

## **«Современные методы и приёмы организации работы по развитию технического творчества обучающихся в учреждении дополнительного образования».**

Методическое обеспечение программы технической направленности целесообразно формировать с учетом методов обучения, способствующих реализации технологий исследовательского, поискового, проблемного обучения.

Среди них следует отметить методы, направленные на генерирование идей, моделирование процесса поиска знаний, создание продукта, отличающегося степенью новизны:

- метод эвристических вопросов, позволяющий в условиях проблемности решаемой задачи получить информацию об изучаемом объекте с помощью жесткой вопросно-ответной формы (кто? что? зачем? где? чем? как? когда?);

- метод эвристической беседы, отличающийся свободной формой проведения с применением не ключевых, а наводящих вопросов, которые формирует педагог, и широко используемый при изучении нового, закреплении уже изученного материала, а также в учебно-исследовательской деятельности;

- метод синквейн, представляющий собой модификацию метода эвристических вопросов и выстраиваемый по пяти позициям (строкам), каждая из которых программируется одним из эвристических вопросов (что? какой? каким образом? как? что в итоге?);

- метод аналогии, позволяющий решать проектные задачи через выявление аналогичных ситуаций в природе, технике, общественных и других явлениях и использование найденных аналогий для устранения противоречий, создавших проблемную ситуацию;

- бионический метод, представляющий собой модификацию метода аналогий и позволяющий путем обнаружения прямой аналогии найти сходство исследуемого объекта с объектами живой природы; - метод ассоциаций, являющийся методом генерирования идей, которые впоследствии должны воплотиться в уникальный материальный (технический макет, эскиз) или нематериальный продукт (проект);

- метод эмпатии, представляющий собой модификацию метода аналогий и позволяющий путем обнаружения личной аналогии найти сходство исследуемого объекта с объектами живой/неживой природы или человеком;

- метод инверсии, позволяющий в процессе генерирования идей находить оригинальные решения в новых, неожиданных направлениях, чаще всего противоположных традиционным взглядам и убеждениям, диктуемым логикой и здравым смыслом;

- метод мозгового штурма, направленный на выработку решения на инновационном уровне путем свободной генерации идей, выходя за границы традиционных представлений в рассматриваемой области;

- метод синектики, представляющий собой модификацию метода мозгового штурма с применением прямых, личных, фантастических и символических аналогий и предполагающий использование абстрагирования, интуиции, неожиданных метафор и т.д.;

- метод конкретных ситуаций, иначе: case-study метод, представляющий собой метод проблемно-ситуационного анализа и предполагающий решение конкретных задач-ситуаций (кейсов).

Педагог может использовать как один метод, так и одновременно сочетать несколько методов, при этом они будут взаимопроникать друг в друга. Чем в большем числе аспектов был обоснован преподавателем выбор методов обучения, тем более высокие и прочные учебно-воспитательные результаты будут достигнуты в процессе обучения, причем за меньшее время.