

После этого учитель без лишних слов начал предлагать ученикам выбрать темы для проектов. Конечно, у большинства этих детей не было особых знаний в области компьютерных технологий, поэтому учитель не просто позволил им свободно выбирать темы. Он предоставил список, где были перечислены различные темы и соответствующие книги для изучения, чтобы ученики могли сделать выбор.

Теория — это основа, и обычно она довольно скучная. Учитель это понимал, поэтому старался сделать темы более интересными. Например, исследование истории компьютеров было названо «Миллионеры, сколотившие состояние на программном обеспечении за последние пятьдесят лет, и их ключевые программы»; исследование компьютерных языков получило название «Тайна 0 и 1: как говорит компьютер, используя всего два символа»; а изучение аппаратного обеспечения компьютера было обозначено как «Внутренние органы, органы чувств и восприятие компьютера»... и так далее.

В клуб вступило более пятидесяти новых членов, и учитель раздал десять тем, предложив сформировать группы из пяти-шести человек и выбрать одну из них.

У Линь Шу набралось много людей: он сам, Цзюй Минфэн, Сюй Лянцы, Тан Шао, а также Лэ Вэйлай и Е Цинде, так что места для других уже не оставалось.

Затем начался выбор темы. Линь Шу просмотрел все предложенные варианты и выбрал «Сто один способ применения компьютера». Он понял, что эти первые темы были просто введением в основы компьютерных знаний.

Хотя процесс исследования темы был важен, ключевым моментом была финальная презентация и обсуждение. Учитель явно хотел, чтобы ученики глубже разобрались в компьютерах через такой подход.

Самостоятельный сбор информации, несомненно, помог бы ученикам лучше понять и усвоить материал, но Линь Шу знал, что Сюй Лянцы и другие уже немного разбирались в некоторых темах. Например, структура компьютера или история компьютеров — это то, что Линь Шу им уже объяснял, и он не видел смысла снова заниматься этим.

Что касается применения компьютеров, Линь Шу считал, что их знания в этой области были ограничены. Они пока интересовались только играми, так что выбор этой темы позволил бы им расширить кругозор.

Только Линь Шу заполнил заявку на тему и собирался передать ее учителю, как подошел Чэнь Цзежань и сказал:

— Учитель, подождите! Мы тоже хотим выбрать эту тему.

Линь Шу удивился, обернулся и задумчиво посмотрел на него.

Учитель спросил:

— Ты тоже хочешь выбрать эту тему?

Однако он не стал потакать, добавив:

— Однако Линь Шу уже заполнил форму, так что тебе придется выбрать другую. Другие темы тоже интересные.

С этими словами он взял мел и поставил галочку рядом с темой «Сто один способ применения компьютера», обозначив, что она уже занята.

Чэнь Цзежань явно расстроился и сказал:

— Учитель! Я хочу выбрать именно эту тему!

Линь Шу промолчал.

Он понял, что этот парень, похоже, настроен против него.

Учитель вздохнул и сказал:

— Кто же тебя заставил выбирать так поздно!

Затем он посмотрел на Линь Шу и спросил:

— Линь Шу, может, у тебя есть другая тема, которую ты хотел бы выбрать?

Линь Шу ответил:

— Мы всей группой решили выбрать эту тему. Мы уже изучали компьютерные технологии дома, такие как история компьютеров или двоичный язык, и только эта тема кажется нам новой и интересной... Я хочу узнать, на что способны современные компьютеры и сколько функций они имеют. Другие темы не так хороши.

Учитель кивнул и, повернувшись к Чэнь Цзежаню, сказал:

— Если обе группы хотят выбрать эту тему, мы будем придерживаться принципа «кто первый пришел, тот и обслуживается». Чэнь Цзежань, обсуди с группой и выбери другую тему.

Чэнь Цзежань нахмурился, сжал кулаки и, явно недовольный, вернулся на свое место.

Линь Шу не стал придавать значения этому инциденту. Сдав форму и зарегистрировавшись, он вернулся на свое место и начал обсуждать с группой все известные им способы применения компьютеров.

Для Линь Шу и Цзюй Минфэна такие темы были ясны и понятны, но они не стали сразу вываливать все знания, а просто участвовали в обсуждении, лишь изредка направляя разговор, когда он заходил в тупик.

Обсудив некоторое время, группа выделила несколько направлений: включая станки с ЧПУ, программное обеспечение и сети управления общественной информацией.

Станки с ЧПУ включали в себя станки с числовым программным управлением, цифровые камеры и так далее; программное обеспечение охватывало офисные, развлекательные и творческие приложения, а сети управления общественной информацией включали транспортные данные, такие как системы светофоров, управление электропоездами, банковские сети, почтовые сети и другие.

Перечисляя все это, можно было бы, приложив усилия, найти не сто, а даже тысячу способов применения.

Однако просто перечислить их было недостаточно. Сначала Линь Шу и его группа должны

были проанализировать и изучить, как компьютерные системы используются в этих областях и какое влияние они оказывают на общество и личную жизнь... и так далее.

Чтобы завершить проект, группа договорилась встретиться в библиотеке на выходных.

В субботу Линь Шу и Цзюй Минфэн, доставленные в городскую библиотеку Жань Фэном, обнаружили, что остальные уже ждали их. Никто, кроме Линь Шу и Цзюй Минфэна, не принес ноутбуков, поэтому друзья буквально сгорали от нетерпения.

Когда Линь Шу пришел, вокруг них уже была гора книг на самые разные темы. Линь Шу даже увидел целую стопку книг по принципам ЧПУ... и слегка опешил.

Он спросил:

— ...Вы... это понимаете?

Лэ Вэйлай честно призналась:

— Кажется, понимаю... а может, и нет.

Линь Шу вспотел. То есть не понимают.

Он сказал:

— Не берите эти книги, они слишком сложные. Лучше поищите электронные журналы. В библиотечной системе должны быть каталоги статей. Попробуйте найти статьи с ключевым словом «ЧПУ», они должны быть более популярными и менее техническими.

Лэ Вэйлай высунула язык и отправилась на поиски. Е Цинде вдруг озарилась идеей и спросила:

— Система поиска и выдачи книг в библиотеке — это тоже способ использования компьютера, да?

Линь Шу ответил:

— Да. Фактически, одна из важных разработок в области программного обеспечения — это поисковые системы, а библиотечная система — это всего лишь одно из их применений.

Е Цинде задумалась. Через некоторое время она сказала:

— Кстати, те электронные экраны в торговых центрах, где можно найти карту и расположение магазинов, тоже считаются?

Конечно, считаются.

Линь Шу кивнул.

Е Цинде тут же вдохновилась и начала писать. Она писала с перерывами, и хотя почерк был не таким красивым, как у большинства девушек, он был четким и логичным.

Проведя полдня в библиотеке, группа собрала немало информации.

Изучив материалы, Линь Шу обсудил с группой дальнейшие направления поиска. Он предложил каждому выбрать интересующую его область, и так Сюй Лянцы и Тан Шао выбрали

направление программного обеспечения, Лэ Вэйлай и Е Цинде — общественные услуги, а ЧПУ и другие темы остались за Линь Шу и Цзюй Минфэном.

Линь Шу, имея опыт в подобных проектах, сразу объяснил ребятам, как нужно подходить к теме и что им предстоит сделать.

— Работа над проектом похожа на написание сочинения: нужно введение, основная часть и заключение, — начал объяснять Линь Шу. — Обычно нам нужно сделать три вещи: отчет по теме, презентацию и подготовку к выступлению. Подготовка к выступлению требует лишь нескольких репетиций, и она идет в конце, так что пока об этом говорить не будем.

<http://bllate.org/book/16614/1520450>