**Аннотация к рабочей программе дополнительного образования**

**«Юный техник»**

**Автор программы учитель технологии Гататонова Т.Е.**

Создание системы кружков технического творчества для учеников лицея соответствует общей концепции обучения, принятой в лицее №87 (бывшей Нижегородской Технической Гимназии). Данная программа построена на создании и материальном воплощении индивидуальных моделей каждым кружковцем. Разработка модели начинается с формулировки задачи, которую ставит перед собой ученик, и только после этого идет детальная проработка всех этапов проекта. Дети, обучающиеся в лицее, являются детьми нестандартными, творчески активными, что обусловлено высоким качеством знаний и системой развития учащихся в лицее, создающей условия для их личностного роста. В программе это учитывается, и перед детьми ставятся творческие задачи, соответствующие их уровню развития. Ребенку первого года обучения в кружке, как правило, уже под силу разработка индивидуального творческого проекта и изготовление динамичной модели с элементами электротехники, а дети второго года обучения в состоянии разработать индивидуальные проекты не только с элементами электротехники, но и с элементами автоматики.

**Основной целью работы кружка является:**

Развитие творческой личности, способной четко и быстро формулировать техническую задачу и выбирать из множества решений наиболее оптимальное и эффективное, учитывая весь спектр обстоятельств, способствующих и противодействующих достижению желаемого конечного результата.

**Задачи:**

1. Формирование у детей познавательного интереса к технике и истории ее создания. Развитие технического кругозора детей.
2. Воспитание умного, технически образованного, трудолюбивого человека, способного самостоятельно принимать решения и уметь отстаивать свою точку зрения.
3. Создание обучающей среды, которая позволит ребенку учиться через свой опыт и опыт других, находить технические решения самостоятельно, развивать свои технологические и конструкторские навыки.
4. Удовлетворение естественного желания родителей видеть своего ребенка творческим, умным человеком, занимающимся интересным делом, а не отданным во власть “улицы”.

Достижение этой цели и решение задач предполагается осуществлять посредством широкого использования метода проектов и его дидактически обоснованного сочетания с традиционными методами , способами и формами обучения (ролевые и деловые игры; обсуждения и дискуссии; работа в группах; обеспечение межпредметных связей; взаимосвязь технологического, экологического, экономического, нравственного и других аспектов образования).

**Структура программы.**

1. Вводное занятие

2. Теория работы с бумагой и картоном. Практическая работа с бумагой и картоном: изготовление объёмных моделей без двигателя по заданным шаблонам.

3. Исследовательский этап ( этап сбора информации)

4. Конструкторско-технологический этап в создании моделей (разработка индивидуальных проектов)

5. Изготовление объемных моделей с двигателем (индивидуальный проект)

6. Основы электротехники и автоматики на моделях.

7.Дизайн моделей

8. Конкурсы, выставки, соревнования, экскурсии

9.Заключительное занятие, защита проектов

**Механизм реализации программы**

Данная программа рассчитана на 5 лет обучения

Работа в кружке “Юный техник“ 1-го и 2-го года обучения рассчитана на учеников 2 - 4 классов лицея. Группа комплектуется на добровольной основе из учеников, проявляющих интерес к технике. На состав и количество желающих заниматься в кружке во многом влияет имеющаяся возможность демонстрации предыдущих наработок кружка на стендах, на конкурсах различного уровнях (школа, район, город, область, Россия), и, если есть, поощрений (дипломы, грамоты, медали).

Работа в кружке “Юный техник“ 3-го, 4-го, 5-го годов обучения рассчитана на учеников 5-7 классов лицея. Группа комплектуется так же на добровольной основе из учеников, ранее уже занимавшихся в кружке. Только на этом этапе занятий дети уходят от просто разработки моделей по своим чертежам, и переходят к разработке сложных концептуальных проектов, которые сопровождают изготовленные модели и макеты. Здесь делается упор не на изготовление модели, хотя это тоже важный этап в проектировании, а на теоретическое «наполнение» модели. Идет детальная проработка «внутреннего содержания» изделия – тип двигателя, топливо, эргономика, оборудование и т.п. Т.е. здесь очень важен поисковый этап. Дети учатся находить информацию, собирать, сортировать, отсеивать лишнее, концентрироваться на том, что берут за основу.