

технологий. Работу осуществляем в Google. В первую очередь создаем аккаунты всем учащимся, то есть e-mail, заканчивающийся на ...@gmail.com. Созданный аккаунт, позволяет приступить к работе в сети. Ученики обмениваются адресами, формируется группа, которая имеет общий доступ к сети. Далее распределяем роли: автор, владелец, соавтор будущего документа. Все участники получают доступ к документу, и ... совместными усилиями документ готов. Документы создаем в общих таблицах, сетевых анкетах, презентациях, веб-страничках и т.д. Где размещаем рекомендации по выполнению домашнего задания и выкладываем решения учеников. Такая организация работы позволяет проводить быструю коррекцию результата учителем. Работу дома можно проводить в различных программах, а в сетевые документы опубликовывать ссылки (гиперссылки) на результат. Очень удобна работа в сети и для ребят, которые по болезни отсутствовали на уроке. Учитель выкладывает материалы и рекомендации в сеть. Можно задавать вопросы, как учителю, так и одноклассникам. Консультирование осуществляется в режиме онлайн.

Работа в вики-среде позволяет ученикам поучаствовать в создании информационного пространства википедии. Кстати, по статистике, в википедии процент ошибки не выше, чем в любой другой энциклопедии. Модераторы в данной информационной среде очень чётко отслеживают публикуемый материал. Также мы проводим различные олимпиады по информатике, созданные в сетевых анкетах, где задания рассылаются на e-mail учащихся на определенное время. Таблица с результатами оценивается учителем. В данной таблице видно, кто выполнял задание, все ответы учащихся, время отправки результата. Такая таблица очень удобна для оценивания и анализа уровня обученности и усвоения материала. Кроме всего выше перечисленного, сетевые технологии позволяют ребятам на разных уровнях изучать материал: кому данная тема не очень интересна, выполняют задание и все, кто - то заинтересовавшись более глубоко, изучает материал далее, а потом публикует свои результаты, какие - то открытия для себя. Сетевые технологии позволяют работать с заданиями разных уровней сложности, совмещать интересы разных групп обучающихся. А самое главное, что у учащихся формируется потребность «поиска новых знаний», новых способов решения задачи. Такой вид деятельности определяет этику работы в сети и в группе. За время работы меняются роли учащихся от роли ученика, до роли автора, организатора работы.

Организовав в рамках обучения информатике работу по сетевым технологиям, формируем все ключевые компетенции, необходимые выпускнику школы. Иначе многие будут считать, что работа в текстовом редакторе и социальных сетях, типа «Контакт» - предел совершенства. Организация работы с учащимися на основе сетевых технологий возможна в рамках любых школьных предметов, но обучением данной технологии работы должны заниматься учителя информатики.

Межпредметная проектная деятельность учителя информатики: современные направления и формы

*Попов В.С., учитель информатики ГБОУ СОШ № 139,
аспирант МГТУ им. Н.Э. Баумана, popov_vlad@mail.ru*

Информатика по праву является одним из тех школьных предметов,

результаты обучения которому могут быть применены в самых различных областях человеческого знания. Сложно найти ту научную область, где технологии, изучаемые в рамках курса школьной информатики, не могли бы найти себе достойное, краеугольное место.

Без работы с текстовыми процессорами, электронными таблицами, программами создания презентаций в настоящее время не обходится ни один урок, ни один предмет, ни один проект, ни один учитель, ни один школьник. Но внимание в данной тезисной публикации хотелось бы уделить более редким, а, значит, и более ценным методам подачи информации как результата проектной деятельности, а также средствам проведения автоматизированных исследований. В качестве относительно новых и наиболее востребованных, но наименее используемых методов подачи информации можно привести:

1. Создание сайтов, способствующих знакомству с материалом и результатами реализации проектов ранее немыслимого количества лиц;
2. Создание инфографики как грамотной, понятной, информативной и эстетической визуализации данных;
3. Компьютерный видеомонтаж как мультимедийное средство привлечения дополнительного интереса к результатам проекта;
4. Программирование и программная визуализация данных как средство претворения в жизнь собственных идей, реализация которых немыслима или затруднена посредством использования других инструментов.

Из методов автоматизированного проведения исследований, в том числе межпредметных, хотелось бы выделить:

1. Программирование;
2. Использование датчиков и компьютера, способного считать данные с них;
3. Оценка данных (числовых, графических, текстовых) с помощью готовых решений;
4. Интернет-опросы и сервисы сбора статистики.

Примеры уже проведённых и возможных межпредметных проектов сведены в таблицу. В таблице показаны также затрагиваемые дисциплины и вовлечённые в исследование вопросы.

Тема исследования	Дисциплины	Вовлечённые в исследование вопросы
Изучение изменения продолжительности светового дня с помощью люксметра СЕМ DT-1309	Астрономия, физика, экология, информатика	Астрономия: вращение планеты Земля вокруг Солнца и собственной оси. Физика: освещённость, физический эксперимент, метрология. Экология: влияние изменения освещённости и продолжительности светового дня на жизнь. Информатика: считывание данных с люксметра, их обработка и представление, работа с веб-камерой, программирование. Проект реализован в рамках летней экологической экспедиции в Крым (г. Севастополь) в 2013 году, организованной ГБОУ МДЭБЦ [1].
Мусор и мы	Экология,	Экология: изучение проблем отходов.

	информатика	Информатика: систематизация материала в виде сайта. Проект реализован в МБОУ СОШ №10 города Мытищи [2].
Изучение количества хлорофилла в листьях растений	Биология, информатика	Биология: влияние старения листьев на уровень хлорофилла, отличия уровня хлорофилла у различных растений. Информатика: обработка и получение данных о цвете листьев из фотографий или цифровых изображений, полученных от сканера.
Изучение распределения громкости речи учителя и шума учеников по классу во время урока	Социология, психология, информатика	Социология и психология: зависимость громкости посторонних разговоров от удалённости парты, времени и т.п. Информатика: использование датчиков и анализ данных из многих источников, визуализация данных в виде графиков интенсивности. Проект частично реализован Сиденко А.Г., победителем конкурса «Учитель года России 2013».

Литература

1. <http://eco.besaba.com/expedition.htm>
2. <http://garbage-alert.narod.ru>

Система подготовки к сдаче ЕГЭ по математике учащихся гуманитарных классов

*Самойлова И.В., учитель математики,
гимназия № 1531, samoilova.irena@1531.ru*

*Максимова Н.В., учитель математики,
гимназия № 1531, maksimova.natalya@1531.ru*

Актуальность. Единый государственный экзамен стал основной формой итоговой аттестации для учащихся. В рамках ЕГЭ по математике проверяется не только уровень усвоения математического материала, изучаемого в старших классах, но и владение математической компетентностью, которая формируется на протяжении всех лет обучения. Формат ЕГЭ предполагает тестовую форму оценки знаний учащихся, поэтому важно готовить учащихся к успешной сдаче экзамена по математике именно в этой форме. Можно по-разному относиться к тестам, но сегодняшнее состояние системы образования вынуждает формирование тестовой культуры, как одной из составляющих успешности выпускника школы.

Проблема. Математическая культура – это часть общекультурного уровня любого человека. Любой школьник, даже тот, который не планирует связывать свою жизнь с математикой, должен овладеть определенным математическим аппаратом, иметь сформированные навыки мыслительно-интеллектуальной деятельности, иметь навыки исследовательской деятельности.

Математика это предмет, к которому учащиеся относятся неоднозначно, а