт. Созданные ресурсы могут быть использованы как учащимися, преподавателями, так и всеми интересующимися историей этого периода. В самом колледже весь материал хранится на сервере локальной сети и может быть использован на любом из 67 учебных компьютеров.

Закончив проект, ребята-разработчики провели презентацию в колледже и на III студенческой конференции филиала Таганрогского радиотехнического университета. Несмотря на разницу в возрасте со студентами, школьники продемонстрировали сравнимый с ними уровень подготовки. На XIV Ставропольской краевой научной конференции школьников учащиеся колледжа заняли III место. По мнению учителя, **успех вдохновил и зарядил ребят. Проектной деятельностью заинтересовались и другие.**



Использование информационных технологий принесло не только ощутимую пользу непосредственным исполнителям, но и стало достоянием других. А диск – замечательный продукт, дающий новую жизнь материалам, не подлежащим забвению.



Young «river cleaners» from Nizhny Novgorod were invited to Sweden and met there like-minded children due to an International Web project

«Зеленый парус» над речной волной

Нижегородским «чистильщикам рек» Интернет помог побывать в Швеции и встретиться с единомышленниками из других стран

«Этот выдающийся проект впечатлил «Вольво» своим сочетанием глубокого постижения природы и вовлечения большого числа юных людей разного возраста».

Этому клубу давно стоит подарить красивую яхту, которая бы радовала глаз, рассекая чистую речную воду. А над яхтой – гордый парус, непременно зеленого цвета...

В нижегородском детском клубе «Зеленый парус» уже 10 лет как «прописались» дети-экологи. Школа экологической культуры учит применению современных информационных технологий для учебно-исследовательской, природоохранной и пропагандистской деятельности и приобщила к этому более 1500 ребят. Исследовательская деятельность разнообразна: это работы по биоиндикации экологического состояния водоемов по микроскопическим водорослям, функциональной асимметрии растений и животных, работы по гидрологии, оценке экологического состояния помещений в школе по микроорганизмам, влиянию компьютера на человека и др. Активно используется цифровой фотоаппарат как для ведения фотолетописи, так и для съемки объектов живой природы и макросъемки с применением специальных линз. Детьми и для детей в течение 6 лет издается своя газета, создан и поддерживается веб-сайт школы <http://www.greensail.ru>.

Зимой 2002 года в школе узнали о конкурсе детских природоохранных проектов «Volvo Ocean Adventure»

<http://www.VolvoOceanAdventure.org>, проводимом корпорацией VOLVO совместно со Всемирным фондом дикой природы WWF. По условиям конкурса дети должны были представить природоохранный проект в виде сайта. Пять членов клуба, учащиеся 7-11 классов, взялись за осуществление этой задачи. Команда под руководством **Рашида Денисламовича Хабибуллина** решила представить проект «Река и дети» – свою традиционную работу по сохранению, очистке и благоустройству городских рек.

Участниками проекта «Река и дети» стали: Галина Зимина, Никита Ромашкин, Анна Воронина, Кирилл Ермин, Владимир Колесников. Поскольку работа команды базировалась на итогах многолетней деятельности всего клуба, у членов клуба появился еще один стимул к серьезным занятиям исследованиями, к расширению кругозора, овладению информационными технологиями и иностранными языками.

Участники проекта занимаются в клубе не первый год и научились хорошо работать в графическом, текстовом и табличном редакторах. За три месяца команда сумела создать сайт, иллюстрирующий проведение собственных биоиндикационных исследований по разнообразию микроскопических водорослей, разнообразию животных и растений на берегах городской реки; фотолетопись работ по очистке и благоустройству берегов реки, проводимых нашим клубом; мечты о прекрасном будущем реки в виде рисунков и схем.

Ответом было письмо жюри с высокой оценкой результатов проекта: *«This outstanding project impressed Volvo with its combination of great understanding of the natural world combined with its involvement of large numbers of young people across a wide age range».*

(«Этот выдающийся проект впечатлил «Вольво» своим сочетанием глубокого постижения природы и вовлечения большого числа юных людей разного возраста».)

Команда клуба «Зеленый парус» в числе 6-ти лучших команд со всего мира стала финалистом конкурса. Какую бурю радостных эмоций это вызвало у всех «клубовцев»! А для команды начался второй этап работы – подготовка компьютерной презентации и совершенствование своего знания английского. Поездка на конференцию победителей конкурса в Гетеборге (Швеция) в сентябре 2002 года оставила неизгладимые впечатления.

Проект принес пользу и традиционному объекту заботы клуба – городской реке Кова: лишний раз было привлечено внимание общественности через средства массовой информации к ее проблемам, к необходимости навести на ней порядок. Городской Думой Нижнего Новгорода недавно было принято решение о применении штрафных санкций к физическим и юридическим лицам, загрязняющим природные территории в городе. Члены клуба считают, что в этом есть и их заслуга, так как в ходе проекта они проводили опросы жителей по проблеме загрязнения и собирали подписи под обращением к законодательным органам города о необходимости введения штрафов.

Клуб является организатором сети детских экологических групп в Нижегородской области. Уже в течение 8 лет он проводит летний лагерь в заповеднике «Керженский» с привлечением детей из глубинных районов губернии. За две недели школьники приобщаются к научно-исследовательской и природоохранной деятельности, а также к компьютерным технологиям. В сельской глубинке компьютеры стали доступны только в последние 2-3 года. В лагере сельские ребята получали первые уроки компьютерной грамотности от более подготовленных сверстников-горожан, которые работали наряду с преподавателями.

В клубе часть ребят начинает программировать и сейчас под руководством преподавателей разрабатывает справочно-информационную и обучающую систему «Изучаем и сохраняем реки и озера», в которой будет представлен как опыт собственных исследований на реках, так и опыт движения «Чистильщиков рек», а также рекомендации по проведению мониторинга родной речки или озера.



Рома Пастухов (12 лет):

Я пришел в клуб, чтобы заниматься на компьютерах, и здесь понял, какой я был страшный: я мог выкинуть бумажку на улице мимо урны и не заметить этого, теперь этого не делаю. Теперь, кроме компьютеров, я занимаюсь и журналистикой, и мне это интересно.

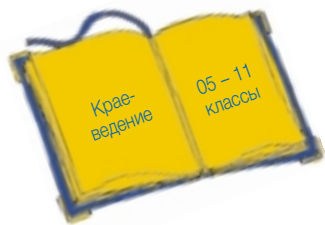
Евгений Таланин (15 лет):

Я тут, потому что мне здесь нравится, потому что суть «Зеленого паруса» – действие. Действие в помощь природе, человеку и всему живому.

Никита Ромашкин (15 лет):

Я рад, что съездил в Швецию. Ведь главное, что мы убедились: во всем мире есть организации, похожие на нашу, с такими же целями и идеями, и показали всем, что и в России думают о будущем, не остаются в стороне от решения важных экологических проблем, и заботятся об этом не только взрослые, но и дети.





Teachers – Intel course graduates and their pupils through IT retain local history of Tonshaevo village

Провинция шагнула в информационный век

Ученики и педагоги с помощью технологий сохраняют и вершат историю поселка Тоншаево и своего района

«Непередаваемо чувство гордости, истинного патриотизма, которое чувствовалось в момент, когда ребята рассказывали о своих открытиях, о героическом прошлом своих семей, о труде односельчан и своих достижениях».

Поселок Тоншаево находится в самом отдаленном лесном, сельскохозяйственном, дотационном районе Нижегородской области, но несмотря на это об успехах его школьников уже широко известно. Тоншаевская школа делилась опытом своей деятельности по внедрению информационных технологий на областных конференциях и семинаре в Москве. Учащимися ведется разработка веб-сайта «Тоншаево в новый информационный век», на котором они планируют представить свой поселок и район, ведь в Интернете практически нет этой информации.

Почти все 800 учащихся Тоншаевской школы на уроках или кружках осваивают компьютерные технологии. Кажется, что школа стала информационным центром района. История края и народные промыслы описываются на создаваемом сайте по материалам Тоншаевского краеведческого музея. Ребята в свою очередь значительно пополняют фонды музея и архива, представляя результаты краеведческого поиска и своих размышлений в виде текстов, презентаций, публикаций, сайтов. За последний год учениками 9-11 классов проведены исследования по истории края, культуре, этносу, природным богатствам. Можно привести не один пример того, как ребенок изучил героическую судьбу своего деда или земляка, отвечая на вопросы: «Всегда ли война ожесточает?», «О чем могут поведать вековые липы Тоншаевского парка?» и многие другие. Дети пишут книгу по истории района, школы, при этом они активно фотографируют и снимают видеосюжеты. Школьники объехали с видеокамерой и цифровым фотоаппаратом большую часть деревень района, вызывая интерес как у ровесников, так и у взрослых. Оцифровываются с помощью нижегородских коллег и сохраняются на лазерных дисках все материалы, в том числе видеофрагменты с записью мероприятий и полученные от жителей района – охотников, любителей природы.

Ребята всерьез увлеклись изучением различных компьютерных приложений и с огромным интересом провели «Интернет-каникулы» в региональном центре Федерации интернет-образования. За право поехать на «каникулы» пришлось бороться и победить. В течение четырех дней команда освоила язык HTML, создала сайт о Тоншаево, включающий в том числе и видеоролики. Ребята подружились со многими единомышленниками и теперь обмениваются с ними электронными письмами.

Этот опыт помог команде школьников успешно выступить с демонстрацией своих краеведческих исследований на семинаре нижегородского центра программы Intel® «Обучение для будущего». Впервые в истории программы результаты своей работы представляли дети, и при этом каждый из 8 членов команды выступал с комплексом материалов о проводимом исследовании. Жюри единодушно признало работу детей лучшей. Ребята из самого дальнего района области получили премию за призовое место и подарки, а также приз зрительских симпатий участников семинара.



Рассказывает педагог школы, энтузиаст внедрения ИТ **Татьяна Вячеславовна Калина:**

Непередаваемо чувство гордости, истинного патриотизма, которое чувствовалось в момент, когда ребята рассказывали о своих открытиях, о героическом прошлом своих семей, о труде односельчан и своих достижениях. О школьниках написали несколько газет, разместив их фотографии.

В информационных проектах дети работают по желанию. Сначала темы и проблемы предлагали учителя. Потом все стало расти, как снежный ком, от предложений детей. Идеи подсказывали встречи с людьми, желание поделиться узнанным, потребность творчески самореализоваться.

Новые технологии колоссально расширили возможности сельской школы. Они решают проблему занятости детей, самореализации и получения дополнительного образования. Жизнь ребят, учителей и их земляков становится более насыщенной и плодотворной.

Kids enjoy to learn about computers with the help of computers and older students

Учение с увлечением

Оригинальные формы уроков с применением компьютера разработаны петербургскими студентками для малышей



Нельзя не согласиться с Анри Барбюсом, который сказал, что «Школа – это мастерская, где формируется мысль подрастающего поколения». А мысль должна быть активной, вариативной, образной, нестандартной. Уже в младшем школьном возрасте воспитываются пытливые умы, и компьютерные технологии помогают сделать учебу увлекательной и творческой.

Оригинальные формы проведения уроков информатики для младших школьников предложены в Санкт-Петербургском Центре компьютерных технологий в обучении, который успешно реализует программу корпорации Intel® «Обучение для будущего». Это: урок-спектакль, урок-викторина, урок-работа с виртуальным журналом. *Для проведения таких уроков был разработан учебно-методический пакет «Информатика для малышей». Его основное назначение – сделать урок интересным, занимательным, дать детям радость во время учебы, а учителю – показать себя человеком творческим и веселым.* По задумке авторов (студентки Государственного педагогического университета им. Герцена **Е. Аксенова** и **Н. Нетронина**), педагог проводит уроки информатики совместно с учениками старших классов, которые также являются и разработчиками презентации-спектакля об истории появления компьютера. На урок-спектакль школьников приглашает афиша, а с его действующими лицами знакомит театральная программка. Они сделаны старшеклассниками с использованием Microsoft Publisher.

На следующем уроке ученики повторяют то, что они узнали о компьютере. Для этого учитель приглашает школьников стать активными читателями и познакомиться с содержанием виртуального журнала «Информатика для малышей», в котором ребята учатся находить ответы на поставленные вопросы.

На уроке-викторине «История компьютера» учитель в увлекательной форме может проверить, как дети усвоили пройденный материал. Класс разбивается на команды, которые придумывают себе название, девиз, эмблему, и готовят ответы на возможные вопросы. Все дидактические материалы к викторине (кроссворд, карточки с вопросами, грамоты победителям) учитель готовит со старшими детьми, используя офисные пакеты программ.

Такие уроки делают учебу в школе увлекательным и ярким процессом не только для учеников разного возраста, но и для педагогов.





Omsk schoolchildren created first educational software on local history

Сыны Сибири отдаленной

Омская школа проводит проекты, в ходе которых создаются пособия по краеведению

Предмет «Историко-культурное наследие народов Омского Прииртышья» с 2001 года изучается в 8-11 классах омских школ. Однако пока учебных пособий по нему нет, в то же время наглядны и легко тиражируемы пособия электронные. Учителя школы №135 совместно с учениками поставили перед собой цель: создать мультимедийную презентацию по предмету, включающую обучающую, развивающую части и дидактические материалы.

Опыт совместной работы историков и информатиков уже был накоплен. Ученики 9-х классов под руководством учителя краеведения **Валентины Михайловны Анохиной** во всероссийской телекоммуникационной викторине, проводимой Воронежским педуниверситетом в 2002 году, заняли III место. А с получением школой новых компьютеров, сканера, проектора наконец-то появилась возможность учителю информатики **Светлане Спиридоновне Шнайдер** применить знания, полученные на курсах Intel® «Обучение для будущего». Начали активно использоваться на уроках презентации, созданные в MS Power Point учителями и учащимися.



Для мультимедийной презентации по краеведению была выбрана наиболее дискуссионная тема, изучаемая в 9-м классе: «Гражданская война на территории Омского Прииртышья». Команда девятиклассников, любителей истории, взялась за дело. Была изучена разнообразная литература, работы местных краеведов, электронные справочники, ресурсы Интернета. Ирина Угренева и Любовь Синдеева набирали текстовый материал, затем Ириной был записан звук – материал трех лекций, озвучивающих 34 слайда согласно сценарию. Валентин Логинов подобрал графический материал и видеоролики. В итоге получился объемный ресурс (120 Мб), в котором наглядно и разносторонне освещены такие события, как: мятеж чехословацкого корпуса и Марьяновские бои, белогвардейский режим и большевистское подполье, создание Сибирского правительства и восстание 1918 года, биография А.В. Колчака и партизанское движение в крае. Предлагается также контроль знаний в виде теста на самопроверку, кроссворда, задания по подбору слов.

«Презентация и дидактические материалы записаны на CD. На кафедре истории и краеведения Омского ИПКРО принято решение рекомендовать данный диск для распространения в школах области», – рассказывают учителя.

Сплоченный коллектив школьников захотел еще дальше углубиться в увлекательное познание истории. Команда приняла участие в городской игре «Знатоки краеведения», придумав «одушевить» экспонаты музея эпохи Средневековья (казаки дружины атамана Ермака, татарские воины Кучума). В игре ребята заняли III место, и во многом им помогло приобретенное умение грамотно работать с источниками информации.

Боевые девятиклассники со своими учителями успели еще сделать для города большое дело: провести телекоммуникационную викторину «Судьбы, связанные с Омском» <http://sc135omsk.5ballov.ru/sc135oms/viktor/>. Они увлекли краеведческим поиском 95 ровесников из 10 школ. Работа с сайтом проекта и электронной почтой, создание собственных электронных ресурсов – все это послужило более детальному знакомству с судьбами знаменитых омичей и позволило накопить новый краеведческий материал.

Школьники, став уже десятиклассниками, ждут не дождутся начала нового учебного года, когда они смогут продолжить совместную творческую работу над электронными пособиями.

Spreadsheet is a powerful tool for kids to process ecological data collected on Tatarstan lakes

Гидробиология подвластна старшеклассникам



Табличный процессор – эффективный инструмент для казанских детей, исследующих загрязнения озер

Старшеклассники упорным трудом под руководством опытных педагогов могут достичь серьезных результатов в исследовательской деятельности. Не всем хватает характера, но пример самых настойчивых показывает, что это под силу даже школьникам. Выполнение исследовательских работ – один из методов обучения в кружке «Экология» детского центра «Танкодром» города Казани. Для этого обычно формируются группы до 10 человек наиболее увлеченных ребят. Этим детям обязательно приходится осваивать компьютерные технологии, чтобы проанализировать результаты своих исследований (выполнить расчеты, построить диаграммы, таблицы), набрать текст доклада для представления на конференцию. ИТ помогают достичь ощутимых результатов при выполнении довольно сложных исследований. Так, в 2001 году Олег Никитин изучал трофическую структуру сообществ зоопланктона озер. Для того чтобы собрать материал, он вместе со своим одноклассником в течение двух лет принимал участие в летних экспедициях лаборатории водных экосистем Казанского госуниверситета (КГУ). Исследования проводились на живописнейших озерах национального парка «Марий Чодра» Волжско-Камского заповедника и оставили огромное количество впечатлений. Это и песни у костра, незабываемые закаты и рассветы и, конечно же, работа на озерах. Олег освоил работу с приборами, имеющимися на экологическом факультете университета, – эхолотом, кондуктометром, кислородомером. Все приборы имеют автономные источники питания, для того чтобы с ними можно было работать непосредственно на озерах, в лодке. Озера расположены на большом расстоянии друг от друга, поэтому складную лодку и все оборудование приходилось перевозить на машине, на каждом следующем озере собирать лодку, проводить измерения, отборы проб. Все трудности были с успехом преодолены.



Для получения результатов во время учебного года предстояло выполнить определение проб зоопланктона – под микроскопом с использованием определителей и рассчитать численность и биомассу продукции. Это трудоемкий процесс, зоопланктон имеет микроскопические размеры, и признаки, по которым происходит определение организмов, трудноразличимы.

Олегу потребовалось также произвести большое количество расчетов с использованием степенных уравнений. Выполнить вручную такой объем работы было бы невозможно. К счастью, школьник самостоятельно и с помощью педагогов сумел освоить MS Excel. В этой же программе им были построены графики и диаграммы, иллюстрирующие полученные результаты. Энергия в экосистемах передается от зеленых растений к хищным рыбам, птицам и человеку по пищевым цепям. Количество звеньев в цепи может быть различным. По отзывам специалистов, **в итоге исследования было установлено, что в озерах, при увеличении уровня загрязнения количество звеньев в пищевой цепи сокращается. На озерах Среднего Поволжья подобные работы были проведены впервые.**

Работа была высоко оценена специалистами-гидробиологами. Олег стал победителем республиканской олимпиады по экологии, при этом свой стендовый доклад Олег оформил красочными распечатками. Тезисы опубликованы в материалах российской конференции учащихся в Обнинске, республиканского конкурса «Молодежь России исследует окружающую среду». Он успешно поступил на экологический факультет КГУ, продолжает заниматься исследовательской работой, для чего ему понадобилось уже освоить программирование в FoxPro.

Руководитель кружка **Ольга Юрьевна Деревенская** считает, что **подобные описанному исследования были бы невозможны без использования современных компьютерных технологий.**



Tomsk gymnasia pupils participate in net projects and games
and develop interactive games themselves

Обживаем Интернет играючи

Томские гимназисты участвуют в сетевых проектах и играх,
а также разрабатывают интерактивные игры сами

«Здравствуй, человек, проявивший интерес к моему творчеству или, в крайнем случае, зашедший сюда случайно! Надеюсь, что сайт оставит хорошее впечатление о своем создателе и, возможно, поможет найти мне новых друзей среди землян!..» – такими словами встречает Вас на страницах своего сайта <http://schools.tsu.ru/~sch-056/shp/shp.php> Дмитрий Козубский, выпускник 2003 года гимназии N56 города Томска.

Дмитрий из того поколения, что уже прочно освоилось в глобальной Сети и не мыслит своей жизни вне ее. Сайты, посвященные увлечениям программированием, музыкой, в итоге – создание собственной виртуальной компьютерной фирмы – это путь многих подростков.

А начиналось все, – как вспоминает координатор сетевой работы гимназии **Надежда Константиновна Клесова**, – *с сетевых проектов, в которых гимназисты стали принимать участие с 2000 года. Школа получила доступ к Интернету по коммутируемой линии – всего 15 часов в неделю, и метод участия в интернет-проектах оказался наиболее приемлемым для эффективного использования выделенного времени, так как позволял задействовать максимальное количество учащихся».*

Окрыленные первым успехом участия в проекте Ассоциации РЕЛАРН «Один день из жизни подростка накануне XXI века», в школе решили замахнуться на более серьезный проект «ThinkQuest в России – 2000». Ребятам пришлось не только углублять свои знания в области веб-дизайна, но и серьезно поработать над историческим материалом. Концепция сайта «Подвиг Командора» – показ истории жизни Витуса Беринга, судьбы двух его камчатских экспедиций. Хотелось как бы пройти этот путь вместе с Командором, познакомиться с бытом, обычаями, нравами тех народов, которые могли встречаться на пути реальных экспедиций. Над сайтом работали Дмитрий Козубский и Павел Будашев, но собирать материал помогали многие ребята гимназии. И сайт <http://schools.tsu.ru/~sch-056/ThinkQuest/> получил III премию, а в Сети появился полезный краеведческий ресурс.

Именно эти работы позволили оценить подростку возможности информационных технологий, для того чтобы выразить свои идеи, мысли, представить свое творчество. Интересы Димы довольно разносторонни: это философия и музыка, поэзия и изобразительное искусство, компьютер и спорт. Активно участвуя почти во всех интернет-проектах гимназии, старшеклассник успевает и серьезно заниматься программированием. Почти все его выступления на олимпиадах и конференциях отмечены наградами. Но подростка не могут не привлекать компьютерные игры, и, изучив среду Macromedia Flash, Дмитрий создал рисованную озвученную интерактивную игру «Бивис и Баттхэд: посвящение в ламеры». По итогам конкурса «Компьютерный всеобуч – 2002» в номинации «Лучшая обучающая компьютерная игра» среди разработок школьников игра Димы Козубского заняла II место http://npf.ru:8101/project/competition_2002.htm.

Развитые профессиональные умения подростка оказываются очень востребованы. Сайт гимназии <http://schools.tsu.ru/~sch-056/>, одним из веб-мастеров которого является Дима, на выставке-ярмарке «УЧСИБ-2003» был удостоен малой золотой медали. А теперь выпускник обустраивает место встречи в Сети других выпускников своей школы. Поступая в вуз, свой профессиональный выбор юноша сделал осознанно.



В гимназии подрастают новые пытливые умы. Если их и привлекают игры, то такие, где требуется проявлять недюжинные интеллектуальные способности. С огромным интересом девятиклассники участвовали в международной телекоммуникационной игре «Одиссея», проводимой Гете-институтом в Москве

<http://www.goethe.de>. В игре приняли участие сверстники из Бельгии, Германии, Венгрии, России и других стран. В рамках этого проекта 5 недель дети обменивались письмами на немецком языке по электронной почте, угадывая, какую страну представляет другая команда. Учащимся пришлось изучать климат, обычаи других стран, привлекая многообразные информационные источники.

Педагоги не без оснований считают, что **участие в сетевых конкурсах, викторинах, играх дает не только моральное удовлетворение, но и помогает оценить уровень своих знаний, побуждает к исследовательской работе, повышает интерес к предметам школьного цикла, заставляет заглянуть чуть глубже и дальше школьной программы и все увереннее чувствовать себя на глобальных информационных просторах.**

Perm schoolchildren save recollections of World War II veterans in digital form

Встреча поколений

Воспоминания ветеранов Великой Отечественной войны сохраняются пермскими школьниками в цифровом виде



С 1997 года в школе N136 города Перми <http://perm.psu.ru/school136> функционирует школьная информационная служба – медиациентр. На его базе школьники осваивают проектную деятельность и успели поучаствовать в разнообразных, в том числе международных проектах. А конкурс «Моя Победа» дистанционного центра «Эйдос» натолкнул на мысль более активного сохранения памяти военных лет своего региона. Заведующий медиаслужбой **Виктор Леонидович Самосуев** стал инициатором проведения в 2003 году проекта «Они защищали Родину» <http://pobeda1945.front.ru>. В нем приняли участие 110 человек, составивших 25 команд из 13 школ области. Школу N136 представляли 7 команд. Учащиеся не только записывали воспоминания ветеранов Великой Отечественной войны и тружеников тыла. Используя возможности медиациентра, учителя и учащиеся переводили наградные листы, пожелтевшие от времени фотографии, рисунки младших школьников на электронные носители. Участники прониклись пониманием важности происходящего, прикоснувшись к живой истории. Среди работ есть рассказ об участниках войны, в честь которых названы улицы Перми. Много сочинений, стихов и рисунков детей, посвященных тому периоду. В основном работы – это веб-сайты, но те, кто еще не имел опыта их создания, могли представлять материалы и в виде текстовых файлов или презентаций.

Много интересных страниц теперь сохранено для истории. Немаловажно и то, что ребята прикоснулись к живой истории и, используя свои навыки, сумели донести ее отзвуки и до других. Для школ области было также организовано общение с ветеранами в чате. Во время виртуальной встречи ветераны ответили на многочисленные вопросы, обменялись поздравлениями с Днем Победы и выразили благодарность участникам за внимание к ним. Детские же слова благодарности шли от всего сердца: «Спасибо за то, что Вы есть...», «Спасибо за Победу!», «Мы должны быть вместе, чтобы ПОБЕЖДАТЬ».

Финал конкурса-проекта и награждение участников проходили в областной библиотеке

им. М. Горького, которой был подарен компакт-диск, содержащий все работы участников. Представители многих общественных организаций – областного и городского Совета ветеранов, Совета юнг ВМФ и др. с неподдельным интересом знакомились с работами детей. У всех нашлись теплые и искренние слова. Единодушно было принято решение продолжить начатое доброе дело.

Глава Департамента образования Пермской области А.Л. Зимин заметил:

Вы, ветераны, – дети эпохи радио. Мы, среднее поколение, – дети эпохи телевидения. А наши дети – дети эпохи компьютера и телекоммуникационных технологий. Здесь, в библиотеке, осуществилась связь времен».





Small Yakut school made friends with schools in Australia and all over the world and now design the web site for International Partnership

Журавль летит вслед за альбатросом

Маленькая школа в Якутии подружилась со школами Австралии и других стран и создает сервер международного партнерства

Почему якутский журавлик полетел вслед за австралийским альбатросом? «Эврика!» – воскликните вы и попадете в точку! В маленькой школе «Эврика» таежного городка Олекминск Республики Саха, где обучаются чуть более 100 детей, все от мала до велика в ответ расскажут о дружбе этих птиц.

В школе, к сожалению, нет ни учителя информатики, ни специального помещения под компьютерный класс – компьютеры стоят в столовой. Поскольку у школы не было возможности обеспечить уроки информатики, было решено, вопреки тревожно-боязливому «как бы чего не сломали», дать детям постоянный доступ к компьютерам, вкрапляя в обычную учебную деятельность задания, требующие использования ПК. Толчком к этому послужили уроки английского языка – выполнение тестов, работа с локальными версиями сайтов Интернета. Все больше педагогов стали использовать компьютер, появилась небольшая медиатека, практически все ребята овладели навыками пользователя. Дистанционные олимпиады, межшкольные проекты, классы для учащихся и курсы для педагогов уже становятся привычными в школе. Теперь для школы ИТ – это существенная часть жизни любого ребенка и взрослого. Во время проведения очередного проекта дух творчества и напряженность мысли заполняют все вокруг.



*Одним из первых дистанционных партнеров школы в 1999 году становится австралийская школа-тезка – «Эврика» в городе Балларат, – вспоминает завуч школы **Ольга Васильевна Евстифеева**. – Участие в проекте «The Great Tree Hunt» очень многое дало: преодолен барьер перед казавшимся загадочным компьютером, освоены начальные навыки использования электронной почты, Интернета. А главное, дети получили еще одну возможность познать мир и такой немаловажный стимул к расширению своих познаний.*

Участие в дистанционных мероприятиях центра «Эйдос» дало толчок к защите некоторыми учениками своих исследовательских работ, представленных в форме презентации PowerPoint, на экзаменах в 9 классе: «Сонет как жанр поэзии» (Алена Степанова), «Развитие Российского флота в XVII-XVIII вв.» (Сергея Чупров, Дима Евстифеев), «Проблемы молодежи г. Олекминска» (Юля Максимова, Люба Басыгысова)...

Одним из наиболее запоминающихся для ребят стал международный проект «Альберт – альбатрос» <http://www.clps.vic.edu.au/albert/>. Инициатором его стала австралийская школа «Эврика» (координатор – Рэй Бичем), участниками – школы из четырех стран – России, ЮАР, США, Австралии. Через придуманные самими детьми истории об увлекательном путешествии альбатроса по разным странам ребятам была предоставлена возможность рассказать о своем крае, его животном и растительном мире, интересных событиях. Пришлось и в книгах покопаться, чтобы соблюсти реальные факты, и фантазию, и художественные способности проявить, и попотеть над переводом своих историй на английский язык. Результатом проекта стал выпущенный в Балларате диск с историями и рисунками ребят, разосланный всем участникам.

Проект вдохновил на то, чтобы особо почитаемая птица Якутии, журавль, тоже объединила школьников из разных уголков республики. Группа ребят под руководством биолога школы Н.Г. Кучменко посредством электронной почты организовывали для школ Якутии исследовательскую интернет-игру «Журавль – священная птица народа Саха». А в настоящее время ведется работа по созданию сайта, посвященного изучению журавлей.

У школы появились зарубежные партнеры. Возникла идея создания международного школьного партнерства

<http://www.dohnsco.com/isp/>, цель которого обеспечить его участникам возможность более широкого познания мира и самих себя, приобретения новых друзей, развития навыков использования современных средств познания и общения (компьютерных технологий) и, конечно, развития навыков общения на иностранном языке.

Непосредственную организацию осуществляет группа волонтеров во главе с Доном Шильдкраутом из США, координацию по России – Ольга Васильевна Евстифеева из «Эврики». Первый год становления партнерства был довольно сложным, но уже появились участники из Пензы и Новосибирска, США и Таиланда.

Журавлик начинает свой полет и столько неизведанного и прекрасного ждет его в пути!

40 000 students from different countries compete in Math due to e-mail

Для математики пределов нет

Тысячи ребят из разных стран мира могут соревноваться в математической олимпиаде благодаря электронной почте

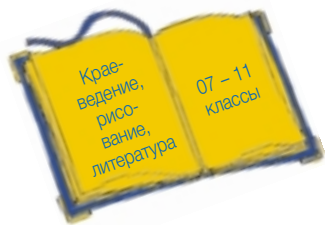


Олимпиада по математике «Третье тысячелетие» проводится в Интернете с 2001 года вместо бывших соросовских олимпиад. Все три прошедших года число официально зарегистрированных участников держится на уровне 40 тысяч, хотя фактическое участие – во много раз больше, так как жюри в Санкт-Петербурге получает лишь работы, претендующие на призовые места. Педагоги и родители, чьи дети желают принять участие, через веб-сайт олимпиады <http://www.vphedotov.narod.ru> и сайты, дублирующие информацию, как, например: <http://www.zaba.ru>, выходят на контакт с жюри. По словам председателя жюри, доцента Северо-Западного института печати, к.ф.-м.н., **Валерия Павловича Федотова**, кураторов-энтузиастов, организующих олимпиаду в своих городах, уже более полутора сотен. С каждым годом география олимпиады расширяется, и в 2003 году она стала полноценно международной: файл с задачами скачали с IP-адресов из 52 стран. Среднее образование в России издавна славилось сильной подготовкой по математике, что привлекает к соревнованию участников из Австралии и Саудовской Аравии, Узбекистана и Ирана, Израиля и Мексики, Китая и Уругвая, Панамы и Испании, Южной Кореи и Финляндии, Мальты и других стран. Язык математики понятен во всем мире, а там, где требуется, перевод текстов заданий с русского языка делают кураторы. В последней олимпиаде среди победителей – дети из России, Украины, Беларуси, Эстонии, США; призовые места достались также школьникам из Грузии, Молдовы, Индии.

Организаторы олимпиады подчеркивают, что **ребята, которые не имеют возможности выезжать на очные турниры со сверстниками, могут померяться силой интеллекта благодаря электронной почте**. После олимпиады старшеклассникам были предложены задания «1С-телетестинга» и участие в дистанционном семинаре по системам счисления, а младшим – максимально доступная программа «Язык и математика», учебно-исследовательские этюды и конкурсы международного заочного математического кружка. Учебно-исследовательская работа участников дистанционного семинара плавно переходит в научно-исследовательскую и продолжается в студенческие годы. А телекоммуникационные технологии сопровождают молодых математиков в их взрослении. Пятиклассник Белоречейской компьютерной школы Александр Семенов за отведенное время успел решить задачи и 5-го и 6-го классов. Наталия Баранова, будучи семиклассницей, еще в конкурсах международного заочного математического кружка, проводившихся без Интернета, нередко побеждала даже одиннадцатиклассников. Ныне студентка математико-механического факультета Санкт-Петербургского госуниверситета, участница престижных международных конференций, Наталия помогает проводить дистанционные семинары для школьников из Ленинградской области. Этот опыт оказался бесценным, когда молодой педагог решила попробовать силы во всероссийском конкурсе «Дистанционный учитель года» и в 2001 году стала его лауреатом!

Так подрастают новые поколения продолжателей традиций российской математической школы.





In the summer camp Irkutsk children compiled the book as a part of Baikal preservation project

С компьютером – в V четверть!

Иркутские дети используют компьютер в летнем лагере для творчества и сохранения природы озера Байкал

С каким нетерпением мы все, а особенно дети, ждем лета! Каждый год, вот уже 5 лет единая команда: и школьники и взрослые выезжают на озеро Байкал. Это – члены историко-краеведческого клуба «Иркутск – Форт Росс» <http://ifrc.irk.ru/russ/>. «Форт Росс» – географическое и историческое название государственного исторического парка-музея Калифорнии, с которым клуб поддерживает тесные контакты через Интернет. Рассказывает одна из организаторов летних лагерей **Татьяна Геннадьевна Пирог**: «Летняя программа – это занятия по краеведению и истории, фольклору и топонимике, астрономии и природе родного края; экологические рейды и исследования, археологический поиск и, конечно, походы, творческие конкурсы, романтические вечера со стихами и песнями, спортивные и интеллектуальные игры. А теперь ребята и не представляют свое лето без компьютера, который помогает творить, открывать другим красоту родного Байкала».



Впервые использовать компьютер решили в летнем лагере «Шида» в 2000 году. Члены клуба – старшеклассники, студенты проявляют большой интерес к информационным технологиям, и их любознательность нашла хорошее применение в каникулы. В лагере ребята изучали курс сайтостроения, готовили электронный дневник жизни смены. Обработывали на компьютере информацию от экологической группы: расчет антропогенной нагрузки на побережье озера; рассчитывали характеристики климата и погоды, полученные от группы географов; делали цифровые фоторепортажи. Всю информацию ребята разместили на веб-сайте <http://cultura.baikal.ru/baikal/harmony/site/>. Позже для друзей-американцев сами перевели сайт на английский язык.

Запомнился «Один день из жизни в летней школе» – сквозной проект-конкурс, который передавался от школы к школе «Содружества L2K» летних лагерей и школ России. Руководил проектом из Нижнего Новгорода по Интернету Евгений Патаракин. Работа над проектом увлекла детей, так как они знали, что в это же время и в других летних лагерях ребята готовят репортажи о своих делах.



Каждый год организаторы проводят лагерь в новом месте. Так, в 2001 году этим местом стала турбаза «Култушная». Главной идеей смены была подготовка книги детского творчества о родном крае. Рассказы, сказки, эссе и рисунки о природе и истории Байкала создавались, оцифровывались и редактировались детьми. Сверстанная в лагере книга «Живи, Байкал!» (редактор Е.В. Емельянова) с литературными произведениями и иллюстрациями школьников города Иркутска была отпечатана в типографии через месяц после летней смены и теперь радует каждого, открывающего ее страницы.

Уникальная природа, неповторимые пейзажи не могли не подтолкнуть членов клуба к действиям по сохранению красоты любимого озера. Юные фотографы совместно с экологами разработали и провели проект «Прекрасное и безобразное на берегах Байкала». На берегу озера находили загрязненные деятельностью человека места и снимали их, а потрудившись на очистке берега, делали второй снимок этих же мест. Плакаты с сериями фотоснимков, вывешенные на турбазах, показывали отдыхающим, что красивое и безобразное несовместимы. Позже материалы проекта были размещены в Интернете на сайте общественной организации «Байкальская экологическая волна».

«Летняя программа – это занятия по краеведению и истории, фольклору и топонимике, астрономии и природе родного края; экологические рейды и исследования, археологический поиск и, конечно, походы, творческие конкурсы, романтические вечера со стихами и песнями, спортивные и интеллектуальные игры. А теперь ребята и не представляют свое лето без компьютера, который помогает творить, открывать другим красоту родного Байкала».

Несколько школьников, увлеченных ботаникой, под руководством биолога М.А. Куприной подготовили галерею характерных и редких цветковых растений данной местности. Фотосъемки производили таким образом, чтобы специалисты-ботаники могли определить растение по фотографии. Снимки вошли в электронный фотокаталог «Флора Южного Прибайкалья и острова Ольхон»

<http://cultura.baikal.ru/flowers/fotocat.htm>

Так иркутские дети вносят свой вклад в сохранение «колонны планеты», как называют Байкал во всем мире.



More than 80% of Estonian teachers were trained at Intel program courses and actively use IT together with their pupils

Эстонские учителя – обучают для будущего



Более 80% учителей Эстонии прошли курсы по программе Intel® «Обучение для будущего» и в совместной деятельности с учениками активно используют ИТ

Вот уже три года на базе Ахтмеской гимназии эстонского города Кохтла-Ярве педагог **Ольга Владимировна Анисимова** ведет курсы для учителей по программе «Компьютер в школе», эстонской версии программы Intel® «Обучение для будущего». Более 80% учителей республики уже приобщились через программу к использованию ИТ. Почти все учителя используют компьютер и Интернет на своих уроках. Лучшие разработки педагогов отправляются на образовательный портал республики: <http://koolielu.ee>.

В Ахтмеской гимназии три года работает видеокласс, оборудованный компьютером с мультимедиа-проектором, который интенсивно используется учителями самых разных предметов. Эффективными оказываются интегрированные уроки математики и информатики, при этом в 6-11 классах используются программы Function и Geometricks. Для построения сложных графиков применяются табличные процессоры. Информатика преподается в школе с 3 класса. В учебную программу включен широкий спектр изучаемых технологий, от текстового редактора и простых веб-страничек до самостоятельных программных продуктов. При подготовке заданий по информатике всегда используются материалы других предметов. Так, изучение текстового редактора может происходить на примере текстов с пропусками на русском, эстонском, немецком языках. А приобретенные знания учащиеся применяют на благо гимназии, ими создан и ведется сайт школы <http://www.ahtmeg.edu.ee> с динамическими веб-страницами. На сайте можно познакомиться со страницами каждого класса, даже 1-го, участвующими в ежегодном школьном конкурсе сайтов.

Ребята разного возраста показывают высокие результаты на конкурсах по информационным технологиям. Александр Никифоров и Алексей Лисицин стали в 2003 году призерами Балтийской международной олимпиады по информатике. А Кирилл Гарбар увлекается веб-программированием на PHP. Сайт методобъединения учителей информатики города Кохтла-Ярве <http://www.delta.edu.ee> легко модерируем именно благодаря разработке Кирилла. Одна из его работ была удостоена диплома I степени на Колмогоровских математических чтениях в Москве. Одиннадцатиклассник уже работает системным администратором в коммерческой фирме.

Так как учителя стимулируют ребят на использование различных возможностей ИТ: создание компьютерных презентаций, буклетов, сайтов – каждый школьник сможет найти применение своим способностям. По словам Ольги Владимировны: «**Учить сейчас надо по-новому, и программа «Обучение для будущего» как раз дает для этого необходимый инструментарий.**»



Computer projects, involving hypertext technology, engage blind kids in various activities

Цифровые технологии выравнивают возможности

Компьютерные проекты в нижегородской школе
для слабовидящих вовлекают детей в разнообразную деятельность

В специализированной нижегородской школе им. Островского для слепых и слабовидящих детей разработаны несколько компьютерных проектов в рамках программы «Интернет для людей с ограниченными возможностями», получившей грант американской некоммерческой организации «Прожект Хармони». Целью проектов было научить слабовидящих детей пользоваться цифровыми технологиями и с их помощью установить связи с другими школьниками области. Осуществить задуманное стало возможным с открытием в школе интернет-класса и приобретением цифровых диктофонов Olympus. По проекту «Школьный дневник 2003 года» ученики и учителя создали CD-диск, посвященный юбилею школы, в который вошли рассказы и фотографии педагогов и школьников, фотографии поделок и рисунки ребят, фотографии и видеозаписи школьной жизни. Диск был вручен каждому выпускнику на память. По мнению руководителя проекта **Евгения Дмитриевича Патаракина**: «Участие в проекте изменило отношение учителей и школьников к новым технологиям. Они поняли, что цифровая память и связанные с ней устройства могут быть использованы для выражения своих чувств и мыслей».

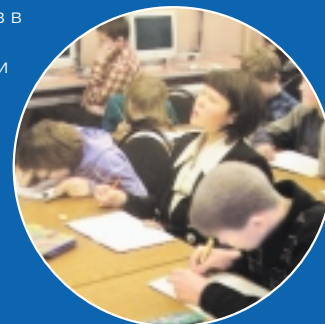
В рамках подготовки к конкурсу экологического рисунка ученикам 5-11 классов объясняли основные приемы рисования зверей и птиц. Некоторые из рисунков, сделанных слепыми и слабовидящими учениками, были отсканированы и изданы на календарях и майках. Полученные навыки рисования помогли детям создать свои иллюстрации для сетевой экологической книги «Перо сойки»
http://www.osi.nnov.ru/anima/pero_soiki.htm.

С содержанием рассказов книги ребята познакомились, используя программу, озвучивающую текстовые файлы. Украшенный работами учеников школы сайт проекта получил главный приз всероссийского конкурса журналистов «Экология России – 2003».

«Участие в проекте изменило отношение учителей и школьников к новым технологиям. Они поняли, что цифровая память и связанные с ней устройства могут быть использованы для выражения своих чувств и мыслей».

Участие в проекте «Коллективный гипертекст об одном дне школьника» позволило слабовидящим детям познакомиться с материалами, которые разместили их ровесники из других школ. Был собран не только опыт школ нижегородской области, но и описание случаев, которые происходили с участниками обменных программ FLEX в школах США. Большинство ссылок, которыми насыщен коллективный гипертекст, связано не только с фотографиями и текстами, но и со звуковыми файлами. Гипертекст разбудил фантазию ребят, и они с интересом взялись за создание собственных рассказов и аудиозаписей. Страничку в «Коллективный гипертекст школьников» вписали Маша Варакина, Ксения Горшенина и Ваня Еремеев, рассказав о своей жизни:

<http://www.iatp.nnov.ru/cgi-bin/linknet.pl?Story=11>. Знакомство с жизнью сверстников в США оказалось вдвойне полезным для Ксении Горшениной, которая выиграла в 2003 году конкурс FLEX и теперь учится в американской школе. Итогом плодотворной работы над коллективным гипертекстом стала конференция с участием одиннадцати школ области, на которой ученики школы им. Островского представили свое творчество, доказав тем самым, что они не просто распахнули окно в мир новых информационных технологий, но и стали полноценными жителями этого мира.



Sarov children implemented their creativity in developing interactive Flash presentations

Незасыхающий букет идей

Школьники Сарова почувствовали вкус к творчеству, разрабатывая интерактивные флэш-презентации



Первое сентября. Море цветов... Как жаль, что они увянут! Сохранить образ букета помогает объемное сканирование. Оказывается, можно отсканировать самые обычные вещи: веточку, мятую бумагу, даже воду и создать зримую сказку. Объекты размещаются, согласно замыслу автора, непосредственно на стекле сканера. Дальнейшая обработка изображений происходит с помощью графического редактора.

«Важен опыт творчества, умение увидеть в привычных вещах необычное, маленькие открытия, которые запомнятся на всю жизнь. Мало изучить программный продукт – важна способность человека, сидящего за компьютером, создавать неповторимые образы».

Используя объемное сканирование, педагог школы N5 г. Сарова Вячеслав Геннадьевич Кошелев знакомит своих учеников с основами композиции, методами работы с цветом, принципами компьютерного дизайна. Он считает: «Важен опыт творчества, умение увидеть в привычных вещах необычное, маленькие открытия, которые запомнятся на всю жизнь. Мало изучить программный продукт – важна способность человека, сидящего за компьютером, создавать неповторимые образы». В выставочном зале школы постоянно демонстрируются лучшие работы учеников, выполненные в технике объемного сканирования.

Популярным и мощным инструментарием в компьютерном мире сегодня является флэш-технология, позволяющая создавать интерактивные анимированные приложения. Изучение пакета Macromedia Flash, а вернее – совместное постижение происходит на факультативе. Как часто юные умельцы не знают, куда приложить свои навыки! Саровские школьники нашли им творческое применение.

В 2003 году православный мир празднует 100-летие канонизации преподобного Серафима Саровского. На уроках по гуманитарным предметам ребятам было предложено написать творческие работы, посвященные этому событию. Были собраны сочинения, фотографии памятных мест, изображения лика святого, песни, посвященные местам, где жил Серафим и где посчастливилось жить саровцам. Родилась идея: объединить эти материалы в единую мультимедийную программу. Над флэш-презентацией трудились ученики 9-10 классов: Анатолий Береговой, Елена Садыкова, Елена Ермакова и Евгения Жеребцова. Программа была отмечена на городском и областном конкурсах и получила хорошие отзывы на всероссийских конкурсах «Заявка на успех» (2002 г.) и «Территория ВНО» (2003 г.). Большую помощь в работе с источниками оказали краеведы музея «Саровская пустынь». Готовая программа была подарена музею, и директор музея Е.А. Мавлиханова дала ей самую лестную оценку: **«В презентации удачно сочетаются видеоряд, музыкальное сопровождение и изложение фактического материала, что создает целостный художественный образ. Музей и город заинтересованы в дальнейшем сотрудничестве. В ближайших планах создание мультимедийного CD-диска, который, я уверена, будет пользоваться спросом у паломников и гостей нашего города».**

Как важно направить творческие устремления на пользу другим! Автор другого мультимедийного продукта «Музыка. Русский рок» Евгения Жеребцова рассказывает: «Мы проанализировали школьную программу по музыке. Оказалось, что огромный пласт современной музыкальной культуры не нашел своего отражения. Поэтому я и взялась за эту работу в целях просвещения себя и окружающих». Программа представляет собой довольно подробный и полный источник информации по истории русского рока и рок-групп. Интерфейс отличается множеством интерактивных кнопок и ссылок. В этом проекте в полной мере расцвели способности школьницы к творчеству. Присущее детям образное, чувственное восприятие мира, если его не развивать, может засохнуть так же, как забытые на подоконнике цветы.



IT helps inmates of orphanshelter and lycee pupils in Ivanovo to train in communication with each other and the world

Лицом к лицу

Воспитанники детдома и лицеисты Иваново учатся общаться друг с другом и миром, и в этом им помогают информационные технологии



Звездный час учителя всегда связан с достижениями его учеников. **Лариса Дмитриевна Костерина**, преподающая в ивановском лицее N21, признается, что испытала это чувство на детском областном конкурсе программ (2003 г.), представляя проект под названием «Лицом к лицу». В рамках этого проекта она попыталась объединить ребят, в «нормальной» жизни не имеющих точек соприкосновения. Это – благополучные, начитанные, воспитанные ребята одной из самых престижных школ города – лицея N21; воспитанники детского дома N1 и ученики школ пригорода Иванова г. Кохмы, пользующегося дурной славой.

Попытка создать из них команду при первой же очной встрече потерпела оглушительное фиаско. Но педагог знала, что за грубостью и развязностью детдомовцев скрывается живой ум и самое главное – огромное желание поработать на этом волшебном устройстве – компьютере! Первые слова, набранные на клавиатуре, первые рисунки на компьютере – с готовностью ребята осваивали все новое. Но когда в задании написать письмо другу, украсить его рисунками и подобрать соответствующую музыку они все как один стали писать родителям (как правило, здравствующим, но лишенным родительских прав), учительница поняла, что самое главное для этих обделенных судьбой детей – дефицит общения. И тогда родилась идея виртуальной команды. Каждый участник изобрел себе биографию, взял псевдоним, придумал свой образ и с помощью электронной почты вступил в сообщество.

Директор «Радио-Иваново» Н. Егошина, доцент экономического факультета Ивановского госуниверситета А. Берендеева, начальник лаборатории Академии МЧС В. Ватагин, учитель литературы лицея N21 К. Николаева стали единомышленниками, дав жизнь очно-дистанционному проекту. Взрослые попытались научить своих подопечных самому необходимому: как выжить в экстремальных ситуациях, как начать свое дело, заработать первые деньги и правильно ими распорядиться. **«Ребята находили информацию в Интернете по заданным темам и обсуждали их в чате или по электронной почте. А самое главное – учились общаться с разными людьми»**, – поясняет Лариса Дмитриевна. По теме «Как спасти себя и других» дети искали сайты, посвященные МЧС, проводили обзор аварий, катастроф и выводили правила поведения в таких ситуациях. Завязалась электронная переписка с клубами «Юный спасатель» в Плесково, Калининграде, Белоруссии, даже с Институтом пожарной службы штата Иллинойс, США.

При общении в Сети оказалось, что интерес к собеседнику не зависит от того, как одет человек, как он выглядит и где живет. Вот только грамотность... Бывало, что в одном слове у воспитанников встречалось по 2-3 ошибки. И случилось невероятное – детдомовцы, прогуливавшие до того времени школу, поняли, что уроки русского языка очень нужны, а без знания математики не понять того, что объясняется на занятиях по прикладной экономике.

И стала складываться команда из таких разных ребят. Когда Слава Борисов получил первую «четверку» по математике, неизвестно, кто радовался больше – сам виновник торжества или ученики из лицея, для которых своя четверка скорее огорчение, чем награда....

Следующим этапом, который еще продолжается, было создание совместных сайтов. Руслан Несынов создал сайт, где поделился своими впечатлениями о незабываемой поездке в Америку и семье, которая его принимала. Этот сайт занял призовое место в областном конкурсе. Слава Борисов свой первый сайт посвятил увлечению автомобилям. А сейчас готовится учить своих одноклассников работе в Интернете. И важно, что ребята уже «примеряют» взрослые профессии. Так попробовал себя в роли диктора и журналиста радиопередачи «Маленькая страна» Сергей Гарин.

В детском доме был праздник, встречали там Руслана, Славу и Сережу как героев – они первые из воспитанников стали победителями компьютерных конкурсов. И когда директор сказала притихшему залу:

«Были среди наших воспитанников слесари, техники, столяры, шоферы, но вот программистов еще не было!» – на детских лицах было написано: «значит, и мне это доступно!»

Мечта мальчишек – найти выпускников своего детдома, рассказать на сайте об их успехах. И еще они надеются, что ребята – бывшие детдомовцы, усыновленные американцами, когда-нибудь найдут в бескрайней Сети их сайт, прочитают об Иванове и России, вспомнят тех, кто там остался и обязательно им напишут. А пока мальчишки учат английский. Теперь они знают, зачем он им нужен.

Возьмемся за руки, друзья! – так называл Руслан свой первый сайт.

<http://www.ivanovo.ac.ru/>

[face_to_face/members/ruslan/drug.htm](http://www.ivanovo.ac.ru/face_to_face/members/ruslan/drug.htm) Подросток надеется на нашу помощь, как надеются такие же мальчишки и девчонки, обделенные теплом человеческого участия.

Successful in web design students from a minor Siberian city have got the Mayor's order for an official town web site

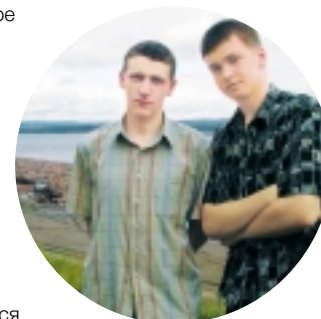
Мэр призывает таланты

Старшеклассники из далекого таежного Лесосибирска по заказу городской администрации разработали официальный сайт города



Городок, в котором произошла эта история, – небольшой лесопромышленный центр на севере Красноярского края. Несмотря на удаленность от центра и больших городов, несмотря на плохое качество связи школьники здесь осваивают и применяют самые современные интернет-технологии.

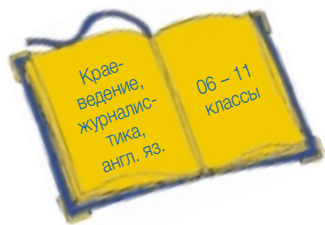
Данила Шкляр и Иван Семенов, учащиеся 9-го класса технологического профиля школы N15 Лесосибирска, стараниями учительницы информатики **Ирины Леонидовны Кринициной** приобщились к компьютерным технологиям. Хорошо изучив табличный процессор, программирование на Visual Basic, с разработкой по теме «Моделирование физических процессов с использованием возможностей MS Excel», они заняли I место на городской конференции, IV – на краевой. Первые успехи показали большой потенциал школьников. В интернет-фестивале «Умник» мальчики стали лидерами школьной команды.



Когда родилась идея создания школьного сайта, то главным разработчиком стал сложившийся тандем Данилы и Ивана. **«Учебники, способы организации сайтов, примеры школьники находили в Интернете, несмотря на сложности со связью. Ребята в основном использовали доступ в Интернет в ночное время с домашних компьютеров. Большую часть работы мальчики выполняли самостоятельно, а я выступала в качестве консультанта»**, – рассказала педагог. Был создан сайт школы с применением Java Script <http://www.wood.krasnet.ru/~ou15/>, который занял I место в городском конкурсе школьных сайтов. Выступление на городской конференции с темой «Веб-технологии в организации сетевой информации» также принесло I место. Знакомясь с дизайном и технологическими решениями сайта школы, невозможно представить, что он создан не признанными профессионалами, а школьниками из глубинки.

Самой весомой оценкой достижений ребят стало предложение администрации Лесосибирска о проектировании официального городского сайта <http://www.wood.krasnet.ru/~lesosibirsk/>, который к тому времени еще не существовал. Ребятам пришлось более пристально разбираться со структурированием информации, решая такую ответственную задачу. Когда сайт был создан, компания-провайдер предложила организовать ребятам на сайте прогноз погоды, электронную почту для пользователей, чат, форум, доску объявлений, регулярное обновление информации. Старшеклассники справились и с этим. Они теперь владеют программированием на C++ и использованием скриптов CGI. По результатам работы, проделанной за два года, Данила и Иван были приглашены на краевой парад абитуриентов, где имели возможность пройти испытания для поступления в вуз по выбранной специальности. Понятно, что дальнейшее обучение они видят связанным с информатикой и сетевыми технологиями.

И выглядит таежный городок очень привлекательно в глобальной компьютерной сети благодаря умениям и усилиям школьников!



Web site about Volga, created by kids, helped Netherlands journalist in her visit to the region

Слушайте, континенты!

Детский сайт о Волге стал путеводителем для журналистки из Нидерландов

«О Волга! Колыбель моя...» – эти некрасовские строки знакомы каждому школьнику с ранних лет. А когда живешь на берегах великой реки, невольно хочется о ней писать стихи и рассказы, снимать и рисовать чарующие волжские пейзажи. Таких работ у самарских школьников накопилось немало, и часть из них оформлена ребятами в виде глав гипермедиа книги веб-сайта «О, Волга, колыбель моя!»

<http://volgadeti.samara.ru>

Проект, начатый в 1997 году и поддержанный на одном из этапов Фондом Сороса, продолжается Центром развития образования Самары и интересен детям разного возраста. Чаще ребята работают в команде: ведь кто-то силен в писательском творчестве, кому-то лучше удастся веб-мастеринг. Весь дизайн книги тоже создан школьником, а ныне профессиональным веб-мастером Алексеем Рыскиным. Гиперссылками мини-сайты связываются в единую книгу, в ней более 70 работ на русском и часть – на английском языках. Участниками проекта найдены и размещены ссылки на другие краеведческие ресурсы. В последние годы для авторов проводятся дистанционные и очные консультации, а для «читателей» – викторины.

Удивительно, что детские работы в Интернете, представленные на английском языке, могут стать мостиком между культурами разных стран и подарить потрясающие встречи. Журналистка международного «Радио Нидерланды» г-жа Марийке Ван Дер Миер – автор цикла документальных передач о Волге в серии «Реки мира». Проводя в 2002 году перед поездкой в Поволжье предварительный поиск в Интернете, журналистка быстро вышла на сочинения самарских детей на английском языке. Ее покорили энтузиазм и вдохновение, с которыми реализуется проект.

Руководитель проекта **Людмила Александровна Серых**, продолжающая поддерживать с корреспондентом электронную переписку, с удовольствием вспоминает: *«У журналистки созрело решение обязательно посетить Самару и встретиться с ребятами, пишущими о родном крае. Сложилась и интересная концепция цикла передач о Средней Волге: с ее северных районов – к наиболее динамичному, по мнению гостей, городу региона – Самаре. А самые яркие символы современной эпохи, увиденные ею здесь – ракетостроение и работа детей в Интернете».*

Г-жа Ван Дер Миер особенно интересовалась пребыванием художника Ильи Репина на Волге, ведь в этом году Марийке выпустила радиопередачи о картине «Бурлаки на Волге», которая с огромным успехом экспонировалась в Голландии. Журналистка просила передать благодарность Валерию Степанову, выпускнику школы N81, за его работу на английском языке о селе Ширяево, месте рождения шедевра.

«У журналистки созрело решение обязательно посетить Самару и встретиться с ребятами, пишущими о родном крае. А самые яркие символы современной эпохи, увиденные ею здесь – ракетостроение и работа детей в Интернете».

У детей из пресс-центра «Союз-11» Ассоциированной школы ЮНЕСКО гимназии N11, также участвовавших в проекте под руководством журналистки **Юлии Владимировны Бондаренко**, Марийке брала интервью, безусловно, на английском языке. Ее впечатлило, как много юнкоры пишут о Жигулях, Самарской Луке в школьной газете и на веб-сайтах.

Теперь на сервере «Radio Netherlands» <http://www.rnw.nl/special/en/html/rivershome.html> размещены тексты, сами аудиопрограммы о Средней Волге, в которые вошли стихи самарских гимназистов в исполнении авторов и фотография на память о встрече в гимназии. После встречи семиклассница Лена Кривокубова написала в школьной газете: «Хотите верить, хотите нет, а я сразу переменяла свое отношение к Волге – зауважала. А ведь раньше не придавала значения тому, что в нашем городе есть река».

Через радио, вещающее на Европу, Канаду, Австралию, часть Африки и часть США, в Интернете и распространяющее свои передачи на аудиодисках, о жителях Поволжья узнают тысячи людей! Отрадно, что свою лепту в это внесли и юные волжане!



Portable computers and Intel digital microscope were exploited by young researchers during the field trip

Цифровая экспедиция

Юные исследователи использовали портативные компьютеры и цифровой микроскоп Intel в полевых условиях экспедиции на Алтае



Отправляясь в экспедицию, не забудьте захватить портативные компьютеры, цифровые микроскопы. Для чего это может вам пригодиться, подскажут участники Юношеской комплексной экспедиции, организованной Домом научно-технического творчества молодежи Москвы и московским «Лицеем на Донской» (лицей N1553). Летом 2003 года под руководством **Александра Владимировича Леонтовича** на территории Алтайского государственного заповедника в районе Телецкого озера была проведена очередная экспедиция.

Десять групп молодежи, руководимых учеными, всего – 200 чел., проводили исследования по геологии и экологии, фольклору и этнопсихологии, географии, истории. Впервые одна из групп изучала использование мобильных цифровых средств анализа и обработки данных в экспедиционных условиях. Ребята взяли с собой в экспедицию ноутбуки Compaq, измерительный комплекс на базе микрокомпьютера RCX, два комплекта датчиков Fourier system. Различные датчики (температуры, влажности и пр.) подключаются к «наладонному компьютеру – палмтопу, на котором уже сразу можно проводить расчеты и получать предварительные результаты, далее через инфракрасный порт результаты могут сбрасываться на ноутбук. Обработка данных происходила с помощью программы LabView. Удобным инструментом оказался цифровой микроскоп Intel QX3, с помощью которого дети с особым рвением запечатлели главного «своего» врага – энцефалитного клеща.



Обычно все изучения взятых проб школьники проводили спустя месяц после экспедиции. Получение же данных в полевых условиях позволило значительно сократить погрешности экспериментов, появилась возможность взять повторно неудавшийся анализ, можно было подготовить и оформить работы к итоговой конференции в конце экспедиции.

Группа использовала также компьютеры и измерительные приборы для ориентации на местности (цифровые камеры, GPS и другое оборудование) и создания точного плана поселка Яйлю. Это был первый подготовительный этап создания «виртуальной деревни». Осенью дети соберут все материалы воедино (фотоснимки, видеозарисовки, рассказы жителей) и планируют завершить работу, подготовив на CD-диске мультимедийный продукт – «Виртуальный поселок Яйлю».



Максим Алексеевич Бабошин, заместитель директора лицея, рассказывает: *«Оперативно подготовленные материалы удалось в кратчайшие сроки выложить в Интернете, что позволило участникам экспедиции почувствовать себя действительно исследователями нового века, а посетителям сайта наблюдать за ходом удивительной и захватывающей экспедиционной жизни и исследованиями, проводимыми школьниками».*



Students from Togliatti have got a patent for the multimedia album about the city

Виват, мультимедиа!

Тольяттинские старшеклассники получили авторское свидетельство на свою программную разработку

Герои этого рассказа начали осваивать компьютер еще в прошлом веке, будучи пятиклассниками. Как легко создавались красочные истории в «Конструкторе сказок!» Учительница информатики **Ирина Сергеевна Надточий** вспоминает, с какой гордостью дети демонстрировали родителям свои творения. Сразу выделилась группа ребят, которые горели желанием идти дальше. Теперь, став выпускниками тольяттинской гимназии N6, юноши могут написать летопись своего взросления вместе с педагогом и технологиями.

Их трое друзей-семиклассников: Денис Еремеев, Анатолий Павлинов, Алексей Данюк. Они остановились на теме «Африка» для создания компьютерной программы. Мальчики сумели привлечь учителя географии в помощь для выбора конкретных вопросов. Интерфейс программировали на QBasic, а картинки и анимацию рисовали в графическом редакторе Срен. Проект был представлен на конкурс в Международную академию бизнеса и банковского дела и неожиданно занял I место среди работ учащихся 9-11 классов.

К этому времени дома у многих появились компьютеры, возможности для творчества расширились, вдохновил и летний областной компьютерный лагерь. И в 9-м классе, после того как Денис Еремеев съездил в Москву на всероссийскую конференцию «Поиск» с логической игрой «Реверси», уже написанной на Visual Basic, ребята поняли, что они готовы к настоящей большой работе. Тема пришла сразу: родной город. Тольятти – большой промышленный центр, автомобильная столица России. Он построен после затопления Ставрополя-на-Волге при строительстве ГЭС в 1951 году. Кто-то называет Автоград городом без корней. Ребята решили доказать, что это не так, и сделали это с помощью компьютерных технологий.

Еще не было сайтов о городе, тем более электронных альбомов. Ребята решили сделать мультимедийный альбом «Виват, Тольятти!». Распределили роли в команде. Денис – главный координатор и художник-дизайнер, Алеша – программист, Толя – оператор, снимал видеокамерой и фотоаппаратом. Начали работу над проектом в июне. Работали с архивами в музее, проводили съемки. Затем был этап отбора материала, оцифровки фото и видеоряда, набора текстов. По словам Ирины Сергеевны, **ребята стали лучше знать историю родного города. А язык программирования Visual Basic к этому времени уже был освоен глубоко. Через 3 месяцев работы у команды возникло чувство, что альбом действительно получается как хорошая визитная карточка города.** На городской конференции проект «Виват, Тольятти!» был вне конкуренции, показ повторили на закрытии всем участникам, которые встретили его аплодисментами. Именно тогда ребятам предложили оформить авторские права на их мультимедийный альбом – 120 мегабайт собственноручно добытой информации. В июне 1999 года ребята получили авторское свидетельство. Оказалось, что это первый случай в России, когда патент получали несовершеннолетние. С этим возникли некоторые проблемы: были сложности с заключением договора с институтом патентования и заверением доверенности на предоставление ему прав на работу над патентом. Но все проблемы были решены, и радости творцов не было предела. В 2000 году на всероссийской конференции-выставке «Шаг в будущее» проект «Виват, Тольятти!» был признан фирмой Intel лучшей компьютерной программой выставки.

В том же году Денис и Алексей помогли команде гимназии в работе над веб-сайтом «Моя школа в III тысячелетии» <http://www.attack.ru/~gymn6> для Всероссийского конкурса Федерации интернет-образования, который принес заслуженную и удивительно приятную победу.



И вновь Денис – дизайнер и вдохновитель всей школьной команды, а Алексей помогает младшим осваивать тонкости веб-программирования. Дизайн запомнится каждому посетителю сайта, ведь творили приверженцы мультимедиа. Корпуса школы грядущего – в форме шахматных фигур, символизирующих логику и мудрость, а внутри среди прочих – кабинет МХК, в котором на стены по мере надобности проецируется любой интерьер.

Фантазии учеников воплотились в этом проекте. Именно такой видят школу дети в будущем.

Юноши закончили гимназию, но свою дальнейшую жизнь каждый из них связал с компьютерами. Денис Еремеев учится на дизайнера, Толя и Алеша – по специальности «Защита информации в сетях». Эстафета была передана в надежные руки. Каждый год в лицее работают над новыми проектами, многие из которых уже получили высокую оценку на различных всероссийских конкурсах. Возможности мультимедиа в полной мере использовали Оксана Гвозденкова и Светлана Бударина в альбоме «Музыкальная энциклопедия», завоевавшем в 2002 году I место во всероссийском конкурсе «Компьютерный Всеобуч».

Замечательные ученики, умники и умницы, – достойные жители III тысячелетия! – не нарадуется педагог.

World-known Russian museum holds Children Internet Contest, motivating studies of museum palaces and collections

Изучая сокровища мира

Всемирно известный Русский музей проводит детскую интернет-олимпиаду на лучшее знание его дворцов и коллекций



Знаменитый Русский музей! Кого не восхищали сокровища, собранные в залах его дворцов! Сотрудники Центра музейной педагогики делают многое, чтобы это восхищение посещало не только юных петербуржцев. А чтобы разбудивший интерес не угасал и приводил к знанию и пониманию художественной культуры, стимулируют его различными проектами. Сайт Центра <http://center.rusmuseum.ru> рассказывает о «Выставочном калейдоскопе»; «Международной молодежной интернет-книге об изобразительном искусстве»; олимпиаде для старшеклассников «Русский музей во дворцах и в Интернете».

Олимпиада – это межрегиональное соревнование на лучшее знание Русского музея и владение ИТ. В 2003 году она была проведена во второй раз. По замыслу авторов, **Алексея Григорьевича Бойко и Александра Георгиевича Сечина**, сотрудников Центра, **олимпиада интегрирует такие предметы, как мировая художественная культура, история Отечества, литература, информатика, музейная педагогика. Все дети-участники приобщаются к сокровищам ведущих музеев страны и учатся использовать Сеть для повышения своего культурного уровня.**

В соревновании приняли участие 70 старшеклассников северной столицы и города Сосновый Бор Ленинградской области. На I этапе в течение получаса школьники работали в интернет-классах, курируемые педагогами. Учащиеся, обращаясь к ресурсам Интернета, должны были заполнить лакуны в тексте, составленном по материалам сайтов Русского музея, Эрмитажа и других веб-ресурсов. Требовалось найти и вписать в текст точные даты, фамилии, виды искусства. В связи с празднованием 300-летия со дня основания Санкт-Петербурга и 1250-летия Старой Ладоги в заданиях обязательно присутствовали данные темы. Тот, кто обладал более обширными познаниями и смекалкой, оказывался более успешен. Текстовые файлы пересылались жюри по электронной почте.

На объявление результатов I тура все участники были приглашены в музей, и подарком им явилась экскурсия по его залам, в которых большинство из них, наверняка, бывает нечасто. А для финалистов непосредственное знакомство с подлинниками было важным, как подготовка к грядущему туру.

Финал оставлял конкурсантов наедине с музейной экспозицией. Каждый из 28 участников по индивидуальному заданию должен был найти один из шедевров коллекции и в отведенные три часа подготовить самостоятельное высказывание в форме текстового файла, используя также информацию, в том числе изображения, найденные во Всемирной сети. Атмосфера напряженной сосредоточенности царила в интернет-классах музея. Расстрелли и Шубин, Брюллов и Айвазовский, Энди Уорхол и Джордж Сигал – их шедевры стали предметом мини-исследований и размышлений.

Дипломы и подарки от спонсоров были приятны победителям. А со стен опустевших залов провожали ребят портреты героев ушедших эпох. Провожали до новой встречи, которая обязательно состоится.



Senior schoolchildren in Sarov train parents and teachers in Internet technologies

Что нам стоит Сеть освоить?

Десятиклассники-«интернетчики» из Сарова передают свои знания учителям, родителям и работникам управления образования города

Сетевой Роботландский университет многих школьников впервые приобщил к компьютерным коммуникациям. Так и десятиклассники гимназии N2 города Сарова после подключения школы к Интернету с большим желанием прошли дистанционный курс. Открыв для себя Интернет, ребята настолько воодушевились, что решили подарить это открытие и другим. Под руководством учителей информатики они разработали урок, который условно называли «ликбезом». Урок предназначался для всех тех, кто захотел узнать про компьютерные коммуникации. Школьники сами подбирали лекционный материал, разрабатывали проверочную работу, практическое задание и руководство по его выполнению, раздаточный материал, слайды для кодоскопа, словарь терминов и, наконец, пособие по материалам урока. Желающих обучиться нашлось много: как в гимназии, так и в городском управлении образования! Более 15 открытых занятий провели старшеклассники для учащихся, родителей, учителей, управленцев. Урок был необычен: его проводила группа из 10 человек, каждый из которых раскрывал свой вопрос. Выполнять же задания на компьютере помогали все, т. е. каждый обучаемый получал индивидуальную помощь «интернетчика», как называли себя ученики-тьюторы. Ребята были счастливы от того, что поспособствовали многим людям сделать первый шаг на пути к использованию безграничных возможностей, предоставляемых сетевыми технологиями. Слушатели оценили по достоинству стремление ребят. Вот мнения из анкет тех, кто прошел обучение: «Немного завидую, что ребята знают больше»; «Великолепно! Интересно! Очень понятно!».



В октябре 2002 года гимназия получила новую компьютерную технику, а учителя прошли курсы Нижегородского центра по программе Intel® «Обучение для будущего». Тот заряд энергии, который был получен на курсах, обозначил новую точку отсчета в развитии школы. Десятиклассники научились создавать командой учебно-методические пакеты. С преподавателем **Ниней Юрьевной Паршаковой** они разработали пакет «Что нам стоит сеть освоить?», уже более вдумчиво трудясь над темой, создавая дополнительно к существующему материалу веб-сайт проекта, презентации, буклеты, кроссворд, тест и даже задания для КВН.

Разработанный пакет используется на трех уроках информатики в 5-6 классах в качестве пропедевтического курса. Старшеклассники с удовольствием работали в команде. Успех общего дела зависел от вклада каждого, а важным стимулом было осознание того, что результаты будут использоваться на реальных занятиях.

Вот что считают сами герои – десятиклассники:

Нурия Исмагилова: «Важно ощущать себя частью команды, чувствовать ответственность за общее дело не только перед собой, но и перед другими».

Слава Савицкий: **«Во время работы над проектом я научился работать с поисковыми системами, FTP-серверами. Сейчас я активно использую это в своей жизни. Это может быть поиск материалов к урокам английского языка или аккордов для песен под гитару».**

Те же ребята создали еще один учебный пакет «Текстовый редактор» и представили его на городской конференции в секции «В помощь учителю». В целом в работе конференции приняли участие 15 гимназистов и все – с компьютерными презентациями. Эффективное использование презентаций на различных форумах привело к тому, что директора некоторых школ города закупили мультимедийные проекторы. Презентации, создаваемые детьми, оказались убедительнее слов о необходимости информатизации школьного образования!

А гимназисты теперь активно осваивают и веб-строительство. Роликовый спорт и скейтбординг, другие увлечения отражены на сайтах, подготовленных для телеконференции увлечений «Умник». Изучив основы веб-мастеринга, ребята наверняка захотят поделиться своими знаниями и умениями с другими....

Experts from abroad consult children of Shushenskoe settlement Intellectuals' Club via e-mail, chat and ICQ

Используй свой шанс!

Юные интеллектуалы из Шушенского и близлежащих сибирских сел и городов консультируются с экспертами через Интернет



Как написали старшеклассники из сибирской глубинки в местную газету летом 2003 года: **«У нас появилась счастливая возможность получить дополнительное образование, расширить кругозор и масштабность мышления»**. Это ребята рассказывали о клубе интеллектуалов «Успех» <http://ycnex.by.ru>, с 2000 года действующем на базе школы N3 поселка Шушенское для школьников своего села, а также села Казанцево, городов Кызыла, Минусинска, Норильска. Ребята приезжают на творческие сборы четыре раза в год. Программой предусмотрено углубленное изучение математики, физики, биологии, английского языка и философские дебаты «Как стать преуспевающим человеком». Клуб позволяет каждому молодому человеку проявить себя в том, что ему интересно и значимо, увидеть себя со стороны, построить свои планы на будущее. Здесь учат ораторскому искусству, тому, как выходить из конфликтных ситуаций, вести исследовательскую работу. Важная часть жизни клуба связана с компьютерными технологиями. По мнению учителей, **незаменимым другом компьютер становится в межсессионный период, когда дети занимаются по индивидуальным образовательным программам и общаются с экспертами и друг с другом через Интернет**. Свои работы ребята защищают на итоговом заседании каждой сессии «Успеха» на русском и английском языках. У младших – это чаще компьютерные презентации, а старшие нередко представляют учебные ролики с трехмерной графикой.



Современные программы трехмерного моделирования и анимации непросты в освоении. Начиная с освоения программы растровой графики Adobe Photoshop, переходя затем к работе с векторной графикой в Corel Draw, уже после этого изучают основы трехмерной графики в Iconforge, TrueSpace и других пакетах, затем приходит черед одного из лучших трехмерных редакторов – 3DMax и пакета Macromedia Flash.

В тесном сотрудничестве с учителями и консультантами, после прочтения множества книг, создаются обучающие программы по физике («Последствия ядерного взрыва», «Технология получения голограммы»), английскому языку («Диалекты Великобритании») и др. предметам. И все это – с собственноручно сотворенными изображениями и сюжетами. Созданные программные продукты с удовольствием используются учителями на школьных уроках.

Научными консультантами клуба являются сотрудники Шушенского национального парка, Шушенского биосферного заповедника, этнографического музея, центральной библиотеки, газеты «Шушенский курьер». Студенты вузов, выпускники клуба Виктор и Сергей Углевы, Игорь Милашкин уже проводят для школьников мастер-классы.



А через Интернет рады отвечать на вопросы специалисты из-за рубежа: Джефф Лэнг, программист с Аляски, и Херве Куйтен, сотрудник Microsoft, живущий в Голландии, Джулия Понсфорд, сотрудник Британского Совета, Виталий Филимонов, работающий в США. Все они имеют те или иные связи с Шушенским и поддерживают юных интеллектуалов. Общение происходит так, как удобно обеим сторонам: по эл. почте, в чате или через ICQ. Это для сибиряков и дистанционное обучение, и практика по английскому языку, и знакомство с другой культурой. Не упускать такие возможности призывает веселый девиз клуба: «Свой шанс используй! Продвигайся с пользой!»

Интернет служит и для общения ребят с друзьями, а еще – для пересылки писем на сайт газеты, в которых – слова благодарности своим педагогам-энтузиастам **Валерию Ефимовичу** и **Татьяне Алексеевне Стрига** и другим.



IT helps Russian girls to keep traditions of national embroidery

Вышивая кружевной наряд

Даже юным самарским рукодельницам необходимы компьютерные технологии

Филейно-гипюрная вышивка – один из старинных видов рукоделия, завезенный в Россию Петром I из Голландии. Сегодня филейно-гипюрная вышивка является одним из традиционных видов декоративно-прикладного творчества Поволжья. Самарские мастерицы не только хранят секреты старинной техники, но и ищут пути развития этого рукоделия с помощью информационных технологий.

Как же сочетаются традиции и современность? Воспитанницы мастерской «Лада» самарского Дворца детского и юношеского творчества с энтузиазмом восприняли уроки, приобщающие к компьютерным технологиям. Научившись работать в графическом редакторе MS Paint, дети все чаще стали откладывать привычные карандаши и проектировать изделия на компьютере. Появилась возможность быстро редактировать эскизы, пробовать различные цветовые решения.

Руководитель мастерской **Ольга Николаевна Якунина**, постоянно совершенствующая свои навыки владения ИТ, в классах Самарского центра Федерации интернет-образования познакомила девочек с Глобальной сетью. Они искали российские и зарубежные сайты по рукоделию, прикладному творчеству, детским театрам мод. При подготовке к городскому фестивалю детской моды в 2002 году пригодились умения не только вышивать костюмы, но и создавать компьютерные презентации. Незабываемое впечатление у всех участников оставили слайды о мире моды и фрагменты предыдущих фестивалей – ведь такой показ случился впервые!

Часть группы научилась проектировать сайты, и детский краеведческий сайт «О, Волга, колыбель моя!» в 2002 году пополнил веб-рассказ «Узоры жизни Надежды Афанасьевны Тазовой», посвященный основоположнице самарского гипюра.

Лада уже давно усилиями ее руководителей красочно представлена в Интернете <http://goldenlada.narod.ru>. В перспективе сайт видится как часть системы дистанционного обучения. Для этого развивается учебно-методический блок сайта. С помощью учащихся формируется банк данных элементов филейно-гипюрной вышивки, с использованием которых проектируются кружевные изделия. В наше время филейно-гипюрное мастерство – большая редкость. Об интересе к нему говорит статистика сайта «Лады»: половина посещений – из-за рубежа. Благодаря сайту завязалась переписка с любителями этого рукоделия в Англии и США. «Девочки освоили электронную почту, им необходимо обмениваться опытом с такими же увлеченными людьми в разных концах света. Новые контакты дают надежду на то, что искусство вышивки не исчезнет, будет развиваться во всем мире, воспитывать наших потомков и дарить людям радость», – считает Ольга Николаевна.



«Девочки освоили электронную почту, им необходимо обмениваться опытом с такими же увлеченными людьми в разных концах света. Новые контакты дают надежду на то, что искусство вышивки не исчезнет, будет развиваться во всем мире, воспитывать наших потомков и дарить людям радость».

Research leads students to weigh in on Arctic drilling

Дебаты вокруг бурения в Арктике*

Исследование приводит школьников к взвешенной позиции по вопросу бурения нефтяных скважин



Бурение нефтяных скважин в Арктическом национальном заповеднике – вопрос злободневный. Пятиклассники из пригорода Детройта тоже имеют свое мнение по этому поводу, но оно аргументировано результатами исследования, а не эмоциями.

Мишель Кассиди, учительница начальной школы Лессенджер, поняла, что бурение в Арктике будет хорошей темой для интеграции социальных наук, когда услышала, как ее ученики обсуждают журнальную статью, представляющую две противоположные точки зрения на проблему.

Педагог организовала посещение учениками выставки «Арктическое кольцо жизни» в зоопарке Детройта для того, чтобы дети больше узнали о дикой жизни края. Перед экскурсией школьники записали на карманные компьютеры свои вопросы о животных Арктики. **«Ребята усиленно искали ответы на вопросы, занесенные в компьютеры»**, – объясняет учительница. Дети также делали на компьютере зарисовки зверей и применяли цифровую камеру для съемки выставки. Позднее ребята приняли участие в телеконференции с экспертами зоопарка, которые ответили на возникшие после экскурсии вопросы.

Еще больше школьники узнали, взяв интервью у Тома Эфэнс, работающего в команде сенатора Дэбби Стейбенау. **«Том объяснил детям позицию сенатора, выступающего против бурения нефтяных скважин, и смог ответить на некоторые из детских вопросов о дебатах в сенате»**, – рассказывает учительница.



«Это вдохновило многих моих учеников превосходно проявить себя в тех областях, которые ранее были для них сложны».

После того как школьники изучили всю полученную информацию, они написали письма нескольким сенаторам США, убеждая тех голосовать «за» или «против», но основываясь на исследованиях школьников.

Огромное влияние технологий в том, что они воздействуют на мотивацию школьников, – добавляет педагог. – Это вдохновляет многих моих учеников превосходно проявить себя в тех областях, которые ранее были для них сложны».



* По материалам книги One Digital School Year», США.: Intel Corporation, 2002.



Deaf children learn through dynamic storytelling with videoconferencing technology

Приобщение к чтению*

Глухие дети узнают новое из пересказа книг посредством технологии видеоконференций

Ховард Сеаго, рассказывающий драматизированные истории на американском языке жестов с целью привлечения глухих детей к литературе, пришел к этому занятию естественным образом. Поскольку он сам вырос глухим, то понимает необходимость помочь таким детям преодолеть изолированность и пробудить их интерес к чтению.

Сеаго использует технологию видеоконференций в режиме реального времени для передачи удовольствия и восторга от умения читать глухим школьникам в городах и селениях всего штата Вашингтон. **«Мы проводим программу, поскольку не все глухие дети читают дома или в школе. Они радуются, когда узнают, что будет трансляция. Они действительно могут говорить с нами в это время как на родном языке, так и на языке жестов»**, – с энтузиазмом рассказывает чтец.

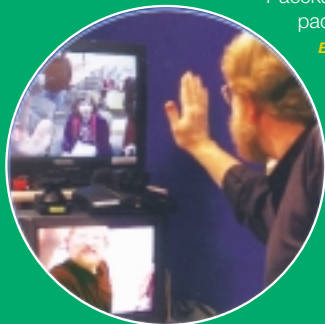
Ховард действует как «церемониймейстер», стоя перед книгой, увеличенной на экране до его роста, читая ее для своих зрителей на языке жестов и произнося текст. Дети видят его руки, движение губ, в то время как пролистывается текст с иллюстрациями из книги.

Для донесения содержания чтец применяет привычные технологии. Он сканирует картинки со страниц книги, графической программой увеличивает текст и вставляет все это в презентацию. Затем он использует свойство программы видеоконференц-связи захвата его движущегося изображения и помещает его перед огромными увеличенными страницами читаемой книги.

Рассказы историй очень важны для детей, как заметил недавно Ховард на примере очень стеснительной испанской девочки. **«Будучи единственной глухой девочкой в классе из 30 хорошо слышащих ребят, она чувствовала себя очень одинокой. Но я с удовольствием поработал с классом, а класс со мной»**. Начав общение, рассказчик попросил директора школы сыграть роль зверюшки из истории. **«Директор начал изображать зверюшку и жестами показывать слова. Девочка смеялась от души, и это было главное. Кажется, рухнули стены. Она увидела, что и глухой может нормально чувствовать себя среди слышащих сверстников»**. – светясь, рассказывает Сеаго.

Рассказчик знает, что его программа помогает глухим детям общаться и чувствовать себя более уверенно, и смотрит в будущее с надеждой на расширение программы. **«Есть много примеров того, как дети реально меняются и расцветают, и принимают себя, а родители лучше воспринимают их»**, – говорит он. – **«Это вдохновляет меня на ежедневную работу»**.

* По материалам книги «One Digital School Year», США.: Intel Corporation, 2002.



A class in Uzbekistan transforms creative skills into professional hotel brochures

Творческие дети теперь «профи»*

Класс в Узбекистане воплотил творческие умения в профессиональной брошюре отеля



Перед рождественскими праздниками между Интернациональной школой и гостиницей в Ташкенте завязались партнерские связи. Благодаря им пятиклассники развили свои творческие умения в новых направлениях. В то время как ученики **Кэрри Диц** признают, что дизайн брошюры для праздника в отеле был делом непростым, каждый с замиранием сердца снова бы принялся за эту работу. **«Часть работы была сложной, но это было здорово!»** – восклицает ученица по имени Алика, суммируя отзывы девяти своих одноклассников.

Сотрудничали при создании брошюры ребята из разных стран: Казахстана, Пакистана, Израиля, Южной Кореи, США и Узбекистана. Для создания странички брошюры пятизвездочного отеля они должны были перевести текст с английского на русский, нарисовать рисунки и сделать новый шаг в освоении информационных технологий. Дизайн полноцветной 16-страничной брошюры потребовал от пятиклассников освоения незнакомой графической программы. Еще они научились сканировать, обрабатывать фотографии и готовить компьютерные файлы к распечатке.

«Часть работы была сложной, но это было здорово!»

«Основой проекта было использование технологий», – говорит педагог из Сан-Паулу, Миннесота. – **«Нам это помогло в освоении предмета «Русский язык» и компьютерные технологии».**

В итоге брошюра – это прелестные рисунки и тексты, созданные детьми, оформленные профессиональным дизайнером и содержащие фотографии прошлогоднего праздника.

Брошюра понравилась как ташкентцам, так и гостям, – говорит Стефан Атман, зам. директора отеля по продажам и маркетингу. – **«Гостиница была заполнена как в декабре, так и на новогодние праздники. Мы непременно опять сделаем заказ пятиклассникам».**





Chemistry students design batteries for newspaper of the future

Заряжая энергией прессу*

Старшеклассники, изучающие химию, разрабатывают батарейки для газеты будущего

Технологии развиваются буквально со скоростью света, и вот-вот появятся электронные газеты. Наверняка это будет один из учеников **Фо Киа Во**, кто сделает такое появление реальностью.

Учитель поставил в 10-м классе задачу: изучая химию, создать элемент питания для электронных газет толщиной с лист бумаги. Школьники действовали как инженеры-химики, соблюдая определенные требования. Кроме того, по словам педагога, в дизайне «творческое мышление могло увести сколь угодно далеко».

«Это делает химию более интересной и помогает школьникам достигать результатов собственным умом и собственными руками».

Сначала учащиеся в Интернете нашли последние сведения о нанотехнологии, принципах действия батарей и необходимых материалах. Затем создали и протестировали прототип батареи. Наконец, они представили результаты классу и обменялись мыслями о разработках.

В школе – 1500 учащихся из района Теренгану, где проживает 40 тыс. граждан среднего класса. В ней две технологические лаборатории с 80 компьютерами. Дополнительно 80% детей имеют доступ к компьютерам дома.

«Старшеклассники определенно многому учатся в такой работе», – считает педагог. – Это делает химию более интересной и помогает школьникам достигать результатов собственным умом и собственными руками».

* По материалам книги «One Digital School Year», США.: Intel Corporation, 2002.



Israeli students use the Web to communicate with kids along bird migration routes in Europe, Africa, and Asia

Сигналы с неба*

Израильские школьники связались через веб-сайт с детьми, живущими вдоль миграционных путей птиц в Европе, Африке и Азии



Каждую весну и осень небо над Израилем наполняют около 500 млн. перелетных птиц. Шесть лет назад начался проект «Перелетные птицы не знают границ» («Migrating Birds Know No Boundaries»), и эти годы израильские школьники пристально наблюдали за перелетами сквозь призму междисциплинарного обучения и при помощи информационных технологий.

ОРТ школа Крамим – одна из 140 школ, активно участвующих в проекте о птицах. Школа расположена в новом здании, которое выходит окнами на пустынный пейзаж и равнину. Учительница **Пини Пелед** использует преимущества этого месторасположения и то, что школа предоставляет доступ к технологиям, для вовлечения ее 12-15-летних учащихся в междисциплинарное изучение географии, физики, биологии, технологии и, конечно, орнитологии. Младшие школьники делают собственные разработки из тех научных данных, что находят на веб-сайте проекта. К примеру, они узнали о телеметрии, анализируя информацию, полученную со спутника, отслеживающего сигналы с прикрепленных к аистам и журавлям датчиков. Ученики могут скачивать данные и создавать электронные таблицы для расчета дальности перелетов или скорости полета.



Другие ребята, интересующиеся поведением птиц, могут наблюдать за гнездом, которое далеко от Иерусалима, но снимается видеокамерой с трансляцией изображения на веб-сайт. Они анализируют сигналы радара тель-авивского аэропорта Бэн-Гундорион, чтобы засечь перемещения птичьих стай.

Проект уникален, – говорит учительница, – **потому что каждый старшеклассник может в нем найти что-то для себя. Более того, интерактивный проект позволяет учащимся отойти от традиционной формы обучения в школе и «выйти на природу».** Это импонирует учительнице, ведь она сама любит занятия на свежем воздухе.

«В ходе весенних перелетов птиц мои ученики увидели огромную стаю из 2 тыс. белых аистов. Через три дня, после того как мы сообщили об увиденном, школьники Одессы написали в ответ, что аисты пролетели над ними!»

Птичий проект связал учащихся через тысячи миль. Израильские школьники общались через Интернет с детьми, живущими на всем пути следования птиц в Европе, Африке и Азии. Педагог рассказывает: **«Недавно мы завязали контакты с Одессой в России, где школьники тоже изучают орнитологию. В ходе весенних перелетов птиц мои ученики увидели огромную стаю из 2 тыс. белых аистов. Через три дня, после того как мы сообщили об увиденном, школьники Одессы написали в ответ, что аисты пролетели над ними!»**

Ученики выходят на экскурсии для посещения местных природных достопримечательностей или лучшего изучения технологии снабжения птиц передатчиками. И, конечно, чтобы всмотреться в небеса. Никогда не знаешь, какая птица может пролететь мимо.

* По материалам книги «One Digital School Year», США.: Intel Corporation, 2002.



СОДЕРЖАНИЕ

Весенняя радуга после снежной зимы	2	Провинция шагнула в информационный век	30
Физика на ладони	3	Учение с увлечением	31
«И алгеброй гармонию поверив...»	4	Сыны Сибири отдаленной	32
Прогулки по английскому Петербургу	5	Гидробиология подвластна	
«Английский+Информатика»		старшеклассникам	33
в школьном расписании	6	Обживаем Интернет играючи	34
Сова Глаша в гостях у мишки Кинтаро	7	Встреча поколений	35
Рутине – нет. Проектам – да!	8	Журавль летит вслед за альбатросом	36
Раздвигая границы мира	10	Для математики пределов нет	37
Виртуальная установка – без отвертки		С компьютером – в V четверть!	38
и паяльника	11	Эстонские учителя – обучают для будущего	39
Сибирь стала ближе к Европе	12	Цифровые технологии выравнивают	
Лицейская формула успеха	13	возможности	40
Нет вредным привычкам!	14	Незасыхающий букет идей	41
Микроскоп и компьютер – необходимые		Лицом к лицу	42
инструменты юного эколога	15	Мэр призывает таланты	43
Конструируем свои миры	16	Слушайте, континенты!	44
Новые горизонты познания	17	Цифровая экспедиция	45
К активной и полноценной жизни!	18	Виват, мультимедиа!	46
Старт в науку	20	Изучая сокровища мира	47
Примеряя разные роли	21	Что нам стоит Сеть освоить?	48
Волшебный мир анимации руками детей	22	Используй свой шанс!	49
Облик поэтессы вдохновляет юные сердца	23	Вышивая кружевной наряд	50
Свет звезд далеких ярче стал	24	Дебаты вокруг бурения в Арктике*	51
География на «БИС»!	25	Приобщение к чтению*	52
Учась дома, можно обогнать сверстников?!	26	Творческие дети теперь «профи»*	53
Новая жизнь военных хроник	27	Заряжая энергией прессу*	54
«Зеленый парус» над речной волной	28	Сигналы с неба*	55



новаторство в
образовании

© 2003 Intel Corporation. Все права защищены. Intel и логотип Intel являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками корпорации Intel или ее дочерних компаний в США и других странах. Прочие наименования и товарные знаки являются собственностью соответствующих владельцев.