



ИНСТИТУТ ЭЛЕКТРОНИКИ И ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ
при Кыргызском Государственном Техническом Университете
им. И. Раззакова



ОТЧЕТ

**о проведенных краткосрочных курсах повышения
квалификации учителей сельских школ**

с 14.03.2016 г. по 30.04.2016 г.

Преподаватели курса:	Баракова Ж.Т.	<i>подпись</i>
	Сарыбаева А.А.	<i>подпись</i>
	Жунусалиев К.	<i>подпись</i>
	Каримова Г.Т.	<i>подпись</i>
Менеджер курса:	Тутлис А.	<i>подпись</i>

Бишкек 2016

I. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Название проекта	«Соединим школы»
Цель проекта:	Повышение квалификации преподавателей средних школ сельских районов Кыргызской Республики
Задачи:	Усовершенствование навыков преподавателей средних школ в использовании современных инфокоммуникационных технологий
Название курсов:	Уровень 1. «Курс повышения квалификации учителей сельских школ по основам информационных и интернет-технологий»
	Уровень 2. «Курс повышения квалификации учителей сельских школ в области интернет- и web- технологий»
	Уровень 3. «Курс повышения квалификации учителей сельских школ по основам алгоритмизации и программирования»
	Уровень 4. «Курс повышения квалификации учителей сельских школ по основам объектно-ориентированного программирования»
	Ознакомление с курсом "О безопасном использовании интернет-сети", разработанным МСЭ
	Представление участникам курса интерактивных электронных учебников.
Цель организации курсов повышения квалификаций по уровням:	Уровень 1: Обучить педагогов сельских школ продуктивному пользованию средствами пакета MicrosoftOffice, программному обеспечению по созданию учебно-вспомогательного материала и организации занятий по информатике и другим дисциплинам, а также необходимым действиям в интернет-пространстве.
	Уровень 2. Обучить учителей сельских школ основам работы с информационными ресурсами сети интернет, основам языка разметки HTML, способами применения CSS, основам построения сайтов и размещения их на хостинге.
	Уровень 3. Обучить учителей сельских школ основам алгоритмизации и программирования в среде PASCAL, принципам построения блок-схем, написания словесных алгоритмов, написаниям кода программ. Методам решения олимпиадных задач.
	Уровень 4. Обучить учителей сельских школ основам объектно-ориентированного проектирования и программирования, построению оконных форм в среде разработки DELPHI под Windows, созданию простейших приложений, обработке событий.
	Содержание программы курсов ориентировано на: <ol style="list-style-type: none"> 1. Развитие навыков разработки базы данных и тестовых программ с использованием средств MSExcel, разработки видео-уроков, презентаций и других программ для создания учебно-вспомогательного материала для ведения уроков и развития у школьников навыков самостоятельных работ. 2. Формирование базовых навыков создания, проектирования, размещения на хостинге простейших веб-страниц для публикации на них учебных материалов, а

	<p>также навыков работы в среде HTMLи CSS.</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Формирование навыков работы в команде при проектировании и разработке комплексных веб-ресурсов. 4. Формирования понимания принципов построения алгоритмов, основных алгоритмических конструкций, системы программирования. 5. Формирование навыков построения алгоритмов и разработки программ на языках программирования PASCAL; 6. Формирование навыков работы с современными инструментальными средствами разработки приложений под Windows.
<p>Ожидаемые результаты обучения:</p>	<p>В результате прохождения курса обучения слушатели будут знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Принципы и структуру устройства «Всемирной паутины» и формы представления информации в сети Интернет; • Способы работы (редакторы сайтов, н-р: AdobeDreamweaver); • Принципы построения алгоритмов и основы программирования.
	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • найти, сохранить и систематизировать информацию из сети с помощью имеющихся технологий и программного обеспечения; • применять навыки работы с различными браузерами, и нахождению нужной информации с помощью интернет; • спроектировать, разработать и разместить веб-сайт; • программировать на языке HTML и CSS на уровне создания 3-5 элементов сайта; • использовать навыки веб-дизайна; • разработать программы с использованиями команд ветвления, циклов; • создать оконные формы с объектами типа кнопки и реализовать события. • строить блок-схемы алгоритмов и производить по ним разработку программ; • грамотно проектировать и реализовывать подпрограммы (процедуры и функции); • разработать программы с данными: строки, структуры (пользовательские типы данных), массивы (одномерные и многомерные). <p>Иметь навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Работы с изученными программами (редакторы сайтов, н-р: AdobeDreamweaver); • Проектирования и создания, размещения и обновления сайта. • Создания программ и приложений. <p>Успешное прохождение курса станет базой для дальнейшего изучения технологий интернет-программирования.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Практической реализации алгоритмов на языке программирования, знания конструкций языка, технологии программирования.

Сроки проведения курсов	
<i>Дата начала:</i>	<i>14.03.2016</i>
<i>Дата завершения:</i>	<i>30.04.2016</i>
<i>Продолжительность одного курса :</i>	<i>5 дней</i>
<i>Дата предоставления отчетов:</i>	<i>10.05.2016</i>
<i>Руководитель проекта:</i>	<i>Директор ИЭТ _____ проф. Нурматов Б.Н.</i>
<i>Исполнители:</i>	<i>Менеджер курса _____ Тутлис Анна</i>
	<i>Зав.кафедрой ИСТТ, к.т.н., доц. _____ Баракова. Ж.Т.</i>
	<i>И.о.доцента _____ Сарыбаева А.А.</i>
	<i>Ст.преп. _____ Каримова Г.Т.</i>
	<i>Преп. «Алипе -ТВ» _____ Жунусалиев К.</i>

II. ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ

2.1. Техническая среда обучения

Были организованы выездные курсы 1, 2, 3, 4 уровней для учителей сельских школ районов Иссык-Кульской, Ошской, Жалал-Абадской, Нарынской, Таласской областей Кыргызской Республики.

Занятия проводились в мультимедийных классах, оснащенных компьютерами с выходом в интернет и безлимитным доступом к сети интернет, что позволяло искать информацию на образовательных сайтах.

2.2. Программа курса

Курсы обучения рассчитаны на 5 дней. Ниже в *Таблицах 1,2,3,4* приведены содержания программ курсов:

- 1) «Основы информационных и интернет технологий»;
- 2) «Основы интернет и web-технологии»;
- 3) «Основы алгоритмизации и программирования»;
- 4) «Основы объектно-ориентированного программирования».

Таблица 1. Содержание программы курса «Основы информационных и интернет технологий»

1-й день		
Время	Темы	Используемые материалы и ответственные
9.00-9.20	Открытие тренингов, приветствие. Анкетирование для проверки уровня знаний	Презентация
9.20-10.30	Классификация программного обеспечения. Операционные системы. ОС Windows. Новые и улучшенные возможности MSOffice 2007/2010. MicrosoftOfficeWord 2007/2010. <ul style="list-style-type: none">– Форматирование текста.– Создание и модификация списка.– Стили. Применение, создание, изменение, удаление стилей.– Вставка объектов. Форматирование и цветокоррекция рисунка. Вставка снимков экрана. Добавление названий объектам в документе.– Редактирование формул.– Работа с оглавлениями, указателями. Создание и обновление оглавления– Работа с таблицами. Методы сортировки содержимого таблицы	Презентация
10.30-11.00	Кофе-брейк	
11.00-12.30	MicrosoftOfficeWord 2007/2010. <ul style="list-style-type: none">– Слияние документов. Процедура слияния, использование мастера слияния.– Защита на открытие документов или запись изменений	Презентация

	<ul style="list-style-type: none"> – Работа с формами и шаблонами. Создание формы и добавление элементов управления – Работа с Веб-документами. Вставка гиперссылок для перемещения по документу. Вставка гиперссылок на другой документ. Вставка гиперссылок на веб-страницу. Сохранение документов Word в виде веб-страницы – Создание PDF документа. 	
12.30-13.30	Обед	
13.30-15.00	Закрепление пройденных материалов Задание	Раздаточные материалы Видео уроки
15.00-15.30	Кофе-брейк	
15.30-16.30	Microsoft Office Excel 2007/2010. <ul style="list-style-type: none"> – Книги и рабочие листы. – Копирование и перемещение формул. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Автозавершение формул и функций. – Вычисления с использованием функций. – Сортировка данных. Фильтрация данных. – Создание и редактирование диаграмм. Применение макета и стиля диаграммы. Новый внешний вид диаграмм. 	Презентация
16.30-17.00	Закрепление пройденных материалов Задание	Раздаточные материалы
2-й день		
9.00-9.30	Повторение пройденных материалов	
9.30-10.30	Microsoft Office Excel 2007/2010. <ul style="list-style-type: none"> – Вычисление итогов, консолидация и структурирование данных. Добавление промежуточных итогов – Сводные таблицы. Создание сводной таблицы. Изменение структуры сводной таблицы. Фильтрация и сортировка в сводной таблице – Связь рабочих книг. Связывание – процесс создания формулы с внешними ссылками 	Презентация
10.30-11.00	Кофе-брейк	
11.00-12.30	Microsoft Office Excel 2007/2010. <ul style="list-style-type: none"> – Защита на открытие книги. Защита ячеек и формул. Скрытие формул. Защита листа. Ограничения на ввод данных – Анализ данных. Таблицы подстановки. Подбор параметра. Надстройка поиска решения. Поиск решения. Отчет о найденных решениях 	Презентация
12.30-13.30	Обед	

13.30-15.00	Закрепление пройденных материалов Задание: создание системы тестирования учеников с использованием возможностей MSExcel.	Раздаточные материалы Видео уроки
15.00-15.30	Кофе-брейк	
15.30-16.30	MicrosoftOfficePowerPoint 2007/2010. <ul style="list-style-type: none"> – Режимы просмотра презентаций. – Применение Тем. Компоненты Тем. – Добавление анимации, звука и видео. Добавление анимации к объектам слайдов (тексту, диаграммы и т.п.). Настройка параметров эффектов анимации. Добавление анимации путей перемещения к объектам, настройка и использование – Применение и настройка эффектов перехода между слайдами. Создание переходов с помощью эффектов трехмерной анимации (новое в 2010) – Вставка звука и фильмов. Звук при анимации перехода между слайдами. Вставка звука из файла. Настройка воспроизведения звука. – Превращение презентации в видеофайл (новое в 2010) – Использование проектора. Подключение проектора к компьютеру. Дистанционное управление презентацией. Использование двух мониторов. 	Презентация
16.30-17.00	Закрепление пройденных материалов Задание Представление, обсуждение ими созданных презентаций	Раздаточные материалы Видео уроки
3-й день		
9.00-9.30	Повторение пройденных материалов	
9.30-10.30	Компьютерные сети. <ul style="list-style-type: none"> – Основные компоненты сети. – Физическая адресация. – Логическая адресация. Структура IP-адреса, маски подсети. – Присвоение статического и динамического адреса – Общий доступ к ресурсам. Основы диагностики сети. 	Презентация
10.30-11.00	Кофе-брейк	
11.00-12.30	Закрепление пройденных материалов Задание	Раздаточные материалы Видео уроки
12.30-13.30	Обед	
13.30-15.00	Основы работы с Интернет-ресурсами <ul style="list-style-type: none"> – Что такое сеть Интернет и как к ней подключиться. – Поставщики услуг Интернета 	Презентация

	<ul style="list-style-type: none"> – Поисковые системы. Описание крупнейших поисковых систем и их сравнительные характеристики. Электронные библиотеки. – Основы работы с электронной почтой. – Отправка документов по электронной почте. – Пользование списками рассылки. Преимущества списков рассылки. Спам. Антиспам. 	
15.00-15.30	Кофе-брейк	
15.30-16.30	Кибербезопасность <ul style="list-style-type: none"> – Основы безопасности – Источники угроз – Политика безопасности 	Презентация
16.30-17.00	Закрепление пройденных материалов Задание	Раздаточные материалы Видео уроки
4-й день		
9.00-9.30	Повторение пройденных материалов	
9.30-10.30	eXelearning - XHTML редактор материалов для электронного обучения. <ul style="list-style-type: none"> – Структура окна eXelearning. – Редактирование и форматирование данных. – Импорт текстовых материалов, вставка объектов, рисунка, аудио и видео информации. – Настройка свойств документа. 	Презентация
10.30-11.00	Кофе-брейк	
11.00-12.30	eXelearning - XHTML редактор материалов для электронного обучения. <ul style="list-style-type: none"> – Управление структурой курса – Создание тестовых материалов 	Презентация
12.30-13.30	Обед	
13.30-15.00	Задание: Создать электронный учебно-методический материал в eXelearning	Раздаточные материалы Видео уроки
15.00-15.30	Кофе-брейк	
15.30-17.00	Представление, обсуждение ими созданных учебно-методических материалов в eXelearning	
5-й день		
9.00-9.30	Повторение пройденных материалов	
9.30-10.30	Создание презентаций в онлайн-среде Prezi <ul style="list-style-type: none"> – Регистрация. – Структура окна. – Вставка объектов. 	Презентация

	– Настройка параметров показа слайдов. Настройка эффектов анимации.	
10.30-11.00	Кофе-брейк	
11.00-12.30	Представление, обсуждение ими созданных презентаций в Prezi	
12.30-13.30	<i>Обед</i>	
13.30-15.00	Тестирование. Анкетирование	
15.00-16.00	Вручение сертификатов	

Таблица 2. Содержание программы курса «Основы интернет и web-технологии»

1-й день		
Время	Темы	Использованный материал
9.00-9.20	Открытие тренинга, приветствие, знакомство	Презентация
9.20-10.00	Информация	Презентация
10.00-10.30	Кофе-брейк	
10.30-12.30	Сведения об интернете – Что такое Браузер (теория)? – Как работать с браузером (практика)? – Изменение параметров браузера? – Поиск информации в интернете, копирование информации с интернета на компьютер – Классификация сайтов Электронная почта – Что такое электронная почта – Почтовые сервисы – Создание электронной почты – Отправка и получение электронных писем, прикрепление файлов к письму Провайдер – Что такое провайдер? – Провайдеры в Кыргызстане	Презентация
12.30-13.30	<i>Обеденный перерыв</i>	
13.30-14.00	Закрепление пройденного материала, практическая работа <i>Задание</i>	Использованные материалы Видеоуроки
14.00-15.00	Web Страница, основные определения и понятия языка HTML – Что такое Web-страница? – Что такое Гиперссылка? Как создать	Презентация

	<p>Гиперссылку?</p> <ul style="list-style-type: none"> – Создание веб-страницы в текстовом редакторе MSWord – Создание гиперссылок в текстовом редакторе – Классификация гиперссылок 	Видеоуроки
15.00-15.30	Кофе-брейк	
15.30-16.50	<p>Повторение пройденного материала Практические задания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Создать веб страницу в текстовом редакторе MS Word 	Использованные материалы Видеоуроки
16.50-17.00	<i>Анкета: Предложения на след.занятие, вопросы</i>	
2-й день		
9.00-9.30	Повторение пройденного материала	
9.30-10.30	<p>HTML</p> <ul style="list-style-type: none"> – Введение в HTML – Основная структура документов HTML – Что такое “тэг”, атрибуты – Заголовки и параграфы на HTML страницах(<p>, <h>) – Тэги и атрибуты для списков и маркировок HTML страницы (,) – Тэги создания гиперссылок (<a>) 	Презентация Видеоуроки
10.30-11.00	Кофе-брейк	
11.00-12.30	<p>Повторение пройденного материала (практика) Задания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Создать HTML страницу – Использовать тэги для заголовков и для параграфов – Создать маркированные и нумерованные списки – Создать ссылку на другую страницу – Вставить фотографии на страницу – Создать ссылки на фотографии 	Презентация
12.30-13.30	<i>Обеденный перерыв</i>	
13.30-14.00	Обсуждение выполненных заданий	
14.00-15.00	<p>Тэги (продолжение)</p> <ul style="list-style-type: none"> – Создание таблиц (<table>) – Атрибуты тэгов создания таблиц (border, color) – Тэг задающий параметры шрифта и его атрибуты (,
) – Тэг задающий цвет (<color>) – Вставка фотографии на страницу () – Создать ссылку с фото (<a>) 	Видеоуроки

15.00-15.30	Кофе-брейк	
15.30-16.50	Закрепление пройденного материала (практика) <i>Задание:</i> – Создать таблицу – Изменить параметры таблиц – Вставить таблицу – Изменить параметры фотографий – Создать ссылку с фото на другую страницу	Презентация
16.50-17.00	<i>Анкета: Предложения на след.занятие, вопросы</i>	Использованные материалы
3-й день		
9.00-9.30	Повторение пройденного материала	
9.30-10.30	Каскадная таблица стилей CSS – Основные понятия – Селекторы и его виды А) Селектор Тэга Б) Селектор идентификатора В) Селектор класса Г) Селектор псевдоэлементов	Презентация
10.30-11.00	Кофе-брейк	
11.00-12.30	Повторение пройденного материала (практика) <i>Задание:</i> – Создать файл style.css – Соединение файла style.css с html-документом – Использование селекторов	Использованные материалы Видеоуроки
12.30-13.30	<i>Обеденный перерыв</i>	
13.30-14.00	Обсуждение выполненных заданий	
14.00-15.00	Работа со шрифтами – Свойство Font-family – Свойство Font-size – Свойство Font-color – Свойство Font-style – Свойство Font-weight – Text-decoration (подчеркивание текста) Работа с текстом – Свойство Text-align(выравнивание) – Свойство Text-indent (красная строка) Работа с фоном страницы – Свойство Background-color (цвет фона) – Свойство Background-image (фоновый рисунок)	Презентация Видеоуроки
15.00-15.30	Кофе-брейк	

15.30-16.50	Повторение пройденного материала (практика) Задание: – Изменить параметры шрифтов веб-страницы – Выравнивание текста – Изменить фон страницы	Презентация
16.30-17.00	Анкета: Предложения на след. занятие, вопросы	Использованные материалы
4-й день		
9.00-9.30	Повторение пройденного материала	
9.30-10.30	Редактор Macromedia Dreamweaver HTML – Главный интерфейс редактора – Панель инструментов и окно свойств – Работа с окошками дизайна и кода – Создание Веб-страницы – Работа с таблицами – Работа с гиперссылками	Презентация
10.30-11.00	Кофе-брейк	
11.00-12.30	Закрепление пройденного материала (практика) Задание: – Создать веб-страницу с помощью редактора Macromedia Dreamweaver – Создать таблицу, – Создать ссылку на другую страницу	Презентация Видеоуроки
12.30-13.30	<i>Обеденный перерыв</i>	
13.30-14.00	Обсуждение выполненных заданий	
14.00-15.00	Macromedia Dreamweaver (продолжение) – Соединение файла style.css с веб-страницей – Работа со стилями – Классы стилей и работа с ними – Работа с веб-формами	Использованные материалы
15.00-15.30	Кофе-брейк	
15.30-16.50	Повторение пройденного материала (практика) Задание: – В редакторе Macromedia Dreamweaver прикрепление файла style.css на веб-страницу – Работа с классами – Создать Веб-Форму (текстовое поле, чекбокс, кнопка и т.д.)	
16.50-17.00	Анкета: Предложения на след. занятие, вопросы	

5-й день		
9.00-9.30	Повторение пройденного материала	
9.30-10.30	Домен и Хостинг – Что такое Домен? – Что такое Хостинг? – Бесплатные хостинги – Управление сайтом на хостинге	Презентация
10.30-11.00	Кофе-брейк	
11.00-12.30	Закрепление пройденного материала (практика) Задание: – Зарегистрироваться в бесплатном хостинге – Получить Домен – Загрузка сайта на Домен – Работа с программой “Тотал Командер”	
12.30-13.30	<i>Обеденный перерыв</i>	
13.30-15.00	Тестирование. Анкетирование	
15.00-16.00	Вручение сертификатов	

Таблица 3. Содержание программы курса «Основы алгоритмизации и программирования»

1-й день		
Время	Темы	Используемые материалы
9.00-9.20	Открытие тренингов, приветствие. Анкетирование для проверки уровня знаний	Презентация
9.20-10.30	Основы алгоритмизации – Понятие алгоритма – Свойства и виды алгоритма – Основные символы блок-схем алгоритмов – Базовые алгоритмические структуры Разработка блок-схем алгоритмов – Разработка блок-схем алгоритмов задач линейной структуры – Разработка блок – схем алгоритмов задач разветвленной структуры – Разработка блок-схем алгоритмов задач циклической структуры	Презентация
10.30-11.00	<i>Кофе-брейк</i>	
11.00-12.30	Языки и методологии программирования. Классификация языков программирования. Методологии программирования	Презентация

	<ul style="list-style-type: none"> – Структурное программирование – Объектно-ориентированное программирование – Декларативное программирование – Паралельное программирование 	
12.30-13.30	<i>Обед</i>	
13.30-15.00	Закрепление пройденных материалов Практическое занятие	Раздаточные материалы Видео уроки
15.00-15.30	<i>Кофе-брейк</i>	
15.30-16.30	Разработка программ для компьютера Программирование на языке Паскаль <ul style="list-style-type: none"> – Структура программы – Данные, типы данных – Операторы 	Презентация
16.30-17.00	Закрепление пройденных материалов Практическое занятие Задание на дом.	Раздаточные материалы Видео уроки
2-й день		
9.00-9.30	Повторение пройденных материалов	
9.30-10.30	Разработка разветвляющихся и циклических программ Использование структурированных операторов в программах: <ul style="list-style-type: none"> – Организация ветвлений с помощью условных операторов и операторов выбора – Организация программ циклической структуры 	Презентация
10.30-11.00	<i>Кофе-брейк</i>	
11.00-12.30	Закрепление пройденных материалов Практическое занятие	Презентация
12.30-13.30	<i>Обед</i>	
13.30-15.00	Разработка программ с разветвляющейся структурой: <ul style="list-style-type: none"> – Программирование с использованием условных операторов – Программирование с использованием операторов выбора 	Раздаточные материалы Видео уроки
15.00-15.30	<i>Кофе-брейк</i>	
15.30-16.30	Разработка программ циклической структуры: <ul style="list-style-type: none"> – Программирование циклов с известным числом повторений – Программирование циклов с предусловием – Программирование циклов с постусловием 	Презентация Электронные учебники
16.30-17.00	Закрепление пройденных материалов Практическое занятие	Раздаточные материалы

	Задание на дом.	Видео уроки
3-й день		
9.00-9.30	Повторение пройденных материалов	
9.30-10.30	Разработка программы с использованием массивов: <ul style="list-style-type: none"> – Организация доступа к элементам массива – Программирование задач с использованием одномерных массивов – Программирование задач с использованием многомерных массивов 	Презентация
10.30-11.00	<i>Кофе-брейк</i>	
11.00-12.30	Закрепление пройденных материалов Практическое занятие	Раздаточные материалы Видео уроки
12.30-13.30	<i>Обед</i>	
13.30-15.00	Разработка сложных программных продуктов Общие сведения о подпрограммах: <ul style="list-style-type: none"> – Программирование с использованием подпрограмм – Процедуры и функции как разновидности подпрограмм – Организация библиотек пользовательских подпрограмм 	Презентация
15.00-15.30	<i>Кофе-брейк</i>	
15.30-16.30	Разработка процедур и функций в программах: <ul style="list-style-type: none"> - Разработка задач с использованием процедур - Функции, определяемые пользователем 	Презентация
16.30-17.00	Закрепление пройденных материалов Практическое занятие Задание на дом	Раздаточные материалы Видео уроки
4-й день		
9.00-9.30	Повторение пройденных материалов	
9.30-10.30	Работа с файлами данных: <ul style="list-style-type: none"> – Описание файлового типа – Типизированные, текстовые и не типизированные файлы Процедуры и функции для работы с файлами Текстовые файлы как источник исходных данных: <ul style="list-style-type: none"> – Инициализация текстового файла – Запись информации в текстовый файл – Чтение информации из текстового файла 	Презентация
10.30-11.00	<i>Кофе-брейк</i>	
11.00-12.30	Закрепление пройденных материалов Практическое занятие	Раздаточные материалы Видео уроки

12.30-13.30	<i>Обед</i>	
13.30-15.00	Работа с записями: – Объявление записей – Обращение к элементам записи	Презентация
15.00-15.30	<i>Кофе-брейк</i>	
15.30-17.00	Закрепление пройденных материалов Практическое занятие Задание на дом	Раздаточные материалы Видео уроки
5-й день		
9.00-9.30	Повторение пройденных материалов	
9.30-10.30	Программирование графики – Инициализация графического режима – Простейшие графические операторы (процедуры) языка TurboPascal	Презентация
10.30-11.00	<i>Кофе-брейк</i>	
11.00-12.30	Закрепление пройденных материалов Практическое занятие	Раздаточные материалы Видео уроки
12.30-13.30	<i>Обед</i>	
13.30-15.00	Тестирование. Анкетирование	
15.00-16.00	Вручение сертификатов	

Таблица 4. Содержание программы курса «Основы объектно-ориентированного программирования»

1-й день		
Время	Темы	Используемые материалы
9.00-9.20	Открытие тренингов, приветствие. Анкетирование для проверки уровня знаний	Презентация
9.20-10.30	Основы алгоритмизации – Понятие алгоритма – Свойства и виды алгоритма – Основные символы блок-схем алгоритмов – Базовые алгоритмические структуры Разработка блок-схем алгоритмов – Разработка блок-схем алгоритмов задач линейной структуры – Разработка блок – схем алгоритмов задач разветвленной структуры – Разработка блок-схем алгоритмов задач	Презентация

	циклической структуры	
10.30-11.00	<i>Кофе-брейк</i>	
11.00-12.30	Языки и методологии программирования. Классификация языков программирования. Методологии программирования – Структурное программирование – Объектно-ориентированное программирование – Декларативное программирование – Параллельное программирование	Презентация
12.30-13.30	<i>Обед</i>	
13.30-14.00	Закрепление пройденных материалов Практическое занятие Разработка программ для компьютера Программирование на языке Паскаль и Дельфи-7 – Структура программы – Данные, типы данных Операторы	Раздаточные материалы Видео уроки
14.00-14.30	<i>Кофе-брейк</i>	
14.30-16.30	Введение в Delphi-7, Интерфейс Начальные понятие объектно-ориентированного программирования Теория: -условные и циклические операторы.	Презентация
16.30-17.00	Закрепление пройденных материалов Практическое занятие Задание на дом.	Раздаточные материалы Видео уроки
2-й день		
9.00-9.30	Повторение пройденных материалов	
9.30-10.30	Свойства компонентов Дельфи: – Свойства формы; – Обработчик событий; – Компонент edit; – Компонент radiobutton; – Компоненты Listbox, ChekBox.	Презентация
10.30-11.00	<i>Кофе-брейк</i>	
11.00-12.30	Закрепление пройденных материалов Практическое занятие	Презентация
12.30-13.30	<i>Обед</i>	
13.30-15.00	Свойства компонентов: – Компонент menu; – Компонент ComboBox; – Компонент Image, BitButton;	Раздаточные материалы Видео уроки

15.00-15.30	<i>Кофе-брейк</i>	
15.30-16.30	Свойства компонентов: – Компонент Chart; – Компоненты ImageList.	Презентация Электронные учебники
16.30-17.00	Закрепление пройденных материалов Практическое занятие Задание на дом.	Раздаточные материалы Видео уроки
3-й день		
9.00-9.30	Повторение пройденных материалов	
9.30-10.30	Свойства компонентов: – Компонент PageControl; – Компонент RichEdit; – Компонент Progress, TrackBar; – Компонент StatusBar;	Презентация
10.30-11.00	<i>Кофе-брейк</i>	
11.00-12.30	Закрепление пройденных материалов Практическое занятие	Раздаточные материалы Видео уроки
12.30-13.30	<i>Обед</i>	
13.30-15.00	Свойства компонентов: – Компонент ListView1; – Компонент ListView2; – Компонент TreeView1;	Презентация
15.00-15.30	<i>Кофе-брейк</i>	
15.30-16.30	Свойства компонентов: – Компонент TreeView2; – Компонент SistemTimer; – Компонент OpenFileDialog, SaveDialog;	Презентация
16.30-17.00	Закрепление пройденных материалов Практическое занятие Задание на дом	Раздаточные материалы Видео уроки
4-й день		
9.00-9.30	Создание простых приложений:	
9.30-10.30	Параметры курсора; Текстовый редактор: – Текстовый редактор 1(Рабочее поле) – Текстовый редактор 2(Панель инструментов) – Текстовый редактор 3(Открытие и сохранение файла) – Текстовый редактор 4(Использование графики)	Презентация Видео уроки
10.30-11.00	<i>Кофе-брейк</i>	

11.00-12.30	Закрепление пройденных материалов Практическое занятие	Раздаточные материалы Видео уроки
12.30-13.30	<i>Обед</i>	
13.30-15.00	Веб браузер: – Веб браузер 1(рабочее поле, компоненты) – Веб браузер 2(адресная строка) – Веб браузер 3(Панель инструментов)	Презентация Видео уроки
15.00-15.30	<i>Кофе-брейк</i>	
15.30-17.00	Закрепление пройденных материалов Практическое занятие Задание на дом	Раздаточные материалы Видео уроки
5-й день		
9.00-9.30	Повторение пройденных материалов	
9.30-10.30	Проектная работа – Создание приложений «супер калькулятор»	Презентация
10.30-11.00	<i>Кофе-брейк</i>	
11.00-12.30	Закрепление пройденных материалов Практическое занятие	Раздаточные материалы Видео уроки
12.30-13.30	<i>Обед</i>	
13.30-15.00	Тестирование. Анкетирование	
15.00-16.00	Вручение сертификатов	

2.3. Список участников курса повышения квалификации

Общее количество слушателей курсов 1,2,3,4 уровней составляло 107 человек (24 мужчин и 83 женщины) из разных сельских школ областей Кыргызской Республики (*Таблица 5, Рис.1*).

На курсах 1-го уровня обучились 15 человек, на тему «Основы информационных и интернет технологий», на курсах 2-го уровня – 28 человек по теме «Основы интернет и web-технологии», курс 3-го уровня на тему «Основы алгоритмизации и программирования» был проведен для учителей сельских школ в количестве- 29 человек, слушатели 4 уровня составили – 35 человек.

Таблица 5. Количество участников курса

№	Область	Дата проведения	Уровень курса	Количество участников	
				Мужчин	Женщин
1.	Ошская область гр.№1 (<i>рис.2</i>)	14.03.2016- 18.03.2016	2	3	10
2.	Ошская область гр.№2 (<i>рис.3</i>)	22.03.2016- 26.03.2016	3	2	15
3.	Ыссык-Кульская	28.03.2016-	4	3	17

	область (рис.4)	01.04.2016			
4.	Жалал-Абадская область (рис.5)	04.04.2016-08.04.2016	1	7	8
5.	Талаская область гр.№1 (рис.6)	11.04.2016-14.04.2016	2	4	11
6.	Талаская область гр.№2 (рис.7)	11.04.2016-14.04.2016	4	3	12
7.	Нарынская область (рис.8)	25.04.2016-29.04.2016	3	2	10
Итого:107				24	83

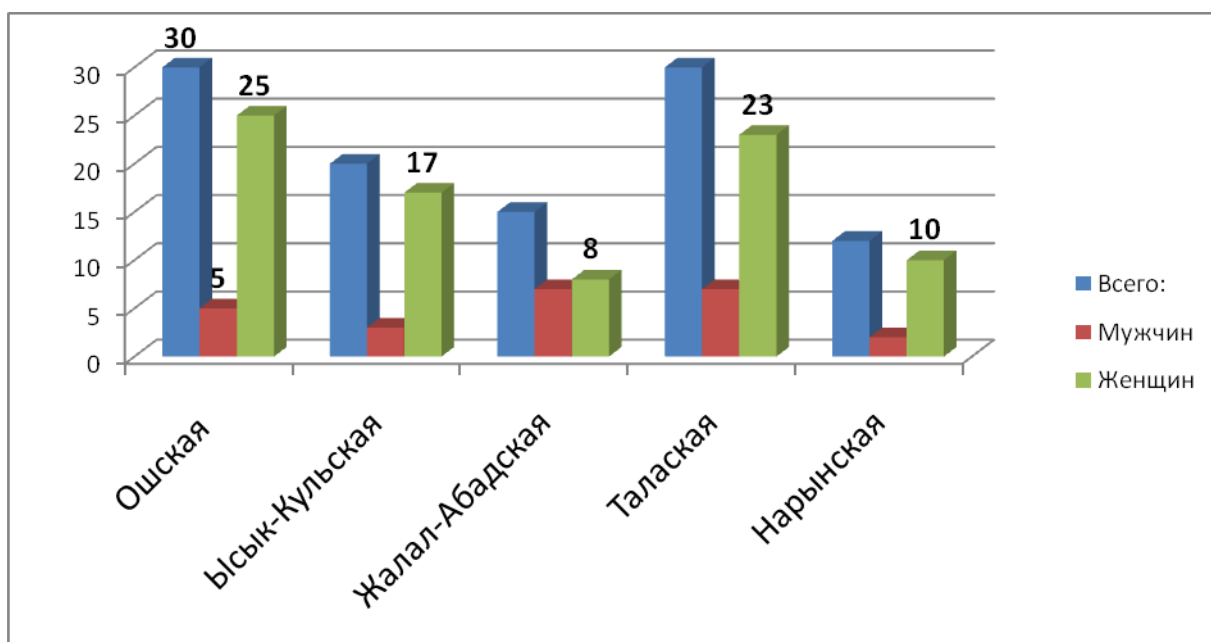


Рис.1. Общее количество участников курсов для уровней 1,2,3,4



Рис.2 Учителя школ Ошской области (группа 1)



Рис.3 Учителя школ Ошской области (группа 2)



Рис.4 Учителя школ Иссык-Кульской области



Рис.5 Учителя школ Жалал-Абадской области



Рис.6 Учителя школ Таласской области(группа 1)



Рис.7 Учителя школ Таласской области(группа 2)



Рис.8 Учителя школ Нарынской области

2.4. Анкетирование

Для проверки уровня знаний слушателей провели анкетирование участников в начале (Таблица 6,7,8) и в конце курса.

Как показывают результаты анкетирования для группы с курсом уровня 1, в среднем более 95% участников не были знакомы с материалами изучаемого курса, особенно с программами по подготовке учебно-вспомогательного материала.

Таблица 6. Результаты анкетирования участников курса 1-го уровня

№ п/п	Область	Принимали ли Вы участие на предыдущих курсах, проведенных в рамках проекта «Соединим школы»		Укажите какие из программ пакета MicrosoftOffice Вы чаще всего используете?					Знаете ли Вы о OSWindows		Известны ли Вам параметры безопасности Интернет браузеров?		Изучали ли Вы основы информационной безопасности?		Знаете ли Вы программы для создания учебно-вспомогательного материала?	
		Да	Нет	MS Word	MS Excel	Power Point	MS Access	не пользуюсь MicrosoftOffice	Да	Нет	Да	Нет	Да	Нет	Да	Нет
1	Жалал-Абадская область	0%	100%	100%	50%	50%	0%	0%	46,7%	53,3%	0%	00%	0%	100%	0%	100%

Таблица 7. Результаты анкетирования участников курса 2-го уровня

№ п/п	Область	Принимали ли Вы участие на предыдущих курсах, проведенных в рамках проекта «Соединим школы»		Укажите какие браузеры Вы чаще всего используете?					Занимались ли Вы до этого созданием сайтов?		Работали ли Вы в среде AdobeDreamweaver?		Изучали ли Вы основы HTML?		Изучали ли Вы основы CSS?	
		Да	Нет	Opera	InternetExplorer	MozillaFirefox	GoogleChrome	не пользуюсь Интернетом	Да	Нет	Да	Нет	Да	Нет	Да	Нет
1	Ошская область (группа 1)	8%	92%	38%	16%	8%	0%	38%	38%	62%	0%	100%	0%	100%	0%	100%

2	Талаская область (группа 1)	0%	100%	6,67%	20%	26,67%	26,67%	20%	6,7%	93,3%	0%	100%	6,7%	93,3%	0%	100%
		4%	96%	22,3%	18%	17,35%	13,33%	29%	22,35%	78%	0%	100%	3,35%	97%	0%	100%

Таблица 8. Результаты анкетирования участников курса 3-го и 4-го уровней

№ п/п	Области	Принимали ли Вы участие на предыдущих курсах, проведенных в рамках проекта «Соединим школы»		У Вас есть понятие об алгоритмах?					Знаете ли Вы язык программирования Pascal		Работали ли Вы до этого с программой PAscalABC?		Имеется ли доступ к Интернету?		Имеются ли у Вас учебные пособия на кыргызском языке?	
		Да	Нет	Да	Нет	Pascal	Basic	C, C++, Java	Да	Нет	Да	Имеется доступ к Интернету	Через USB-модем (O, Beeline,	Да	Нет	
1	Ошская область (группа 2)	0%	100%	76,47%	23,53%	23,53%	70,59%	0%	17,65%	82,35%	23,53%	70,59%	11,76%	88,24%		
2	Ыссык-Кульская	55 %	55 %	100 %	0 %	50 %	55 %	25 %	25 %	70 %	64%	15 %	10 %	90 %		
3	Талаская область (группа 2)	86,6%	13,4 %	100 %	0 %	20 %	80 %	0%	13,4 %	86,6 %	73,3 %	20%	20 %	80 %		
4	Нарынская область	41,67%	58,33%	91,67%	8,33%	33,33%	83,33%	0%	41,67%	58,33	16,67%	25%	8,33%	91,67%		
	Среднее	47,06%	57%	92,03%	8%	32%	74,5%	6,25%	24,43%	74,32%	44,4%	33%	12,5%	87,5%		

В среднем 35% участников отметили, что школы не подключены к сети Интернет.

А также некоторые участники отметили плохой уровень оснащённости школ учебниками и компьютерами, и недоступность Интернета.

III. РЕЗУЛЬТАТЫ КУРСА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

3.1. Проведение тестирования/экзамена

В завершении проводилось тестирование слушателей по пройденным материалам, результаты которого приведены в *Таблице 9* и *Рис.9*.

Таблица 9. Результаты тестирования

№	Область	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неудовл.
	Курс 1-го уровня				
1	Жалал-Абадская	2	9	4	0
	Итого:	2	9	4	0
	Курс 2-го уровня				
2	Ошская область (группа 1)	1	12	0	0
3	Таласская область (группа 1)	2	10	3	0
	Итого:	3	22	3	0
	Курс 3-го уровня				
4	Ошская область (группа 2)	1	13	3	0
5	Нарынская область	1	6	5	0
	Итого:	2	19	8	0
	Курс 4-го уровня				
6	Иссык-Кульская	0	7	13	0
7	Таласская область (группа 2)	0	10	5	0
	Итого:	0	17	18	0
	Всего:107	7	67	33	0
	Всего: в%	6%	63%	31%	0

Все участники курсов успешно сдали тест, из них более 80% показали хороший уровень знания (Рис.9). Качественный показатель по всем четырем уровням составил – 69%, абсолютный показатель по всем четырем уровням составил – 100%.

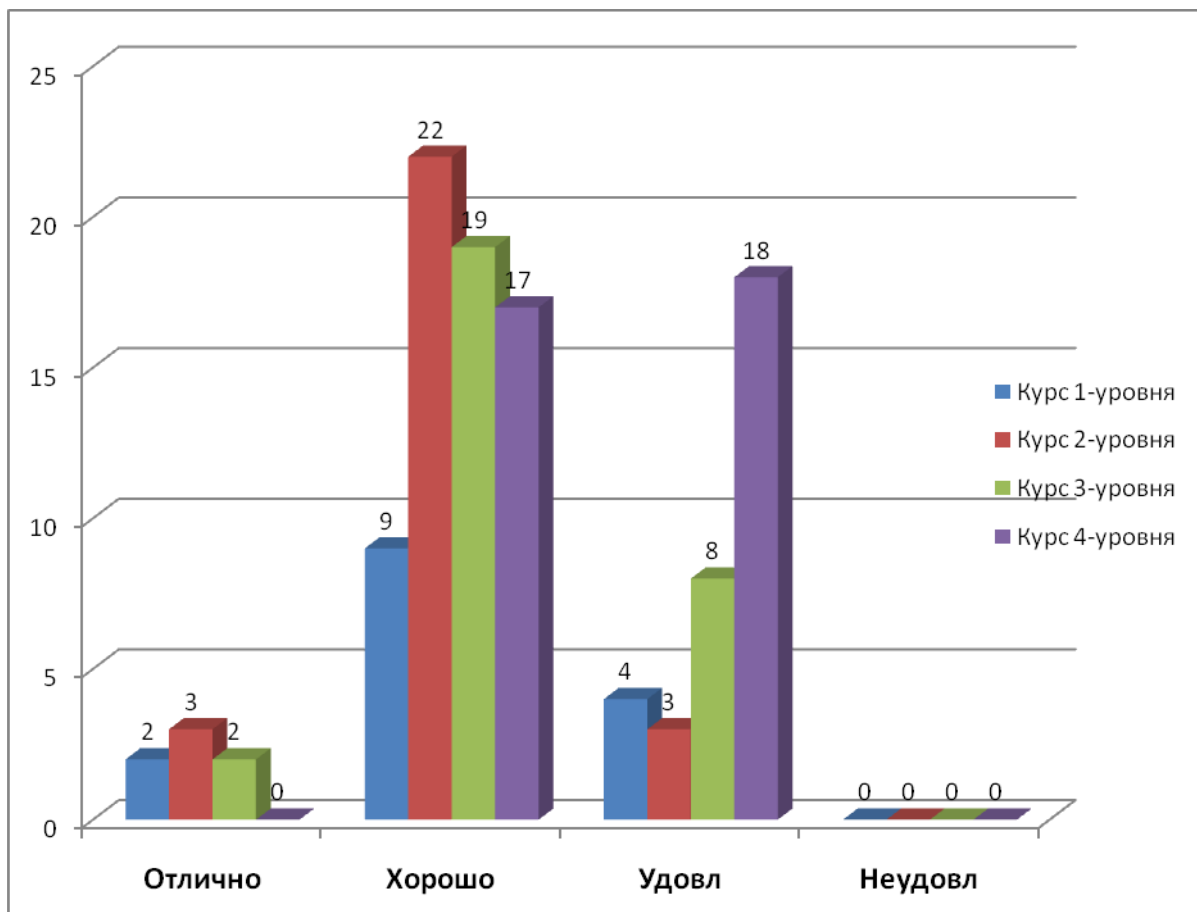


Рис.9. Диаграмма результатов тестирования

Для оценки уровня проведения курсов провели анкетирование участников в конце курса (Таблица 10), а также участники курса написали свои отзывы о проведенном курсе и пожелания.

Как показывает результаты анкетирования после курсов, слушатели отметили высокий уровень проведения курсов, выразили благодарность организаторам курса: Международному Союзу Электросвязи и Институту Электроники и Телекоммуникаций, а также тренерам курса и желание участвовать на курсах следующего уровня.

Таблица 10. Результаты анкетирования в конце уровня

Количество участников по республике	Понравился ли Вам уровень проведения курсов?		Хотите ли Вы участвовать в курсах следующего уровня?		Как Вы оцениваете Ваш уровень знаний после курсов?		
	Понравилось	Не понравилось	Да	Нет	Отлично	Хорошо	Удовлетворительно
107	100%	0%	100%	0%	6%	63%	31%

IV. ВЫВОДЫ и РЕКОМЕНДАЦИИ

За период (с 14.03.2016 по 30.04.2016) проведения курсов в рамках проекта «Соединим школы» курсы прослушали и получили сертификаты 107 учителей информатики из разных сельских школ Иссык-Кульской, Ошской, Жалал-Абадской, Нарынской и Талаской областей Кыргызстана.

Все участники курса отметили важность проведения таких курсов, так как такие курсы реально помогают повысить квалификацию учителей школ в области ИКТ и уровень их преподавания.

В своих отзывах о проведенном курсе слушатели отметили высокий уровень преподавания, полезность и содержательность курса, так как помогает повысить ИКТ компетентность слушателей, является дополнительным источником информации, как организовать обучающий материал для работы в классе и самостоятельную работу школьников, а также отметили, что данный курс помог им полюбить свою работу, лишней раз убедиться в перспективе этой профессии.

Качество и эффективность проведения курсов подтверждено не только многочисленными положительными отзывами слушателей курсов, но и со стороны областных отделений народного образования областей, так как именно курсов повышения квалификации учителей информатики не хватает, в то время как другие школьные предметы обеспечены такого рода курсами. Также было отмечено, что курсы для учителей Информатики проводимые ИЭТ, намного полезнее с практической точки зрения, чем с методической.

По результатам проведенных курсов были сделаны предложения со стороны учителей информатики о продолжении проведения подобных курсов по языкам программирования, технологии интернет программирования (PHP, MySQL, Jscript, Apache, и др.) и базам данных, то есть уровни 2,3,4. Областные образовательные центры просят проводить и готовы обеспечить участниками курс 1-уровня для учителей отдельных от Информатики предметам. Из-за отсутствия времени учителей информатики проводить подобные курсы для учителей других дисциплин, они во многом отстают от современных методов подготовки учебно-вспомогательного материала для школьников.

В Кыргызской Республике идет массовое подключение школ к интернету, однако анализ уровня доступности ИКТ и использования интернета в учебном процессе показал, что во многих школах существуют проблемы, требующие решения, как то:

- недостаточная обеспеченность компьютерной техникой или устаревший парк компьютерной техники;
- отсутствие специалистов, обеспечивающих техническую поддержку компьютерной техники;
- отсутствие локально-вычислительных сетей или отсутствие их подключения к сети интернет;
- недостаточная ИКТ-компетентность учителей;
- отсутствие учебных пособий по информационным и инфокоммуникационным технологиям на национальном языке.
- Обеспечение защиты детей от не нужного им контента.

Пути решения проблем:

1. обновление и модернизация компьютерной техники в общеобразовательных школах;
2. создание локальных сетей и подключение к сети интернет;
3. постоянное повышение ИКТ-компетентности школьных учителей;
4. разработка учебных пособий по информационным и инфокоммуникационным технологиям на государственном языке;
5. обучение соблюдению мер безопасности в киберпространстве.

Планируемые мероприятия:

1. *Поставлен вопрос* о необходимости обновления и модернизация компьютерной техники в общеобразовательных школах;
2. *Поставлен вопрос* о необходимости подключения общеобразовательных школ к сети интернет;
3. Преподаватели информатики, успешно прошедшие курс повышения квалификации, могут проводить обучение своих коллег, учителей-предметников, используя предоставленные ИЭТ материалы (аудио- и видео-уроки, презентации и пр.) и образовательные ресурсы.
4. Идет разработка учебных пособий по информационным и инфокоммуникационным технологиям на русском и кыргызском языках, которые в дальнейшем будут опубликованы в сети интернет;
5. Планируется организовать курсы повышения квалификации учителей информатики в школах;
6. Планируется ознакомить учителей информатики сельских школ с курсом "О безопасном использовании интернет-сети", разработанным МСЭ, и организовать тестирование по этому курсу.
7. Преподаватели информатики, успешно прошедшие курс, будут награждены учебными пособиями по инфокоммуникационным технологиям на кыргызском языке, разработанными участниками проекта.