Управление образования Администрации Бутурлинского муниципального района Нижегородской области Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования детско – юношеский центр “ Бутурлинец ”

|  |  |
| --- | --- |
|  |  **Утверждаю:**директор МБУ ДО ДЮЦ «Бутурлинец»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Шилина С.А. Приказ от « 26 » мая 2020 г. № 60/1- ОД |

Краткосрочная дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа

технической направленности

**«ТЕХНИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ»**

**(модульная)**

Возраст обучающихся: с 9 лет.

Срок реализации: с 01 по 30.07.2020 г.

 Автор-составитель:

 педагог дополнительного образования

 Рахманов Сергей Вениаминович

 Оглавление:

 стр.

1. Пояснительная записка\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 3.

2. Ожидаемый результат\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 3.

3. Календарный учебный график\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 4.

4. Тематическое планирование\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 5.

6. Методическое обеспечение программы\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 6.

7. Условия реализации программы\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 6.

8. Список литературы\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 7.

8.1. Список литературы для обучающихся\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Пояснительная записка**

Краткосрочная **д**ополнительная образовательная (общеразвивающая) программа «Техническое моделирование!» технической направленности (программа по НТМ). Содержание программы предусматривает развитие способностей детей в направлении техническое творчество.

**Новизна:**

 Программа «Техническое моделирование» состоит из модуля: «Воздушный змей».

 Модуль, реализуется как образовательный маршрут в рамках творческих конкурсов с дистанционным представлением обучающимися своих работ.

**Актуальность:**

 Актуальность программы обусловленасуществующейпотребностью развития познавательного интереса у детей младшего и среднего школьного возраста к различным видам техники, к инженерно-техническим профессиям и необходимостью продолжения дистанционного обучения.

**Отличительные особенности:**

 Модули программы составлены с учётом требований дистанционных конкурсов технической направленности, помогают обучающимся подготовиться к участию в этапах конкурса. Участие в конкурсах технической направленности, даёт школьнику, как массу положительных эмоций, так и создает предпосылки к дальнейшему осознанному выбору занятий техническим творчеством.

**Сроки реализации:**

 Программа краткосрочная, рассчитана на период с 01 по 30 июня для проведения дистанционного обучения детей младшего и среднего школьного возраста (с 9 лет).

 Основные методы обучения: объяснительно-иллюстративный.

 **Формы занятий:**

- групповые - дистанционные;

- участие в дистанционных конкурсах технического творчества.

**Режим занятий:**

 Свободное посещение.

 **Ожидаемые результаты.**

**Обучающийся должен знать:**

- основные простейшие технические термины;

- простейшие конструкторские понятия;

- основные узлы моделей;

- способы изготовления моделей;

**Обучающийся должен уметь:**

- подбирать материал для модели;

- изготавливать модели;

- анализировать свою модель;

- работать с технической литературой;

- проявлять усидчивость и волю в достижении конечного результата.

**Тематическое планирование.**

**1.** **Плоский воздушный змей. История создания.**

**Теоретическая часть.** История создания русского плоского змея. Правилазапуска плоского змея. **2.** **Схемы плоского змея**. **Теоретическая часть.** Материалы, используемые для создания змея. **3. Изготовление плоского змея. Видеоматериал.** Изготовление плоского воздушного змея.

**4. Управляемый воздушный змей.**

**Теоретическая часть.** Виды управляемых воздушных змеев.

Правилазапуска управляемого змея. Приёмы управления змеем.

**5. Изготовление управляемого воздушного змея.**

**Теоретическая часть.** Материалы, используемые для создания змея.

**Видеоматериал.** Соревнования по запуску управляемых воздушных змеев.

**6. Коробчатый воздушный змей.**

**Теоретическая часть.** Схемы коробчатых змеев. Правилазапуска коробчатого змея. Приёмы управления коробчатым змеем. Материалы, используемые для создания коробчатого змея.

**7. Изготовление коробчатого змея.**

**Видеоматериал.** Шоу коробчатых и объёмных воздушных змеев.

**8. Конкурсная работа.** Индивидуальное изготовление воздушного змея и представление своей работы на конкурс**.**

**Календарный учебный график проведения занятий в группах:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** **п/п** | **Наименование группы** | **Дни проведения занятий** | **Форма проведения** | **Форма контроля** |
| 1 | 1 группа МАОУ«Бутурлинская ООШ»им. В. И. Казакова | 1,3,8,10,15,17,22,24 | Дистанционно, лекция (презентация), видеоматериалы | Консультации, дистанционно – задания. |
| 2 | 2 группа МАОУ«Бутурлинская ООШ»им. В. И. Казакова | 1,3,8,10,15,17,22,24 |
| 3 | 1 группа МБОУ Базинская ООШ им. Н. В. Сутягина | 2,4,9,11,16,18,23,25 |
| 4 | 2 группа МБОУ Базинская ООШ им. Н. В. Сутягина | 4,5,11,12,17,19,25,26 |
| 5 | Группа МБОУ Каменищенская ООШим. А.Д. Герасименко | 2,4,9,11,16,18,23,25 |
| 6 | Дистанционный конкурс на лучшую модель «Воздушного змея» | до 30.07.2020 | Интернет конкурс | Комиссионная оценка |

**6. Методическое обеспечение программы.**

 Решение педагогических задач в дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программе «Техническое моделирование» осуществляется на основе принципов: систематичности, последовательности, наглядности и доступности, принципа свободы выбора ребёнком видов деятельности, принципа индивидуальности.

В процессе обучения применяются такие формы занятий как: практические и теоретические, индивидуальные консультации и участие в конкурсах.

**7. Условия реализации программы.**

В рамках реализации программа может быть организована в дистанционном режиме:

- теоретические занятия и мастер-классы;

- просмотр видеоматериалов;

- конкурс с дистанционным представлением обучающимися работ.

**8. Список литературы.**

**8.1. Для обучающихся:**

1. Балакин С.А. Парусные корабли: приложение к серии «Знай и умей».-

 М.: Аванта+ , 2003.

1. Канаев В.И. Ключ – на старт. – М.: Молодая гвардия,1972.
2. литература,1975.
3. Павлов А. П. Твоя первая модель. – М.:ДОСААФ, 1979.
4. Попов Б. В. Учись мастерить. – М.: Просвещение, 1977.
5. Попов Б. В.В подарок малышам. – М.: Молодая гвардия, 1959.
6. Рабиза Ф.В. Техника своими руками. – М.: Детская литература, 1995.
7. Севастьянов А.М. Волшебство моделей. – Н.Новгород: Времена, 1997.
8. Толмачёва Е.Ю. Конкурс умельцев. – СПб.1973.
9. Шустерман З. Г. Новые приключения колобка, или наука думать для

 больших и маленьких. – М.: Педагогика, 1993.

1. Эльшанский И. И. Хочу стать Кулибиным. – М.: Дрофа, 2007.