



## ТЕХНОЛОГИИ И ИНСТРУМЕНТАРИЙ

**О. Голубев, О. Никифоров,  
Т. Павлова**

Технологии инновационного  
проекта «Профильная смена  
«Интернешка»

**65 – 71**

**Т. Рубцова**

Школьный экономический  
университет

**72 – 77**

**И. Попова, Г. Соколинская**

Примеры методических разработок  
занятий с учащимися 1-4 классов

**78 – 107**

**Е. Самсонова, В. Рыскина**

Технологии инклюзии

**108 – 116**

**Л. Абрамова**

Подготовка пластилинового  
мультфильма, или Технология  
патриотического воспитания

**117 – 119**



## ТЕХНОЛОГИИ ИННОВАЦИОННОГО ПРОЕКТА «ПРОФИЛЬНАЯ СМЕНА «ИНТЕРНЕСКА»

**О. ГОЛУБЕВ, О. НИКИФОРОВ, Т. ПАВЛОВА**

В данной статье рассматриваются особенности реализации в Вологодской области инновационного проекта «Профильная смена «Интернешка». Приводится описание учебных курсов, которые проходили в рамках профильной смены. Отдельное внимание отводится курсу «Облачные технологии», направленному на знакомство с широким спектром «web-сервисов».

Повышение качества образования в школах Вологодской области за счёт эффективного использования ИКТ и современных электронных образовательных ресурсов — это одна из целей новой образовательной политики в системе «вуз — школы региона»<sup>1</sup>. Для сетевой образовательной парадигмы характерно обучение на основе решения конкретных проблем, что предполагает эклектичность в самостоятельном получении знаний, более высокую мотивационную обеспеченность.

Сегодня необходимо учащихся вовлекать в исследовательские проекты и творческие занятия, чтобы научиться изобретать, понимать и осваивать новое, выражать собственные мысли, принимать решения и помогать друг другу, формулировать интересы и осознавать возможности<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Голубев О.Б., Никифоров О.Ю. Смешанное обучение в условиях цифровой школы // Современные проблемы науки и образования. 2012. № 6. С. 374.

<sup>2</sup> Голубев О.Б., Никифоров О.Ю. Особенности инновационной архитектуры учебного взаимодействия в цифровой школе // Инновационный Вестник Регион. 2012. № 4. С. 69.



## ТЕХНОЛОГИИ И ИНСТРУМЕНТАРИЙ

Для формирования знаний учащихся в сфере информационно-телекоммуникационных технологий и активного внедрения инноваций в практическую деятельность по инициативе Департамента образования Вологодской области в регионе был реализован инновационный проект «Профильная смена «Интернешка».

Профильная смена работала на базе ДОЛ «Лесная сказка» в рамках поддержки одарённых детей и молодых талантов в области информационно-коммуникационных технологий. Участники смены — победители и призёры предметных олимпиад, конкурсов в сфере IT-технологий.

Задачей на региональном уровне данной программы является интеграция общего и дополнительного образования, подготовка кадрового состава, поддержка курса дополнительного образования области.

Многие из участников профильной смены — победители регионального конкурса «Детский компьютерный проект-2013». Целью конкурса является развитие творческого и познавательного интереса учащихся к информационным технологиям; выявление и поддержка одарённых детей; развитие творческого потенциала учителей информатики; обмен опытом по внедрению новых информационных технологий в образовательный процесс. Заключительный очный этап областного конкурса «Детский компьютерный проект» традиционно проходит в конце учебного года в Вологодском государственном педагогическом университете. В первом этапе конкурса в 2013 году приняли участие более 200 обучающихся государственных и муниципальных образовательных учреждений (общеобразовательных, дополнительного образования детей, начального профессионального образования) из 12 муниципальных районов Вологодской области.

На очный этап конкурса в 2013 году было приглашено более 70 участников. Конкурс проходил для возрастных групп 1–4 классов, 5–8 классов, 9–11 классов в 6 номинациях: «Программирование», «Web-проект», «Мультимедиапроект», «Видеоклип. Видеоролик», «Компьютерная графика», «Компьютерная анимация».

Программа профильной смены «Интернешка» позволяет не только научить различным способам работы с техникой и электронной информацией, но и создавать собственные проекты, реализовывать свои творческие идеи, замыслы.

Реализация проекта «Профильная смена «Интернешка» позволяет обучающимся муниципальных районов сделать качественный скачок в изучении информатики, компьютерной графики, информационных технологий, даёт возможность выбрать профессиональное направление в будущем.

В профильной смене участвовали обучающиеся 12–14 лет. В этом возрасте ребята начинают активно осваивать различные виды ИКТ.

Учебная и воспитательная работа на профильной смене была направлена на решение следующих задач:

- ▼ освоение знаний, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях и моделях;
- ▼ овладение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), организовывать собственную информационную деятельность и планировать её результаты;

[ 31 – 64 ]  
Управление  
и проектирование

66



▼ развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;

▼ воспитание ответственного отношения к информации с учётом правовых и этических аспектов её распространения, избирательного отношения к полученной информации.

Реализация проекта проходила в три этапа: подготовительный, основной, рефлексивный.

В ходе подготовительного этапа была разработана символика смены, сайт профильной смены, проведён отбор кандидатов на участие, были отпечатаны буклеты для трансляции проекта, подготовлены футболки участникам, модераторам смены. Проведена работа по формированию кадрового состава.

Основной этап рассчитан на 21 календарный день (с 7 по 27 августа). Каждый день в течение профильной смены делится на учебную часть (4 учебных часа) и на воспитательную (3 часа). Учебные занятия проводились в форме семинаров, лекций, мастер-классов, дебатов. При реализации воспитательной программы были проведены мероприятия, направленные на здоровьесбережение обучающихся, формирование нравственных ценностей, развитие интеллектуальных способностей.

Рефлексивный этап включает в себя проведение мониторинга уровня овладения изученными программами.

Для проведения учебных занятий использовались интерактивные методы обучения: лекции вдвоём, дискуссии, эвристическая беседа, поисковая работа, групповая работа с иллюстративным материалом.

Структура учебной программы профильной смены «Интернешка» содержит следующие курсы:

- ▼ «Облачные технологии».
- ▼ «Робототехника».
- ▼ «Решение олимпиадных задач по информатике».
- ▼ «Векторная анимация».

Пилотный курс «Облачные технологии» направлен на знакомство с широким спектром «web-сервисов». Сегодня у взрослого человека есть возможность пользоваться большим количеством веб-сервисов — это всевозможные услуги, предоставляемые порталами электронного правительства; услуги электронных банков; покупка авиа- и железнодорожных билетов; передача сведений через сеть Интернет о коммунальных услугах и др. Не всегда хватает опыта и знаний пользоваться этими web-сервисами, поэтому подготовительную работу необходимо вести ещё со школьных уроков информатики<sup>3</sup>.

Курс «Облачные технологии» — один из характеристических элементов данного проекта (табл.1). Профильная смена называется «Интернешка», и, безусловно, Интернет играет одну из ключевых ролей в работе смены. В задачи курса не входило научить детей пользоваться сетью Интернет. Главной целью было показать и доказать детям, что Интернет это не только игры, почта и социальные сервисы, но и мощный вычислительный ресурс, который способен полноценно заменить почти любое настольное и нативное приложение. Мы учили детей пользоваться глобальной сетью Интернет правильно, эффективно и безопасно.

<sup>3</sup> Голубев О.Б., Никифоров О.Ю. Использование «облачных» сервисов при обучении информатике // Сборник научных статей конференции «Системные стратегии: наука, образование, информационные технологии». Выпуск 1. Под ред. доц. О.Б. Голубева и доц. Н.А. Ястреб. Вологда: ВГПУ. 2013. С. 45.





Таблица 1

**Учебно-тематическое планирование курса «Облачные технологии»**

| № п.п. | Тема   | Объём, ч. | Лекции, ч. | Практические занятия, ч. |
|--------|--|-----------|------------|--------------------------|
| 1.     | Введение в облачные технологии. Основные понятия, области применения. Классификация.   | 1         | 1          | 0                        |
| 2.     | Обработка графики с помощью облачных приложений: фото-фильтры, редакторы растровой графики, редакторы векторной графики, нестандартные подходы к обработке графической информации. | 3         | 0          | 3                        |
| 3.     | Создание нелинейных презентаций с помощью интернет-приложений.   | 3         | 1          | 2                        |
| 4.     | Децентрализованное управление контентом через сервисы коллективного гипертекста.   | 2         | 0          | 2                        |
| 5.     | Сервисы для организации групповой работы (виртуальные доски, виртуальные рабочие столы, органайзеры, информеры, планировщики, интеллектуальные карты)                              | 2         | 0          | 2                        |
| 6.     | Дополнительные облачные сервисы (скринкасты, тесты, опросники, карты, ленты времени и т.д.).   | 1         | 0          | 1                        |
| 7.     | Облачные сервисы для изучения основ алгоритмизации и программирования  | 2         | 0          | 2                        |
| Всего: |  | 14        | 2          | 12                       |

[ 31 – 64 ]  
Управление  
и проектирование

68

Курс направлен на знакомство с широким спектром «облачных сервисов». Суть «облачных технологий» заключается в предоставлении пользователям удалённого доступа к услугам, вычислительным ресурсам и приложениям через Интернет. С данными «облаков» можно работать из любой точки на планете, где есть доступ в сеть Интернет. Использование новых «облачных» технологий расширяет рамки образовательного процесса, повышает его доступность и практическую направленность. Широкому распространению web-приложений способствует их универсальность.

Сегодня web-приложения являются неотъемлемой частью концепции Web 2.0. Для большинства платных десктопных и нативных приложений, используемых в учебном процессе, существуют доступные, бесплатные и полнофункциональные «облачные» аналоги. Такие приложения не нужно устанавливать на локальном компьютере, планшете или смартфоне, а доступ к ним можно получить через браузер.



Дополнительным плюсом использования web-приложений в учебном процессе является возможность хранения исходных, промежуточных или конечных материалов в «облаке», что значительно повышает мобильность ученика и учителя.

Благодаря «облачным» сервисам ученик получает богатую палитру современных инновационных высокопроизводительных программных инструментов для обработки текста, графики, звука, видео, для организации коллективной работы над исследовательскими проектами, для подготовки и участия в творческих конкурсах и т.д.

С данными «облаков» можно работать из любой точки на планете, где есть доступ в сеть Интернет. Для реализации курса можно использовать компьютеры (ноутбуки) под управлением операционных систем семейства Windows/Linux/Mac OS, браузер (рекомендуемым является Google Chrome) с актуальной версией Flash Player. Предварительно для каждого ученика должен быть создан почтовый ящик в сервисе gmail.com.

В рамках профильной смены «Интернешка» у ребят, кроме пилотного курса по облачным технологиям, были занятия по робототехнике, языку программирования Си, векторной анимации.

Робототехника является областью комплексных знаний, интегрирующей в себе знания разных школьных предметов, таких как математика, технология, окружающий мир и других.

Курс «Робототехника» призван помочь:

- ▼ познакомиться с историей развития робототехники;
- ▼ познакомиться с основными компонентами конструктора Lego;
- ▼ конструировать модели Lego;
- ▼ познакомиться с компьютерной средой Lego;
- ▼ развивать познавательную активность школьников;
- ▼ развивать коммуникативные навыки детей.

Курс «Решение олимпиадных задач по информатике» включает в себя изучение основ программирования на языке Си. В рамках курса «Векторная анимация» участники профильной смены учились создавать анимированные мультфильмы.

Помимо основных учебных курсов в структуру учебной программы вошли мастер-классы гостей смены по следующим темам: «Живое программирование», «Контентная фильтрация», «Sms-игра», «Основы информационного общества».

Одним из основных методов воспитательной работы на профильной смене «Интернешка» был метод погружения. Главной особенностью этого метода является полное погружение в IT-среду на занятиях и внеучебных мероприятиях. Данная методика позволяет всесторонне, более полно ознакомить обучающихся с информационными технологиями, возможностями современных IT-систем, возможностями компьютерной сети Интернет. Также метод «Погружение» помогает использовать мероприятия игрового характера, которые любимы детьми практически любого возраста.

Погружение начиналось внедряться на смене с терминологии:

- ▼ названия элементов распорядка дня (табл.2).





Таблица 2

**Название элементов распорядка дня**

| Традиционное название элементов распорядка дня | Название элементов распорядка дня на профильной смене «Интернешка» |
|--|--|
| Подъём   | Загрузка   |
| Зарядка  | Инициализация  |
| Завтрак  | Подключение к источнику питания                                    |
| Приборка комнат                                | Дефрагментация   |
| Занятия  | Установка обновления   |
| Обед   | Подключение к источнику питания                                    |
| Тихий час                                      | Гибернация   |
| Полдник  | Подзарядка   |
| Мероприятие                                    | Проверка файлов  |
| Ужин   | Подключение к источнику питания                                    |
| 2-е мероприятие (дискотека, свободное время)   | Форматирование   |
| Подготовка ко сну                              | Полная дефрагментация  |
| Отбой  | Выключение   |

▼ название комнат основного корпуса (табл. 3).

Таблица 3

**Название комнат основного корпуса**

| Традиционное название комнат основного корпуса | Название комнат основного корпуса на профильной смене «Интернешка» |
|--|--|
| Корпус   | Сервер   |
| Руководитель смены                             | Системный администратор  |
| Воспитатели и преподаватели                    | Модераторы   |
| Холл   | Операционная система   |
| Комнаты  | Диск А, В, D, H, и т.д.  |
| Диск С   | Комнаты воспитателей и вожатых                                     |
| Балкон   | Съёмный диск   |

[ 31 – 64 ]  
Управление  
и проектирование

70



Для повышения эффективности и результативности, а также для внесения соревновательной составляющей была введена поступательная эволюция статуса обучающегося (*пользователь — продвинутый пользователь — суперпользователь — специалист*).

Переход от статуса к статусу осуществляется за счёт выполнения аттестационных работ, подготовленных педагогами, а также на основании активной работы обучающегося на протяжении аттестационного периода, результатов конкурсов и викторин, на основании соблюдения им дисциплины, распорядка дня и т.д. Статус обучающемуся присваивает группа модераторов вместе с системным администратором.

Для освещения событий смены, для информирования участников, родителей участников смены, для трансляции опыта специально для смены создан сайт ([interneshka.edu35.ru](http://interneshka.edu35.ru)), на котором регулярно обновляются новости, выкладываются необходимая информация, проводятся опросы.

Оформлением, наполнением и редактированием контента сайта занимаются сами участники, что даёт дополнительный навык работы с сайтом и конструктором.

В ходе профильной смены учащиеся общались с работодателями, посещали мастер-классы профессионалов, занятия педагогов — всё это способствовало развитию интеллектуальных и индивидуальных творческих способностей учащихся, сплочённости и осознанию значимости здорового образа жизни и физического самосовершенствования, профессиональной ориентации участников профильной смены. Профильные смены в детских оздоровительных лагерях — одно из перспективных направлений работы для всестороннего развития ребят.

