**1 слайд. Проблемные ситуации, как средство для развития мыслительной деятельности на занятиях техническим творчеством**

 Каждый педагог не раз задавал себе вопрос, идя на занятие: «Будет ли оно интересным? Смогу ли я вовлечь каждого ребёнка в работу?»

 Проблемное обучение является одной из самых эффективных технологий, позволяющих реализовать системно-деятельностный подход в обучении и воспитании.

Хочу рассказать о том, как я использую элементы технологии проблемного обучения на своих занятиях.

**2 слайд.** Сергей Леонидович Рубинштейн сказал: «Начальным моментом мыслительного процесса обычно является проблемная ситуация. Мыслить человек начинает тогда, когда у него появляется потребность что-то понять».

Таккак же создавать эти проблемные ситуации, какие требования необходимо при этом соблюдать?

**3 слайд.**

1. Проблема должна быть понятна для детей;
2. Содержать в себе определенную познавательную трудность, связанную с объективными противоречиями;
3. Направлять учащихся на актуализацию тех знаний, которые необходимы для её решения;
4. Побуждать их к активному познавательному поиску, вызывать эмоциональное отношение к процессу поиска истины;
5. Быть посильной для учащихся;
6. Немалую роль играет естественность постановки проблемы. Если учеников специально предупредить, что будет решаться проблемная задача, то это может не вызвать у них интереса при мысли, что предстоит что то трудное.

На уроке проблемная ситуация должна возникать как часть общей работы.

**4 слайд.** Рассмотрим примеры проблемных ситуаций, которые я создаю на своих занятиях:

Допустим, на занятии, которое называется «Жаркий день», создается проблемная ситуация:

«Чудесный день, и солнце стоит высоко в небе. Дима и Катя на пляже, но им жарко, что ничего не хочется делать. Даже холодное мороженое не освежает Катю. Не помешал бы прохладный ветерок!

Как мы можем получить эту прохладу? (Дети отвечают на вопрос: холодильник, кондиционер, вентилятор. Вместе решаем, что лучше и проще сделать вентилятор).

Не поможете ли вы Диме и Кате сделать вентилятор, чтобы устроить приятный прохладный ветерок? (Дальше мы определяем основные части вентилятора: стойку и лопасти; и обговариваем требования, которым должна соответствовать модель: вентилятор должен стоять сам по себе, создавать сильный ветер благодаря использованию в конструкции шестерней или кирпичей, его можно вращать с помощью ручки)».

После того как дети сами озвучили задание, они начинают самостоятельно конструировать модель вентилятора при помощи конструктора Lego «Первые механизмы».

 По своим наблюдениям, я могу сделать следующий вывод: проблемная ситуация, действительно  возникла, если у класса появился эмоциональный отклик: ученики широко распахивают глаза, открывают рты, задумчиво почесывают затылки и недоуменно смотрят на учителя.

 И по реакции детей проблемные ситуации можно разделить на два больших типа: «с удивлением» и «с затруднением».

 При этом я не забываю о том, что проблема должна быть достаточно трудной, но посильной с опорой на предыдущие знания и умения, навыки.

Поэтому нам приходится постоянно учиться, как создавать такие ситуации.

**5 слайд.** Ещё один пример создания проблемной ситуации. На своих занятиях я очень часто использую разные наборы для конструирования, например, сначала мы берем набор «Первые механизмы», из которого учащиеся очень быстро и просто создают какой-то задуманный проект, допустим, швейную машинку, или тот же самый вентилятор. Далее с целью усложнения задачи, я раздаю детям другой электронный конструктор LEGO WeDo и даю задание «оживить» свой проект, чтобы вентилятор или швейная машинка могли уже работать самостоятельно.

Такие проблемные ситуации можно создавать практически на каждом уроке робототехники они могут возникать на различных этапах занятия, но в любом случае ведут к активизации познавательной деятельности обучающихся и это сказывается на общих результатах обучения. Данная деятельность позволяет им понимать разницу между виртуальной моделью и реальным объектом, а также формирует исследовательские навыки.

Таким образом, создание проблемных ситуаций на уроках робототехники не только формирует ту систему технических знаний, умений и навыков, которая предусмотрена программой, но и самым естественным образом развивает у обучающихся творческую активность. Ситуация затруднения обучающегося в решении задач приводит к пониманию им недостаточности имеющихся у него знаний, что в свою очередь вызывает интерес к познанию и установку на приобретение новых.

**6 слайд.** Теперь перейдем к моему новому детскому объединению «Юный шахматист». В шахматах сама игра – это проблемная ситуация. Вот примеры проблемных ситуаций, которые я применяю на практике:

**7 слайд.** 1 пример:

Я не даю детям готовые диаграммы, с которых они могут «списать» позицию фигур, а диктую ребенку адреса полей (что способствует умению ориентироваться на доске и запоминанию этих адресов и необходимо будет для записи партий в ближайшем будущем). На данные поля дети на демонстрационной шахматной доске расставляют магниты и ставят короля на доску. Дальше им дается задание: каждым ходом съедать по одному магниту, не сделав ни одного «пустого» хода. Так же можно вместо магнитов поставить пешки или другие фигуры, которые тоже нужно «съесть». А вместо короля можно использовать слона или ладью. Это формирует понимание и запоминание как ходят фигуры.

**8 слайд.** 2 пример:

Диктую диаграмму: черная ладья на А5, белый конь на С6, белая пешка на С2 и т.д., расставляем на доске фигуры, даю задание: съешь фигуру или пешку соперника белой фигурой или пешкой так, чтобы твою фигуру не съели в ответ. Дети выполняют задание и объясняют свой выбор: например, на 1-ой диаграмме, если я съем конем черного слона, то моего коня съест ладья соперника, а вот ладью я могу съесть безопасно, потому что она не находится под защитой своих фигур. Я заставляю их проговаривать, чтобы понимать, что они не наугад сходили, а понимают причину своего выбора, и чтобы остальные обучающиеся, особенно кто плохо понял то или иное правило, тоже лучше изучили тему.

Так же решаем и другие задачи: «Бить или не бить», «Кратчайший путь», «Лабиринт», «Двойной удар», «Взятие», «Защита», «Перехитри часовых», «Сними часовых», «Ограничение подвижности» и многие другие. Решение всех этих задач способствует развитию навыков анализа, сравнения, обоснования выводов, памяти, внимательности, логического и аналитического мышления, а также запоминанию основ шахматной игры.

**9 слайд.** Так же пробую применять метод мысленного решения какой-то задачи. Ребенок не видит перед собой шахматную доску, а только представляет ее у себя в голове. Ему необходимо ответить на вопросы, например: Если слон стоит на поле A1, затем перейдет на поле H8, то на какого цвета поле он встанет? Или, если ферзь стоит на поле D4, может ли он одним ходом перейти на поле G6? Такой метод тоже оказался очень интересен детям.

Вообще я с восторгом, наблюдаю, как дети заинтересованы обучением шахматной игре, как они с огромным нетерпением ждут, когда им дадут наборы шахмат, чтобы показать свои умения, и с удовольствием приходят на следующие занятия.