АКТИВИЗАЦИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА УРОКАХ ИНФОРМАТИКИ ПРИ ПОМОЩИ ЛЕГО-КОНСТРУИРОВАНИЯ

Плетнева Ольга Николаевна (olga455@mail.ru)

ГОУ «Курганский областной лицей-интернат среднего (полного) общего образования для одаренных детей»

Одной из наиболее важных проблем в решении задачи повышения качества образовательного процесса является активизация познавательной деятельности обучающихся. Эту задачу можно успешно решать через введение в урок информатики курса «Лего-конструирования». Данный курс позволяет в непринужденной обстановке вовлечь обучающихся в мир конструирования и программирования.

Одной из наиболее важных проблем в решении задачи повышения качества образовательного процесса является активизация познавательной деятельности обучающихся. Обучающиеся, как правило, затрудняются применять, полученные в готовом виде знания, для решения конкретных задач. Знания, которые сегодня обучающиеся приобретают в процессе обучения, имеют формальный характер, который проявляется в отрыве заученных обучающимися теоретических положений от умения применить их на практике.

Эти задачи можно успешно решать через введение в урок информатики курса «Лего-конструирования», где рассматриваются следующие темы:

·        Знакомство с конструктором Лего;

·        Знакомство со средой программирования «Robolab»;

·        Конструирование универсальных роботов с использованием различных датчиков;

·        Создание программ: «Робот-гонщик», «Робот-экстремал», «Робот-транспортировщик», «Робот-прогнозист».

Данный курс позволяет в непринужденной обстановке вовлечь обучающихся в мир конструирования и программирования, посмотреть как работают программы на реальном исполнителе. В итоге у детей появляется стремление к самостоятельной деятельности, обучающиеся начинают сознательно подходить к написанию программ на различных языках программирования, появляется стремление повысить свои знания и двигаться вперед.

В ГОУ «Курганский областной лицей-интернат среднего (полного) общего образования для одаренных детей» особое место занимают такие формы занятий как комбинированные уроки, практические уроки, уроки-соревнования. Они обеспечивают активное участие в уроке каждого учащегося, повышают авторитет знаний и индивидуальную ответственность учащихся за результаты учебного труда.

Наибольший активизирующий эффект на занятиях дают ситуации, в которых обучающиеся сами должны:

·        самостоятельно выбирать уровень сложности заданий;

·        находить несколько вариантов возможного решения познавательной задачи (проблемы);

·        создавать ситуации самопроверки, анализа личных познавательных и практических действий;

·        решать познавательные задачи путем комплексного применения известных им способов решения.

В результате прохождения курса «Лего-конструирование» у обучающихся появляются три уровня активности:

·        Воспроизводящая активность.

Характеризуется стремлением обучающегося понять, запомнить и воспроизвести знания, овладеть способом его применения по образцу.

·        Интерпретирующая активность

Характеризуется стремлением обучающегося к выявлению смысла изучаемого содержания, стремлением познать связи между явлениями и процессами, овладеть способами применения знаний в измененных условиях.

·        Творческая

Характеризуется интересом и стремлением не только проникнуть глубоко в сущность явлений и их взаимосвязей, но и найти для этой цели новый способ.

За 2010-11 учебный год воспитанники лицея-интерната участвовали в различных конкурсах и соревнованиях:

·        Соревнования областного уровня:

·        «Кегельринг» — 1 место,

·        «Баскетбол» — 1 место,

·        «Футбол» — 1 место,

·        «Робот-сортировщик»- 3 место;

·        Областные научно-практические конференции:

·        «Макет стопоходящей машины» — 2 место,

·        «Чистая земля» — 2 место,

·        «Lego- миксер»,

·        «Робот – Альпинист».

·        Всероссийский этап «Международных состязаний роботов 2011» категория «Робот-сортировщик»;

·        [Третий Всероссийский робототехнический фестиваль «РОБОФЕСТ-2011»](http://www.yojo.ru/?p=6112) категория «Канат» — 3 место

·        Открытый робототехнический турнир на Кубок Политехнического музея категория «Следование по линии».