

АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА
Департамент образования
муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Лицей № 87 имени Л.И.Новиковой»

Рабочая программа курса внеурочной деятельности
ПОЛИТЕХНИКА
В 2 частях

Автор:

Т.В. Дурандина, к.п.н., тьютор

Аннотация

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ

Основной целью программы «Политехника» является формирование творческого поискового характера учащихся, способных самостоятельно находить решение поставленной технической задачи (на соответствующем возрасту уровне) и исполнять его оптимальным способом

Для осуществления этого решаются следующие задачи:

1. Выработка устойчивого интереса к технике, являющегося по утверждению психологов, мотивом стимулом к действию.
2. Создание условий для развития некоторых обобщенных свойств личности (специальных способностей и задатков), творческих способностей учащихся и максимального их раскрытия (с целью дальнейшего использования в техническом творчестве).
3. Получение учащимися технологических знаний и умений, с помощью которых учащиеся смогут реализовывать свои творческие замыслы в процессе технического творчества.

Программа предполагает выполнение основных педагогических требований развития технического творчества – посильность, результативность, непрерывность творческого процесса. *Мы определяем техническое творчество как эффективное средство воспитания, целенаправленный процесс обучения и развития творческого потенциала личности учащихся в техническом направлении через выполнение творческих проектов по созданию материальных объектов, имеющих объективную или субъективную новизну и индивидуальную или общественную значимость для общества.*

Основываясь на научных исследованиях о развитии конструкторских знаний и умений путем постановки перед школьниками системы усложняющихся конструкторских задач, мы разработали поэтапные шаги обучения техническому творчеству через выполнение творческих технических проектов, включение в игры, деятельность по манипулятивному конструированию. Формирование конструкторско-технологических ЗУН, творческого мышления путем *разработки, совершенствования творческих проектов* с применением усложняющихся методов создания объектов конструирования (копирование, прототипов, оптимального проектирования) является для педагога дополнительного технического образования основой педагогического руководства творческой технической деятельностью учащихся начальной и средней школы.

Разработанный в этих шагах подход по развитию технического творчества учащихся начальной и средней школы отражает *основные идеи развивающего обучения:*

1. опора на дополнительно изученный научно-технический материал, отработанный самостоятельно с выходом за рамки учебных программ общего среднего образования;
2. учет индивидуальных особенностей учащихся (глубины и направленности их интересов, целеустремленности и настойчивости в достижениях цели, уровня

обученности и т.д.). Наблюдения за индивидуальными особенностями учащихся позволяет определить наиболее эффективные методы, приемы, формы средства организации учебной деятельности всех категорий учащихся с целью развития технического творчества, подбирать индивидуализированные задания.

3. Постепенное повышение уровня сложности выполняемых учащимися творческих заданий разных видов в соответствии с динамикой у них специальных умений, навыков и теоретической подготовки.
4. Опережающее использование теоретических знаний физики, химии и других предметов при выполнении любых практических заданий. Этот принцип предусматривает предъявление к учащимся требования обязательного теоретического осмысления и анализа физических основ функционирования различных технических устройств, которые они проектируют самостоятельно.
5. Вариативность форм и методов развития технического творчества учащихся и видов, предъявляемых им творческих заданий, это обеспечивает в итоге их разностороннее развитие в области технического творчества.
6. Принцип политехнизма – ознакомление учащихся с современными важнейшими производствами, с новыми технологиями.

Первая часть программы «Политехника» адресована обучающимся возраста 9-10 лет, вторая часть программы адресована обучающимся возраста 10-11 лет.

Программа предполагает соединение общего образования в лицее с практикой развития системного творческого технического мышления, особенностью которого является способность выявлять технические противоречия и ориентировать мысль в наиболее перспективном направлении с точки зрения развития технических систем, а также способность управлять психологическими факторами, осознанно форсировать творческое воображение.

Вторая часть программы способствует непрерывному техническому образованию, профильной подготовке и профориентации учащихся лицея в области научно-технической и инженерной деятельности, продолжает развивать и формировать готовность учащихся к инженерному творчеству.

Основной целью программы является формирование творческого поискового характера учащихся, способных самостоятельно находить решение поставленной технической задачи (на соответствующем возрасту уровне) и исполнять его оптимальным способом

Для осуществления этого решаются следующие задачи:

1. Продолжение выработки устойчивого интереса к технике, являющегося по утверждению психологов, мотивом стимулом к действию.
2. Создание условий для развития некоторых обобщенных свойств личности (специальных способностей и задатков), творческих способностей учащихся и максимального их раскрытия (с целью дальнейшего использования в техническом творчестве).
3. Углубление технологических знаний и умений, с помощью которых учащиеся смогут реализовывать свои творческие замыслы в процессе технического творчества.