



Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа № 169»

**СОГЛАСОВАНО**

31 августа 2023 г.  
Заместитель директора по ВР  
 Е.П. Федорова

**УТВЕРЖДАЮ**

Приказ № 1/1 от 04.09.2023 г.  
Директор МБОУ «СОШ № 169»  
 Б.Н. Козырева



**Дополнительная общеобразовательная  
общеразвивающая программа  
технической направленности  
«КАРАКУРИ»  
на 2023–2024 учебный год**

Педагог дополнительного образования  
Савенков В.В.

**РАССМОТРЕНО**

на заседании межпредметного ШМО  
30 августа 2023 г. Протокол №1

Руководитель межпредметного ШМО  
 Н.Б. Шкатова

г. Зеленогорск, 2023

## **Пояснительная записка**

Содержание и оформление дополнительной общеобразовательной программы, представлено на основании требований Минобразования России, утвержденных на заседании Научно-методического совета по дополнительному образованию детей Минобразования России 03.06.2003г.

### **Обоснование актуальности программы.**

Программа обучения предусматривает расширение и углубление знаний и умений в области конструирования, изготовления и модернизации техники повышенной сложности, предполагает конструирование и изготовление технических устройств от начала до конца, с применением полученных знаний и навыков самостоятельного проектирования, используя при этом современную технологию, электронику, автоматику и компьютерные технологии.

### **Цель программы:**

Удовлетворить интересы школьников к практическому конструированию различных технических устройств, привить навыки разработки и изготовления машин, приспособлений способствующих повышению качества и эффективности труда, способствовать стремлению школьников к поиску радикальных путей повышения производительности труда.

### **Задачи программы:**

#### **Обучающие:**

- Обучить умению планировать работу
- Обучить способам разработки чертежей, схем, технологических процессов
- Обучить безопасным приемам практической работы с инструментом и оборудованием при конструировании и создании технических устройств, их эксплуатации, ремонте и обслуживании
- Изучить устройство конструкций, технические термины, историю техники
- Ознакомиться с правилами и критериями оценок соревнований и конкурсов

## **Воспитательные**

- Формирование нравственных качеств: самостоятельности, ответственности, дисциплинированности, трудолюбия, настойчивости в достижении целей, коллективизма
- Воспитание уважения к труду и людям труда

## **Развивающие:**

- Развитие познавательных интересов школьников к науке и технике
- Развитие межпредметных связей
- Развитие творческих способностей учащихся: умение поставить задачу, изобретать, исследовать, делать выводы, обобщать
- Развитие элементов творческого мышления и творческой инициативы
- Развитие навыков управления техническими конструкциями и моделями
- Создание условий для саморазвития детей

Данная программа является специализированной, направленной на развитие в области конструирования и изготовления технических моделей.

Отличительной особенностью программы является синтез информации по основам конструирования технических устройств, их назначению и принципам работы. Изучаются устройство механизмов и их назначения, в том числе силовые установки, кинематические схемы, механизмы управления, контроля, а также автоматические устройства. Теоретические и практические знания, полученные учащимися, позволяют выполнить решение конструкторских задач, разрабатывать и изготавливать различные конструкции.

Программа учитывает уровень развития учащихся, так как учащиеся именно этого возраста уже имеют определенную подготовку по предмету «Технология», имеют навыки и умения по обработке конструкционных материалов, знания в области физики, математики и т. д. Кроме того многие из них уже прошли предварительную подготовку в творческих объединениях начального технического моделирования, поэтому теоретические и практические знания, полученные учащимися позволяют выполнить решения конструкторских задач, разрабатывать и изготавливать конструкции.

Форма занятий – беседы, объяснения, практические занятия.

Результатами работы творческого объединения являются разработка и изготовление моделей, конструкций различных технических устройств: моделей, машин, приспособлений, станков и т.д.

Кроме того, учащиеся проводят различные эксперименты, опыты используя разработанные и изготовленные конструкции.

Контроль знаний, навыков и умений осуществляется на каждом занятии по соответствующей шкале, путем собеседования, выполнения проекта. Оценки не выставляются, но при контроле особое внимание уделяется правильности понимания различных аспектов темы, а также правильности выполнения практических работ.

Контроль знаний, навыков и умений осуществляется на каждом занятии по соответствующей шкале, путем собеседования, выполнения проекта. Оценки не выставляются, но при контроле особое внимание уделяется правильности понимания различных аспектов темы, а также правильности выполнения практических работ.

Важнейшим условием реализации данной программы является ее результативность, которая оценивается по нескольким критериям:

- Полнота освоения программы учащимися, получение знаний, умений и навыков;
- Познавательная активность и социальная инициатива;
- Желание посещать занятия, стремление к совместной деятельности;
- Уровень овладения деятельностью (репродуктивный, алгоритмический, творческо-поисковый);
- Психологические характеристики уровня мотивации, интересы, способности, коммуникабельность;
- Волевые качества – ответственность, работоспособность;

**Уровень программы:** стартовый, базовый

**Адресность программы:**

В программу может войти любой желающий. Предпочтительный возраст обучающихся 12-14 лет. В этом возрасте преобладает учебно-профессиональная деятельность.

**Календарный учебный график**

**Организация образовательного процесса** предполагает один учебный год, продолжительностью 34 недели. Общее количество учебного времени по

программе составляет 68 часов, более половины из которого – практическая деятельность обучающихся.

**Режим занятий** (согласно рекомендациям СанПиН 2.4.4.1251-03):

- количество занятий – два учебных часа один раз в неделю;
- продолжительность занятий – 90 минут.
- оптимальный численный состав учащихся в группе – 12–16 человек;

Занятия (согласно закону РФ «Об образовании», типовому положению об ОУДОД) организуются и проводятся:

- со всем составом учащихся,
- в группах с переменным составом (по подгруппам),
- индивидуально.

Образовательный процесс организован в форме чередования теоретических, практических занятий.

**Оборудование мастерской:**

- Ноутбук
- Проектор
- Верстаки
- Спецодежда
- Ручной инструменти для обработки древесины
- Электроинструмент для обработки древесины
- Клей

**Календарно-тематическое поурочное планирование.  
 Каракури. 68 часов. 2 часа в неделю.**

№ п/п	Темы занятий
1.	Организация рабочего места.
2.	Введение. Исследовательская деятельность
3.	История Каракури
4.	Знакомство с компетенцией "Каракури: инженерное мышление".
5.	Знакомство с компетенцией "Каракури: инженерное мышление".
6.	Выгоды применения каракури
7.	Механические куклы
8.	Каракури на производстве
9.	Каракури для школьников
10.	Основы каракури
11.	Основы каракури
12.	Типы механизмов. Техника безопасности работы с инструментами.
13.	Типы механизмов. Техника безопасности работы с инструментами.
14.	Механические передачи.
15.	Дозаторы, сортировочные механизмы
16.	Дозаторы, сортировочные механизмы
17.	Примеры использования
18.	Подъемные механизмы (гравитационные).
19.	Подъемные механизмы (гравитационные).
20.	Примеры использования
21.	Дозаторы, сортировочные механизмы
22.	Дозаторы, сортировочные механизмы
23.	Примеры использования
24.	Гравитационные механизмы
25.	Гравитационные механизмы
26.	Передача изделий
27.	Организация хранения
28.	Переворот изделий
29.	Механизмы с пружиной
30.	Механизмы с пружиной
31.	Фиксация положения
32.	Возвратные механизмы
33.	Удержание положения
34.	Рычажные механизмы
35.	Рычажные механизмы
36.	Сравнительные измерения
37.	Увеличения усилия
38.	Преобразования движения
39.	Кулачковые механизмы
40.	Кулачковые механизмы
41.	Быстрозажимные устройства
42.	Увеличение усилия

№ п/п	Темы занятий
43.	Преобразование движения
44.	Блочные механизмы
45.	Блочные механизмы
46.	Грузоподъемные механизмы
47.	Балансировка нагрузки
48.	Поддержание усилия
49.	Механические связи
50.	Механические связи
51.	Передача изделий
52.	Захват изделий
53.	Позиционирование изделий
54.	Механизмы с нитью
55.	Механизмы с нитью
56.	Дистанционное снятие показаний
57.	Дистанционный привод устройств
58.	Преобразование движения
59.	Передаточные механизмы
60.	Передаточные механизмы
61.	Механизмы для поднятия грузов
62.	Поворот тяжелых изделий
63.	Системы выставления положения
64.	Примеры каракури
65.	Примеры каракури
66.	Примеры каракури
67.	Примеры каракури
68.	Примеры каракури