

Издательство «Образование и Информатика»,
Всероссийское научно-методическое общество педагогов

ХIII Всероссийский конкурс
научно-практических работ по методике обучения информатике и
информатизации образования
ИНФО-2016

Работа представлена в авторской редакции.

Номинация: Инновации в подготовке и повышении квалификации педагогических кадров

Название : Информационные основы профессионального взаимодействия коллектива школы

Сведения об авторе работы

Афолина Ирина Викторовна

Учитель информатики

Государственное бюджетное образовательное учреждение “Школа с углубленным изучением отдельных предметов №1950”

123056, г.Москва, ул.Зоологическая, 28 стр.1

+7 (499) 254-96-45

Рассмотрены вопросы построения профессионального взаимодействия учителей предметной области “Математика и информатика”. Приведены примеры используемых технологий и применения результатов в учебной деятельности.

Ключевые слова: ИКТ-компетентность, профессиональное взаимодействие, информационная среда, экспертиза урока.

Важным вопросом является эффективность работы педагогического коллектива. И даже высокая квалификация каждого отдельного сотрудника, их развитые индивидуальные информационные компетенции не дают гарантии эффективной работы всего коллектива школы в целом. Это прежде всего связано с низким уровнем коммуникативной культуры сотрудников, недостаточное знакомство учителей с этикой и практикой электронной

переписки, электронного документооборота, отсутствие навыков сетевого взаимодействия, отсутствие опыта участия в сетевых и межпредметных проектах.

Важным аспектом является и то, что сегодня никто не может быть высококвалифицированным по всем направлениям педагогической деятельности поэтому крайне важно развить в коллективе позицию “Сделал сам - научи коллегу”, выстраивая систему непрерывного взаимообучения и постоянного повышения квалификации.

Современный учитель не может быть одиночкой. Для эффективного образовательного процесса необходимо плотное взаимодействие педагогов. И важной частью информационной компетентности учителя я считаю открытость и способность к профессиональному взаимодействию.

Это может быть взаимодействие разных уровней: с учителями своей предметной области, межпредметное взаимодействие в рамках одной образовательной организации и сетевое взаимодействие учителя.

Для информационного обеспечения взаимодействия в нашей школе используется платформа G Suite for Education.

Сегодня каждый учитель и ученик школы имеет корпоративный почтовый ящик, “школьное облако” Google Disk, сервис сопровождения обучения Classroom и другие сервисы.

Это позволяет организовывать работу в едином информационном пространстве школы.

Взаимодействие учителей предметной области информатика

В своей школе мы постарались начать с совместной работы предметников, учителей информатики.

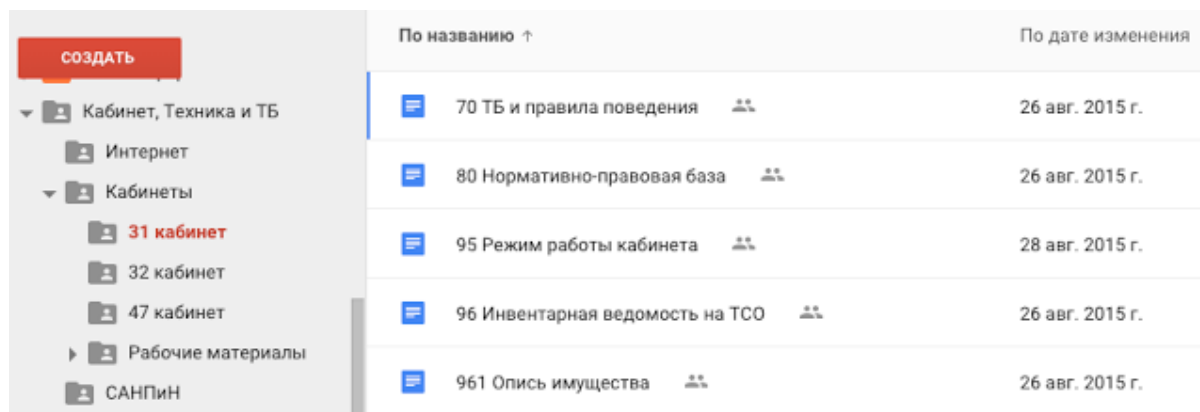
Современному учителю важно понимать, что для эффективной работы надо самому уметь работать в команде, используя при этом эффективные инструменты.

Механизмы создания и редактирования облачных документов отработали при ревизии документации по кабинетам, с инструкциями по технике безопасности и пр. Работа проводилась с текстовыми документами, рисунками, электронными таблицами.

Совместная работа позволила равномерно распределить нагрузку по подготовке документов между всеми участниками группы. Важно, что облачное хранилище документов не привязано территориально к школьному зданию, доступ к нему осуществляется по логину и паролю, работать с документами можно на любом электронном устройстве с выходом в Интернет. Удобный и гибкий механизм предоставления доступа к документу дает широкие

возможности для коллективного создания и редактирования любых типов документов (текстовых, электронных таблиц, презентаций, рисунков и пр).

Совместная работа формирует общую систему папок в облачном хранилище.



Не менее важно взаимодействие предметников при планировании и осуществлении учебного процесса.

Из года в год могут меняться преподаватели в параллелях и классах. Поэтому для качественного освоения предмета важно единство рабочих программ, учебных материалов и эффективных методик работы всего коллектива предметников.

Например, в школе работают три учителя информатики со следующим распределением часов по параллелям.

Учитель	Параллель										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Учитель 1	■	■	■	■		■					
Учитель 2					■		■	■	■	■	■
Учитель 3						■	■	■	■	■	■

В первую очередь, учителя коллективно, опираясь на материалы Городского методического центра, разрабатывают рабочие программы по информатике для начальной, основной и старшей школы. Документы редактируются в облаке, спорные моменты решаются в комментариях к тексту.

Использование облачных электронных таблиц позволяет “увидеть” общую картину уроков основной и старшей школы, скорректировать планирование и добиться четкого видения линии преподавания предмета у всех предметников школы.

А	В	С	Д	Е	Ф	Г	Н
Класс	5 класс	6 класс	7 класс	8 класс	9 класс	10 класс	11 класс
Формула	Модуль - Информация вокруг нас	Модуль - Информация вокруг нас	Модуль - Информация и информационные процессы	Модуль - Математические основы информатики	Модуль - Математические основы информатики	Модуль - Информация	Модуль - Информационные системы и базы данных
	Тема - Информация	Тема - Объекты и системы	Тема - Информационные процессы	Тема - Системы счисления	Тема - Повторение	Тема - Информация в компьютере	Тема - Информационные системы
	1. Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места. Информация вокруг нас.	1. Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места. Объекты окружающего мира	1. Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места	1. Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места	1. Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.	1. Понятие информации.	1. Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места. Структура курса информатики.
	2. Компьютер – универсальная машина для работы с информацией	2. Разнообразие отношений объектов и их множеств. Отношения между множествами.	2. Информация и ее свойства. Объекты окружающего мира.	2. Общие сведения о системах счисления	2. Актуализация изученного материала по теме «Количественные характеристики информационных процессов»	2. Представление информации.	2. Что такое система.
	3. Ввод информации в память компьютера. Клавиатура.	3. Отношение «входит в состав».	3. Информационные процессы. Обработка информации.	3. Двоичная система счисления. Двоичная арифметика	3. Актуализация изученного материала по теме «Математические основы информатики»	3. Языки, кодирование информации.	3. Модели систем.
	4. Управление компьютером.	4. Разновидности объекта и их классификация.	4. Информационные процессы. Хранение и передача информации	4. Восемьичная и шестнадцатеричные системы счисления. Компьютерные системы счисления	Модуль - Моделирование и формализация	4. Измерение информации. Алфавитный подход.	4. Пример структурной модели предметной области.
	5. Хранение информации.	5. Системы объектов. Состав и структура системы	Тема - Информация	5. Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q	Тема - Понятие модели системы	5. Измерение информации. Содержательный подход.	5. Что такое информационная система.
	6. Передача информации	6. Система и окружающая среда. Система как черный ящик.	5. Всемирная паутина как хранилище	Тема - Представление чисел в памяти компьютера	4. Моделирование как метод познания	6. Измерение информации.	Тема - Базы данных
	7. Электронная почта	Тема - Компьютерные объекты	6. Всемирная паутина как информационное хранилище	6. Представление целых чисел	5. Словесные модели	Тема - Представление информации в памяти компьютера	6. База данных - основа информационной системы.
	8. В мире кодов. Способы кодирования информации	7. Объекты операционной системы	7. Представление информации	7. Представление вещественных чисел	6. Математические модели	7. Представление чисел в компьютере.	7. Проектирование многотабличных баз

При совместной работе между учителями выстраивается система договоренностей и соглашений. Например, если учителя не устраивают материалы, собранные коллегами, он вправе предложить свой вариант урока. Вариативность возможна на любом этапе, при условии документирования своего варианта. Всё должно служить одной цели - повышению качества обучения.

В подготовке к уроку учитель может использовать традиционный конспект урока, технологическую карту или любую другую форму работы с материалом.

Обязательное использование в подготовке к уроку технологической карты - спорный вопрос, неоднократно обсуждавшийся в русскоязычном сегменте интернета.

Однако, несомненно, учителю для проведения качественного, метапредметного урока, соответствующего ФГОС, необходимо провести перед уроком колоссальную подготовительную работу.

Конечный результат такой работы может быть оформлен и в виде технологической карты урока.

Можно предложить использовать электронный конструктор урока <http://gym498.ru/elektronnyy-konstruktor-uroka>, разработанный гимназией №498 г. Санкт-Петербург. Он состоит из двух жизненно важных для каждого учителя инструментов: электронной технологической карты урока и схемы самоанализа.

Если разместить электронную форму технологической карты урока в облаке, можно ознакомиться с ней по ссылке <https://docs.google.com/spreadsheets/d/12mP9I1L9vc7b5ul2W5wGIQu--UWHGua1qWONuKJkqoo/edit?usp=sharing>

Это реальный, технологичный инструмент, который может эффективно применяться в построении качественного учебного процесса.

Использование подобной электронной формы позволяет учителю сконцентрироваться на действительных целях урока, задавать личностные, коммуникативные, регулятивные и познавательные цели, более четко определять место урока в разделе изучаемой дисциплины, а также детально прорабатывать каждый этап урока.

Хочется отдельно отметить, что электронная технологическая карта универсальна для любой предметной области, не только для информатики.

Однако построение технологической карты урока не должно стать самоцелью учителя, это инструмент планирования, прогнозирования деятельности и результатов своих и учеников. И, как инструмент, должен находиться в постоянном развитии. На урок приходят другие дети, с другой подготовкой, другой образовательной историей и траекторией, сам учитель не приходит на урок одним и тем же...

Не менее важным элементом электронного конструктора урока считаю схему самоанализа урока в электронной форме. Её облачная копия по ссылке https://docs.google.com/a/school1950.com/spreadsheets/d/1kmhKKZfLQ3PtYKEJs_DvVfOGv-tXmKjf7Om1_N6iA48/edit?usp=sharing.

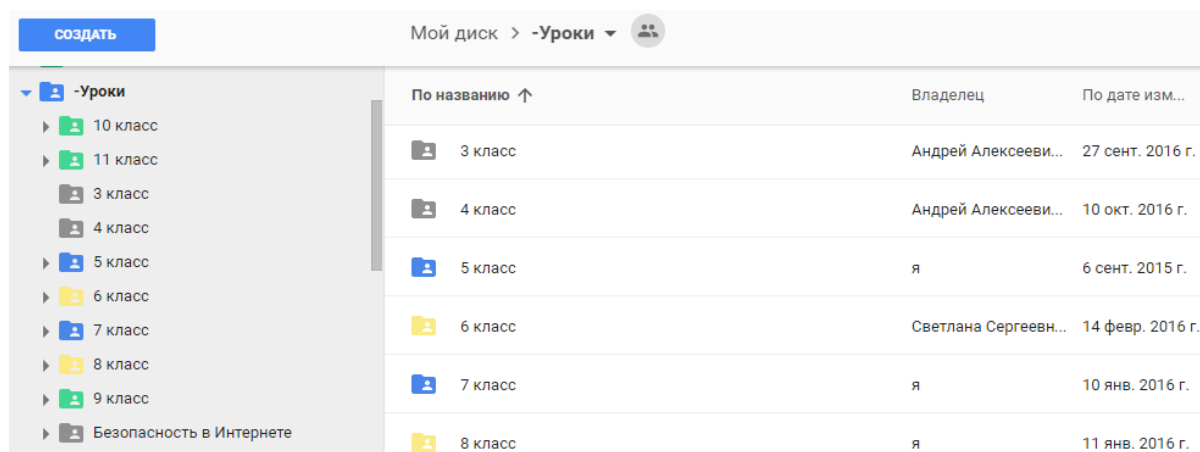
Схема самоанализа позволяет учителю проводить рефлексию собственной деятельности, оперативно корректировать цели и элементы урока в технологической карте урока для достижения наилучшего образовательного результата, что в конечном итоге должно сделать каждый следующий урок качественнее предыдущего.

И здесь важны любые средства и методы работы коллектива над повышением качества. Это может быть и взаимное посещение уроков с экспертной оценкой.

Немаловажным является изменение отношения учителя к посещению уроков коллегами. Для всех участников важно понимать, что гость выступает не критиком, контроллером, а должен стать экспертом. И главная функция эксперта - определить слабые моменты урока, педагогические проблемы и помочь учителю справиться с ними, предложить свое решение. Зачастую мнение эксперта позволяет по-новому увидеть урок, проанализировать и переосмыслить его, поискать новые эффективные материалы и приемы педагогической техники, подготовить другие учебные материалы или инструменты.

Для подготовки уроков предметников создана единая структура папок в облачном пространстве школы.

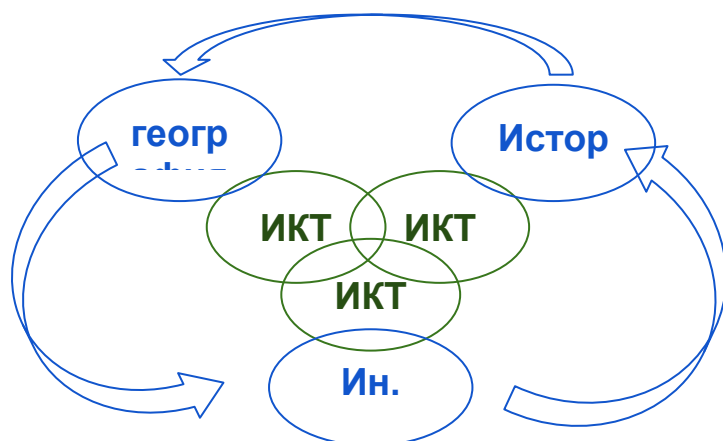
Цветовая индикация позволяет легко идентифицировать папки и перемещаться по ним. В облаке всегда можно наглядно увидеть кто является инициатором создания папки или документа. Документ всегда последней версии. При необходимости можно посмотреть историю изменений документа и автора правок.



Это позволяет любому учителю обращаться к материалам уроков другого учителя, другой параллели и использовать их в своей работе.

При такой организации свободного доступа к материалам совместная подготовка уроков и рефлексия по результатам их проведения, становится для учителей нормой коллективной работы.

Важно, чтобы подобная практика предметного взаимодействия становилась платформой для построения межпредметного взаимодействия, когда информатика действительно становится основой для углубления других предметных областей и построения межпредметных связей.



Ссылки:

Блог “Информационные технологии школы 1950” <http://1950-ikt.blogspot.ru/>