Приложение 4

к Протоколу заседания

педагогического совета ДМО

Лицея-предуниверсария

№ 3 от 12.01.2024

**Повышение качества образования по учебному предмету «Информатика» путем повышения интереса учащихся к изучению предмета**

*Оноприенко К.А., учитель информатики*

Современный этап развития среднего образования характеризуется интенсивным поиском нового в теории и практике. Этот процесс обусловлен рядом противоречий, главное из которых – несоответствие традиционных методов и форм обучения и воспитания нынешним социально-экономическим условиям развития общества, породивших целый ряд объективных инновационных процессов.

Современная теория обучения и воспитания обучающихся все больше и больше обращается к его личности, к тем внутренним процессам, которые вызываются у него деятельностью, общением и специальными педагогическими влияниями.

Интерес обучающихся к учению является определяющим фактором в процессе овладения ими знаниями. А интерес к овладению знаниями у обучающихся формируется лишь при условии соответствующей организации учителем учебной деятельности. Она должна быть направлена на воспитание его познавательных интересов.

В последнее время в связи с информатизацией образования и всего общества в целом, как это не покажется странным, но интерес к информатике как к учебной дисциплине у большинства обучающихся падает.

Практически, при изучении любой 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.

Но у лицеистов есть внутренняя мотивация к изучению информатики. От них можно услышать фразу “Зачем мне информатика? - я не собираюсь быть, программистом”. Обычно это происходит при необходимости изучать математические аспекты информатики (теория алгоритмов, элементы мат. логики и т.д).

Мотивом для изучения информатики, конечно, в первую очередь выступает интерес к компьютеру. Он завораживает обучающихся тайной своей могущественности и демонстрацией все новых возможностей. Он готов быть другом и помощником, он способен развлечь и связать со всем миром.

Однако, с каждым днем для большинства обучающихся компьютер становится фактически бытовым прибором, а вместе с ним падает интерес к изучению информатики.

За последние несколько лет изменились мотивы изучения предмета. Наличие большого количества интересных готовых программных продуктов снизило стремление учащихся к теоретической информатике (теория информации, аппаратное обеспечению компьютера, программирование). Самостоятельное освоение игровых программ, умение выполнять ***некоторые*** технологические операции создает у многих обучащихся иллюзию, что они все знают и им нечему учиться на уроке. С другой стороны, необходимость изучения информатики после окончания лицея при дальнейшем получении образования, необходимость применения полученных умений в трудовой деятельности является положительным внутренним мотивом.

Интерес является единственным мотивом, который поддерживает повседневную работу нормальным образом, он необходим для творчества, ни один навык не формируется без устойчивого познавательного интереса. Воспитание устойчивого познавательного интереса – процесс длительный и сложный. Нужна система строго продуманных приемов ведущих от любознательности к интересу, от интереса нестойкого ко все более устойчивому, глубокому познавательному интересу, для которого характерно напряжение мысли, усилие воли, проявление чувств, активный поиск, направленные на разрешение познавательных задач, т. е. к такому интересу который становится свойством личности.

Развитию познавательных интересов на уроках способствуют:

* содержание учебного материала;
* виды и формы ведения урока, контроля знаний (исключающие эффект «привыкания», шаблона);
* активное использование форм самостоятельной работы учащихся, самоконтроля, взаимоконтроля;
* искусство учителя, как лектора, оратора;
* искусство учителя в общении с учащимися (использование различных стилей, позиций, ролей);
* создание благоприятного психологического климата

Рассмотрим некоторые приёмы, которые позволяют активизировать познавательную деятельность учащихся на уроках информатики.

**Прием первый: апелляция к жизненному опыту обучающихся.**

Прием заключается в том, что учитель обсуждает с обучащимися хорошо знакомые им ситуации, понимание сути которых возможно лишь при изучении предлагаемого материала. Необходимо только чтобы ситуация была действительно жизненной, а не надуманной.

Так, при изучении тем по Базам данных в качестве яркого примера можно привести следующую ситуацию - приобретение какого-либо товара. Вначале, вместе с обучающимися 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.

Обращение к опыту лицеистов - это не только прием для повышения интереса к предмету. Более важно то, учащиеся видят применимость получаемых ими знаний в практической деятельности. Ведь не секрет, что для многих школьных дисциплин обучающиеся не имеют ни малейшего представления, как они могут применять получаемые знания.

**Прием второй: 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, лицеист 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:*

**2 х 2 = 5.**

Доказательство:

Имеем числовое тождество 4:4=5:5

Вынесем за скобки общий множитель 4(1:1)=5(1:1)

Числа в скобках равны, их можно сократить,

Получим: 4=5 (!?)

Парадокс…

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 “Что такое алгоритм” - вместо обычного “Понятие алгоритма” и т.д.

**Третий прием: ролевой подход и как следствие - деловая игра.**

В этом случае ученику (или группе учащихся) предлагается выступить в роли того или иного действующего лица, например, формального исполнителя алгоритма. Исполнение роли заставляет сосредоточиться именно на тех условиях, усвоение которых и является учебной целью.

Использование такой формы урока как деловая игра можно рассматривать как развитие ролевого подхода. В деловой игре у каждого обучающегося вполне определенная роль. Подготовка и организация деловой игры требует многосторонней и тщательной подготовки, что в свою очередь гарантирует успех такого урока у лицеистов.

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.

**Четвертый прием: решение нестандартных задач на смекалку и логику.**

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

Задачи такого характера предлагаются обучающимся 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.

Вот некоторые из таких задач:

*Пример1.* *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. Например, слово **байт** при смещении на два символа вправо кодируется словом **гвлт.**

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.)

*Пример 2.*

При изучении программирования можно предложить стихотворение, написанное в 60-х годах программистом Марковым С.А., в котором необходимо подсчитать количество слов, связанных с синтаксисом языка программирования (зарезервированные слова, названия операторов, типы величин и т.п.)

***Начало****светлое весны*

*Лесов зеленые****массивы***

*Цветут.****И****липы,****и****осины*

***И****ели помыслы ясны.*

*Себе****присвоил****этот май*

*Права одеть листвою****ветки****,*

***И******целый****месяц в душе****метки***

*Он расставляет невзначай…*

***И****пишется легко****строка****,*

***И****на этюдник рвутся кисти,*

*Уходит****ложь****в обличье****истин****,*

*И говорю я ей:****пока****!*

*Пример3. Классическая задача: “чай - кофе”*

*Даны значения двух величин а и b. Произвести обмен их значений.*

Решение “в лоб” а = b, b = a результата не даст. Как быть?

А так как происходит обмен содержимого двух чашек в одной из которых находится кофе, а в другой - чай. Нужна третья чашка! То есть требуется третья вспомогательная переменная. Тогда: с=а, а=b, b= c.

Но оказывается третью переменную можно не использовать: a=a+b, b=a-b, a=a-b.

Существует, по крайней мере, 7 способов, которые можно предложить детям найти самостоятельно.

**Пятый прием: игры и конкурсы**

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

*Пример1: 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)
* Кроме дискеты диаметром 3,5’ и 5,25’ ранее использовались дискеты диаметром 8’

*Пример2. 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 ор**нитологи называют миграцией”
* “Этот старинный ко**мод ем**у достался в наследство от бабушки”
* “Он всегда имел за**пас каль**куляторов”

**Шестой прием: кроссворды, сканворды, ребусы, творческие сочинения и т.п.**

Привычные для обучающихся (и многих учителей!) такие способы контроля знаний, как контрольные, самостоятельные работы, диктанты и т.д., вызывают у них дискомфорт, волнение, что сказывается на результатах.

Проверить знания обучающихся 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. Аналогичный вид работы можно проделать и с помощью электронных таблиц.

**Также очень эффективен в младшем и среднем звене такой вид работы как написание сказки**, фантастической истории или рассказа, главными героями которых могут являться изученные на уроках устройства компьютера, программы и т.д.

**Виды и формы урока** также играют немаловажную роль. С помощью простенькой десятиминутной игры можно разбудить у лицеистов настоящий интерес, и заодно достигнуть дидактических целей самоконтроля и самооценки. Изучение операций с файлами и папками считается у учителей и обучающихся несложной темой. Но дальнейшая практика показывает, что обучающиеся совершенно не могут в реальной жизни пользоваться операцией «Поиск файлов». Пришлось для этой операции и маленькую **теорию изложить в проблемном варианте «Вы потеряли файл?!», и игру небольшую придумать – «Секрет».** Каждый обучающийся за своим компьютером в текстовом редакторе пишет послание, а затем прячут его в любой папке (как в детской игре прячут «Секрет»). Путь к файлу (вот актуализация, которую тоже не очень-то встретишь в курсе информатики) записывают в тетрадь. На отдельном листе бумаги пишут записку, в которой указывают атрибуты поиска файла, т.е. что о нем известно. После этого учащиеся меняются местами, переходят по кругу. Читают оставленные записки и при помощи поисковой системы осуществляют поиск файла. Те, кто его нашел, записывают путь найденного файла, читают послание. Оказалось, что найти файл – просто дело чести для каждого. И сколько было радости, когда файл был найден, и веселья, когда прочитан. Но были и «неправильные» записки. Тогда лицеист не мог найти файла и частенько «по-свойски» высказывал предыдущему товарищу, что о нем думает. Но обид не возникало, так как всем было уже интересно «А как найти такой файл?» И это уже решали сообща, потому что найти файл, о котором почти ничего не известно – тоже решаемая задача.

**Проектная работа**позволяет обучающимся приобретать знания и умения в процессе планирования и выполнения постепенно усложняющихся практических заданий проекта. При организации проектной работы я старюсь подчинить максимальное количество этапов и заданий проекта дидактическим целям учебной работы. Т.е. стараюсь, чтобы проектная работа не отвлекала обучающихся от прохождения программного материала, решения необходимого круга практических задач, а также не приводила к значительному увеличению учебной нагрузки.

Лицеисты выполняют следующие проектные работы: «Рецензия на высказывание» (текстовый редактор MS WORD), «У природы нет плохой походы» (табличный процессор MS Excel), «Моя база данных» (СУБД MS Access).

Повышению интереса к изучению информатики способствует использование активных методов:

Активные методы начала урока (организационный момент).

1. **«Эпиграф»**. На данном этапе я чаще всего использую метод «Пусть говорят». Технология проведения метода: озвучиваю эпиграф урока, слова выдающихся ученных и прошу обучающихся ответить на вопрос: «Как вы понимаете эти слова?» Например: «Спорьте, заблуждайтесь, ошибайтесь, но, ради Бога, размышляйте, и, хотя криво – да сами» Г. Лессинг; 2) "Человеку свойственно ошибаться, а еще больше - сваливать вину за свои ошибки на компьютер". Р. Орбен. Эпиграф я выбираю неслучайно, он должен отражать или содержание урока или деятельность обучающихся на занятии. То есть, если на протяжении урока обучающиеся будут больше работать на компьютере, подойдет второй эпиграф, если ученики будут самостоятельно изучать материал, работать в парах, группах можно предложить первый. Главное – все должно быть четко, быстро, на этот этап урока не должно уйти много времени. Но лицеисты должны в итоге правильно истолковать слова эпиграфа. Этот метод позволяет мне динамично начать урок, обеспечить мне рабочий настрой и создать хорошую атмосферу.
2. **«Интеллектуальная разминка».** Разминка провожу в начале урока и включаю вопросы, которые позволяют выявить уровень интеллектуальных знаний и умений обучающихся. Вопросы читаются один раз и требуют быстрого ответа (время на размышление – не более 2 секунд). Как показывает опыт, такое начало урока обучающимся очень нравится, и они моментально включаются в работу. Таким образом, разминка выполняет еще и организационную функцию.
3. **«Свободный микрофон».** На этапе проверки домашнего задания обучающимся предлагаю высказать свою точку зрения по поставленному вопросу или просто ответить на вопрос. По классу пускаю микрофон. Каждый, получивший его, обязан четко и лаконично изложить свою мысль и сделать вывод. Этот метод способствует развитию коммуникативных навыков, отработке понятийного аппарата (что наиболее сложно при изучении информатики).
4. Для осуществления контроля учебных достижений учащихся использую такие задания, которые предполагают применение учащимися умения производить анализ изученного материала: из предложенного перечня понятий определить лишнее и аргументировать; подобрать для предложенных устройств общее понятие.

* Игра «Четвёртый лишний». Предлагаются учащимся четыре понятия или операции, одно из которых не входит в общую группу. Обучающиеся должны найти лишний элемент цепочки и аргументировать свой выбор (Например, файл – папка – клавиатура – диск).
* Распределите предложенные устройства по группам
* Определите устройство по его характеристике
* Определите операцию по совокупности действий.

При изучении нового материала применяю метод **«Творческая лаборатория»**, при этом работу организую либо в парах, либо в группах, индивидуально. При организации самостоятельной работы над новой темой важно, чтобы обучающиеся прорабатывали новый материал, используя частично-поисковый и исследовательский подход. Для представления материала по итогам самостоятельной работы учащихся часто использую методы: «Инфо-карусель», «Ярмарка», где каждый лицеист либо группа по желанию может представить классу свою выполненную работу.

На этапе рефлексии учебного занятия использую уже перечисленный метод «Свободный микрофон», а также методы «Мудрый совет», «Ромашка», «Итоговый круг», которые помогают эффективно, грамотно и интересно подвести итоги урока и завершить работу. Данные методы позволяют выяснить, что ребята усвоили хорошо, где возникли сложности, на которые необходимо обратить внимание на следующем уроке.

**Метод «Мудрый совет».**Учащиеся дают в конце урока совет одноклассникам, которые ещё не совсем поняли тему урока.

**Метод «Ромашка».**Дети отрывают лепестки ромашки и отвечают на главные вопросы, относящиеся к теме урока, записанные на обратной стороне лепестка.

**Метод «Итоговый круг».**Даю учащимся минуту. Подготовленные представители группы встают в круг, задают вопросы учащимся других групп, а те в свою очередь отвечают (работают по кругу).

Успех в работе по повышению интереса к изучаемому предмету в значительной степени зависит от характера взаимоотношений учителя и обучающихся. Положительный результат будет только в том случае, если эти отношения будут носить позитивный характер взаимного понимания и уважения.

Председатель педагогического совета И. Н. Минин

Секрет педагогического совета Т. И. Яценко

Копия верна

Директор И. Н. Минин