

***Информатика — область человеческой деятельности, связанной с процессами хранения, преобразования и передачи информации.***







      **Задача** в процессе изучения информатики — не только

 научиться пользоваться компьютером, определить роль,

 которую он играет в нашей жизни, понять, какую помощь он может оказать вам при исследовании окружающего мира”.  По-видимому, мотивом к изучению информатики в первую очередь выступает интерес к компьютеру. Он завораживает детей тайной своей могущественности и демонстрацией все новых возможностей. Он готов быть другом и помощником, он способен развлечь и связать со всем миром, и авторы многих сегодняшних учебников хорошо знают, что привлекательность курса информатики обеспечивается именно компьютерной составляющей.

        Особое внимание в своей работе учителя уделяю проблеме создания и повышения мотивации к изучению предмета в школе. Практически, при изучении любой школьной дисциплины можно применять слова, типа: “В современном обществе нельзя прожить без знаний информатики, химии, биологии, истории, …- подставить сюда можно любой предмет из школьного расписания”. А в действительности дети видят, что многие малообразованные люди живут куда лучше учителей и преподавателей ВУЗов. Так что такой прием создания мотивации малоэффективен.

        Однако с каждым днем для большинства детей компьютер становится фактически бытовым прибором и теряет свой таинственный ореол, а вместе с ним и мотивационную силу.

        Мы заметили, что, не смотря на декларации некоторых учеников “Я не буду это учить, потому что это никогда не понадобится”, звучат гораздо чаще, чем “Я не буду учить, потому что это неинтересно”. Таким образом, я взяла на вооружение тот факт, что в создании мотивации интерес всегда имеет приоритет над прагматикой.

        Сейчас нам хотелось бы остановиться на тех методах создания мотивации, которые позволяют наиболее эффективно

начинать или продолжать изучение материала на

любом из дидактических уровней.





**1. Прием первый: апелляция к жизненному опыту детей.**

        Прием заключается в том, что учитель обсуждает с учащимися хорошо знакомые им ситуации. Так, при изучении тем по Базам данных в качестве яркого примера можно привести следующую ситуацию - приобретение какого-либо товара. Вначале, вместе с детьми необходимо определиться с видом приобретаемого товара. Например, это будет монитор. Затем решается вопрос о его технических характеристиках (заметим еще одно преимущество такой беседы - дети незаметно для себя одновременно повторяют ранее изученный материал из темы “Аппаратное обеспечение ПК”). Далее необходимо рассмотреть все возможности приобретения монитора с характеристиками, названными детьми. Предлагаемые детьми варианты весьма разнообразны, но непременно прозвучит такой способ как поиск фирмы, специализирующейся на продажах оргтехники посредством сети Интернет. Таким образом, есть возможность поиска конкретной информации в базах данных, что, кстати, и является основной темой урока.

        Хочется отметить, что обращение к жизненному опыту детей всегда сопровождается анализом собственных действий, собственного состояния, ощущений (рефлексией). Кроме того, обращение к опыту детей - это не только прием для создания мотивации. Более важно то, учащиеся видят применимость получаемых ими знаний в практической деятельности. Ведь не секрет, что для многих школьных дисциплин ученики не имеют ни малейшего представления, как они могут применять получаемые знания.

**2. Прием второй: ссылка на то, что приобретаемое сегодня знание понадобится при изучении какого то последующего материала, важность овладения которым сомнения не вызывает.**

        Созданием модели завершается первый этап решения задачи с помощью ЭВМ. Для того чтобы ЭВМ произвела необходимые вычисления и получила ответ, нужно составить для нее четкую инструкцию, строго указать необходимую последовательность действий. Такая инструкция называется алгоритмом решения задачи. Составление алгоритма — второй этап решения задач с помощью ЭВМ. Значит, теперь нужно научиться составлять алгоритмы для ЭВМ.     Как мы видим, учащимся объявляется: чтобы научиться применять компьютер к решению задач, придется познакомиться с понятием алгоритма и овладеть умениями создавать алгоритмы.

**3. Прием третий: создание проблемной ситуации или разрешение парадоксов.**

        Бесспорно, что для многих из нас этот прием рассматривается как универсальный. Состоит он в том, что перед учащимися ставится некоторая проблема, преодолевая которую, ученик осваивает те знания, умения и навыки, которые ему необходимо усвоить согласно программе. Мы думаем, что не всегда создание проблемной ситуации гарантирует интерес к проблеме. И здесь можно использовать какие-то парадоксальные моменты в описываемой ситуации.

*Пример1:*

**Тема урока: *Компьютерное моделирование физических процессов***

**Цель**: ввести понятия компьютерной модели и компьютерного эксперимента. Краткий рассказ учителя:

        Каждый из вас не раз попадал под теплый веселый летний дождь. Или под осенний моросящий. Давайте прикинем, какую скорость имеет около поверхности Земли капля, сорвавшаяся с высоты 8 км. На уроках физики вы узнали формулу для скорости тела при его движении в поле силы тяжести, если начальная скорость была нулевая:

V=           то есть: скорость =         Ученики подсчитывают и получают скорость = 400 м/с

    Но капля, летящая с такой скоростью подобна пуле, ее удар пробивал бы насквозь оконное стекло. А этого не происходит. В чем дело? Парадокс налицо. Как его разрешить обычно интересно всем.

        Также очень эффективно “срабатывает” преднамеренное создание проблемной ситуации в названии темы урока. “Как измерить количество информации”, на наш взгляд, гораздо интереснее унылого “Единицы измерения информации”. “Как в компьютере реализуются вычисления” - вместо: “Логические принципы работы компьютера”. “Что такое алгоритм” - вместо обычного “Понятие алгоритма” и т.д.

**4. Прием четвертый: ролевой подход.**

Ученику предлагается выступить в роли формального исполнителя алгоритма. Исполнение роли заставляет сосредоточиться именно на тех существенных условиях, усвоение которых и является учебной целью. Если, скажем, речь идет об усвоении конструкции “цикл”, то это точное исполнение команд, посредством которых данная конструкция реализована. Да и при изучении просто понятия формального исполнения алгоритма ученик в роли исполнителя должен сосредоточиться именно на точном и совершенно формальном, т.е. без вопросов, относящихся к цели действия, исполнении каждого действия алгоритма.
        **Пример**:  “Представьте, что вы стали директором завода и, изучив спрос, решили организовать участок для производства двух видов товаров повышенного спроса — мясорубки и скороварки. Для краткости обозначим эти товары буквами “A” и “Б”. Допустим, что вам удалось заключить договоры с другими предприятиями на поставку ресурсов (металла, электроэнергии и т.п.) и выделить определенное число рабочих. Изучение рыночной конъюнктуры позволило определить минимальные объемы производства для каждого изделия. Всякий хороший директор стремится к тому, чтобы прибыль была наибольшей. Будем считать это и вашей задачей”. По этому вступлению даже не скажешь, что речь пойдет об использовании табличной формы представления данных.

**5. Прием пятый: деловая игра.**

        Использование такой формы урока как деловая игра можно рассматривать как развитие ролевого подхода. В деловой игре у каждого ученика вполне определенная роль. Подготовка и организация деловой игры требует многосторонней и тщательной подготовки, что в свою очередь гарантирует успех такого урока у учащихся. Играть всегда и всем интереснее, чем учиться. Ведь даже взрослые, с удовольствием играя, как правило, не замечают процесса обучения. Обычно деловые игры удобно проводить по решению задач экономического профиля.

**6. Прием шестой: решение нестандартных задач на смекалку и логику.**

По-другому, такой вид работы мы называем *“Ломаем голову”*

Задачи такого характера предлагаются учащимся либо в качестве разминки в начале урока, либо для разрядки, смены вида работы в течение урока, а иногда, и для дополнительного решения дома. Кроме того, такие задачи позволяют выявить одаренных детей.

***Пример.* *Шифр Цезаря***

    Этот метод шифрования основан на замене каждой буквы текста на другую путем смещения в алфавите от исходной буквы на фиксированное количество символов, причем алфавит читается по кругу. Расшифруйте слово НУЛТХСЁУГЧЛВ, закодированное с помощью шифра Цезаря. Известно, что каждая буква исходного текста заменяется третьей после нее буквой. (Ответ: Криптография - наука о принципах, средствах и методах преобразования информации для защиты ее от несанкционированного доступа и искажения.)

**7. Прием седьмой: игры и конкурсы.**

Всем нам известно как трудно удержать внимание ребенка в течение урока или пары. Для разрешения этой проблемы мы предлагаем игровые и конкурсные ситуации следующего характера:

***Пример 1: Игра “Веришь, не веришь”***

Верите ли вы, что…

· Основатель и глава фирмы Microsoft Билл Гейтс не получил высшего образования (да)

· Были первые версии персональных компьютеров, у которых отсутствовал жесткий магнитный диск (да)

· Если содержание двух файлов объединить в одном файле, то размер нового файла может быть меньше суммы размеров двух исходных файлов (да)

· В Англии есть города Винчестер, Адаптер и Дигитайзер (нет)

***Пример 2. Конкурс “Ищи ответы в приведенном тексте”***

Детям раздаются тексты, в которых некоторые идущие подряд буквы нескольких слов образуют, термины, связанные с информатикой и компьютерами. Например,

· “Этот процесс орнитологи называют миграцией”

· “Этот старинный комод ему достался в наследство от бабушки”

· “Он всегда имел запас калькуляторов”

В качестве поощрения за наилучшие результаты работы учащихся на уроке мы предлагаем сюрпризы - потайные игры, встроенные в офисные программы. Процесс запуска таких игр также помогает ученикам глубже освоить навыки работы с какой-либо офисной программой.

**8. Прием восьмой: кроссворды, сканворды, ребусы, творческие сочинения и т.п.**

Проверить знания учеников можно, предложив им работу как по отгадыванию кроссвордов, так и по самостоятельной разработке таковых. Например, изучив раздел “Тестовый редактор”, в качестве итоговой работы ученикам необходимо создать кроссворд по одной из тем данного раздела, используя таблицу.

 **9. Прием девятый: исследовательская деятельность учащихся в предметной области "Информатика".**

 Главным результатом исследовательской деятельности является интеллектуальный продукт.

 Исследовательские работы по информатике можно разделить на 3 больших блока, включающих в себя все виды исследовательских работ описанных выше:

• доклады (рефераты);

• проекты, связанные с использованием языка (системы) программирования;

• проекты с применением современных информационных технологий (презентации, web-дизайн, flash-технологии).

 Осознанное самостоятельное усвоение нового знания может происходить только на основе уже имеющихся знаний и умений оперировать ими. Проекты, создаваемые при помощи языка программирования требуют хорошей математической подготовки, свободного владения приемами программирования. Подобные проекты для разработки целесообразно предлагать представителям физико-математических классов, обладающих вышесказанными умениями.

 Реализация метода проектов и исследовательского метода на практике ведет к изменению позиции учителя. Из носителя готовых знаний он превращается в организатора познавательной, исследовательской деятельности своих учеников. Изменяется и психологический климат в классе, так как учителю приходится переориентировать свою учебно-воспитательную работу и работу учащихся на разнообразные виды самостоятельной деятельности учащихся, на приоритет деятельности исследовательского, поискового, творческого характера.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

 Подведя итог вышесказанному, мы имеем, что создание у учащихся мотивации к изучению того или иного фрагмента учебного материала или курса в целом — является главным в методике преподавания любого предмета, в частности, информатики.

 Но важно, чтобы мотивированными были изучение каждой отдельно взятой темы, введение каждого понятия, овладение каждым умением, приобретение каждого навыка. Такую мотивацию мы и назвали локальной.

 Конечно, создание локальной мотивации нередко связано с личным педагогическим талантом учителя и даже просто с его обаянием. Но это относится к той грани педагогической деятельности, которую можно назвать одним словом — искусство. Нас же интересовали больше технологии, т.е. вполне конкретные приемы и методы создания такой мотивации.

 Сегодня информатика и вычислительная техника, проникнув во многие сферы человеческой деятельности человека, постепенно становятся неотъемлемой частью практически всех профессий, прочно входят в наш быт, образование, культуру. Именно поэтому знание информатики, умение использовать компьютер, совершенно необходимы любому образованному человеку в современном обществе”