

Организация учебных занятий по информатике и ИКТ с использованием системно - деятельностного подхода

Гурова Е.Н.,

учитель информатики

МБОУ «Чулковская основная школа»

2017 г.

Системно - деятельностный подход в школе будет эффективен лишь при условии применения определенных методов: деятельности; системности; минимакса; психологического комфорта; творчества. Каждый из них призван формировать разносторонние качества личности ребенка, необходимые для успешного обучения и развития.

Принцип деятельности.

Для его реализации учитель должен создавать на уроке такие условия, при которых ученики не просто получают готовую информацию, а сами добывают ее. Школьники становятся активными участниками образовательного процесса.

Например, создание проблемной ситуации при работе с абсолютными ссылками в электронных таблицах: создается база данных стоимости товаров, и попробовать сделать скидку 4%;

При изучении темы «Моделирование» используются близкие и понятные учащимся темы: исследование своего эмоционального состояния, ремонт квартиры, из данного листа бумаги склеить коробку наибольшего объема.

Также они учатся пользоваться разнообразными источниками информации, применять ее на практике. Таким образом ученики не только начинают понимать объем, форму и нормы своей деятельности, но и способны изменять и совершенствовать эти формы.

При изучении двоичного кодирования используется прием «Работа с Интернет-ресурсами». Задание: найти примеры двоичного кодирования информации. (Азбука Морзе, шрифт Брайля, код Боде)

Принцип системности.

Смысл его заключается в том, что преподаватель дает ученикам целостную, системную информацию о мире. Для этого возможно проведение уроков на стыке наук. В результате реализации такого принципа, у учеников формируется целостная картина мира.

На уроках информатики используются вычислительные умения, порядок действий, степени, сокращение дробей, координаты точек при изучении тем «Единицы измерения информации», «Информационный объем сообщений», «Передача информации», «Исполнители алгоритмов», «Исполнитель Робот», «Кодирование информации».

Принцип минимакса

Для реализации принципа минимакса учебное заведение должно предоставить ученику максимальные возможности для обучения и обеспечить усвоение материала на минимальном уровне, который указан в Федеральном государственном образовательном стандарте.

Например, в рабочих тетрадях учащиеся работают каждый в своем темпе, решая разноуровневые задачи.

При выполнении самостоятельной работы задания также разноуровневые.

Принципы психологического комфорта и творчества

Важно наличие психологического комфорта на уроках. Для этого преподаватель должен создавать на уроках доброжелательную атмосферу и минимизировать возможные стрессовые ситуации

Большое значение имеет соблюдение преподавателем принципа творчества. Для этого он должен стимулировать творческие подходы к обучению, давать ученикам возможность получения опыта собственной творческой деятельности.

На уроках информатики можно использовать различные приемы для мотивации обучения. Например, при изучении темы «Кодирование информации» учащимся

предлагается способ кодирования информации, предложенный Юлием Цезарем. Учитель предлагает закодировать слово «информация». После применения метода кодирования на практике ученикам предлагается придумать свой способ кодирования (Творческое домашнее задание).

При выполнении работы «Создаем анимацию» каждый выполняет посильную работу: кто по описанию в учебнике, а кто-то по своему плану.

Реализация системно-деятельностного подхода на уроках информатики способствует повышению качества обучения, обеспечивает включение учащегося в деятельность, формирует умения самоконтроля и самооценки, создаёт благоприятные условия для разноуровневого обучения.

Разработка урока информатики с использованием системно-деятельностного подхода включает следующие этапы:

- учитель создаёт проблемную ситуацию, побуждающую к открытию нового знания;
- учащиеся совместно с учителем формулируют учебную проблему и обдумывают способы её решения;
- учитель управляет поисковой деятельностью учащихся;
- учащиеся осуществляют самостоятельный либо групповой поиск решения поставленной учебной проблемы;
- учащиеся совместно с учителем проводят обсуждение результатов поиска и подводят итоги урока.

Для организации самопроверки использую компьютерные тесты, и учащиеся быстро осуществляют проверку знаний, полученных на уроке, находят ошибки и исправляют их. В тесты можно добавить 1 вопрос, который на уроке не изучался (для развития интереса).

Для реализации системно - деятельностного подхода можно использовать различные приемы:

«Лови ошибку»

Например в теме «Единицы измерения информации»: $3 \text{ бита} = 3072 \text{ байта}$;

«Жокей и лошадь»

Карточки с вопросами и карточки с ответами; Зачитывается вопрос, нужно найти ответ(по типу домино)

«Телеграмма»

Учащийся кратко записывает, что он узнал нового на уроке или чему научился и передает соседу по парте.

«Согласен -не согласен»

Дается список высказываний, некоторые из которых истинные, а другие ложные. Ученик должен определить, какие ложные и опровергнуть их.

«Корзина идей, понятий, имен»

Например, при изучении «Линейного алгоритма» учащиеся высказываются какой алгоритм линейный, приводят примеры.

Системно-деятельностный метод должен обеспечивать системное включение ребёнка в процесс самостоятельного построения им нового знания.