

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 182
Красногвардейского района
Санкт-Петербурга

ПРИНЯТО

Педагогическим советом
протокол от 28.08.2020 № 1

УТВЕРЖДЕНО

Приказом от 28.08.2020 № 244
Директор ГБОУ СОШ № 182
_____ В. В. Адамович

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе

«НАЧАЛЬНОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ»

Год обучения: 2-ой

Возраст учащихся: 8 лет

Разработчик:
Варфоломеева Екатерина Валентиновна,
педагог дополнительного образования

Санкт-Петербург
2020-2021 учебный год

Особенности организации образовательного процесса

На втором году обучения идёт повторение моделирования первого года обучения, знакомство с другими видами моделирования и развитие самостоятельного творческого мышления.

Задачи:

Обучающие:

- знакомство с современными достижениями в развитии автомобильного, воздушного и водного транспорта;
- знакомство с технологией изготовления простых макетов домов и других сооружений, знакомство со специальной терминологией;
- знакомство с технологией изготовления простых моделей транспортной техники, знакомство со специальной терминологией;
- знакомство с технологией изготовления простейших действующих технических объектов.

Развивающие:

- развитие технического мышления и конструкторских способностей, учащихся;
- развитие творческого стиля мышления;
- развитие воображения, интеллектуальных и творческих способностей;
- развитие умения доводить дело до логического конца;
- развитие познавательной активности;
- развитие позитивного отношения к процессу сотрудничества.

Воспитательные:

- воспитание интереса к технике и ее истории в нашей стране и за рубежом;
- воспитание культуры в межличностных отношениях в совместной деятельности учащихся;
- воспитание навыков самостоятельной работы;
- воспитание нравственных качеств по отношению к окружающим;
- воспитание патриота и гражданина своей родины;
- воспитание аккуратности, дисциплинированности, бережливости.

Планируемые результаты 2 года обучения

В результате обучения учащиеся должны показать следующие результаты:

предметные:

Познакомятся:

- с технологией изготовления простых макетов домов и других сооружений, знакомство со специальной терминологией;
- с технологией изготовления простых моделей транспортной техники, знакомство со специальной терминологией;
- с технологией изготовления простейших действующих технических объектов.

метапредметные:

У учащихся разовьется:

- любознательность, активность, самостоятельность;
- творческие способности;
- наблюдательность, внимательность, усидчивость, пространственное мышление;
- умение доводить дело до логического конца;
- умение самостоятельно обнаруживать и исправлять ошибки;
- позитивное отношение к процессу сотрудничества.

личностные:

У учащихся разовьется:

- интерес и творческое отношение к предмету;
- самооценка своих возможностей;
- уважительное отношения к истории отечественной техники;

- нравственных качеств по отношению к окружающим;
- аккуратность, дисциплинированность, бережливость.

Содержание

1. Вводное занятие

Теория. Вводный инструктаж по правилам ТБ. План работы объединения на учебный год, демонстрация готовых моделей и макетов. Краткий обзор основных этапов развития техники. Процесс становления юного техника: от простой технической модели к действующей; от модели к настоящей машине.

2. Макеты домов и другие постройки

Теория. Общие сведения о строительных сооружениях, их назначении, особенностях и отличиях (жилые дома, учебные здания, театры, спортивные сооружения, бытовые и промышленные сооружения и т.д.). Термины, наиболее часто встречающиеся в строительстве (план, фасад, балкон, лоджия и т.д.). Разработка по рисункам из книг и по воображению проектов домов и других построек. Изготовление макетов домов и других построек по готовым шаблонам и по собственному замыслу.

Практическая работа:

Выполнение эскиза макета; выполнение разверток частей дома; последовательность сборки макета.

Основной вариант: Макеты домов разных типов (дачные дома, коттеджи, жилые, административные здания и др. постройки).

3. Простейшие модели транспортной техники.

Теория. Общие понятия о транспорте, его видах. Современные достижения в развитии автомобильного, воздушного и водного транспорта. Понятие о моделях транспортной техники, и их разновидностях. Действующие (движущиеся), настольные (музейные), контурные (силуэтные), полубъемные и объемные модели. Выбор материала, способы изготовления и соединения деталей объекта.

Практическая работа:

Эскиз общего вида; детализировка; вычерчивание разверток; сборка; отделочные элементы. Изготовление модели по собственному замыслу.

4. Действующие модели простейших технических объектов.

Теория. Модели действующих (движущихся) технических объектов по рисункам, чертежам и описаниям. Катапульты для запуска моделей, их устройство и действие. Летающие модели, запускаемые катапультой. Понятие о движителях (колеса, гребные и воздушные винты).

Практическая работа:

Изготовление моделей технических объектов, изготовление подарков и сувениров к праздникам. Изготовление модели по собственному замыслу.

5. Заключительное занятие

Теория: Подведение итогов работы за учебный год. Изготовление сувениров.

**Календарно-тематический план
второго года обучения**

№	Тема занятия	Кол-во часов	Дата занятия		
			План	Факт	Примечание
1.	Вводное занятие. Инструктаж по ТБ.	2	09.09		
2.	Макеты домов и другие постройки	2	11.09		
3.	Макеты домов и другие постройки	2	16.09		
4.	Макеты домов и другие постройки	2	18.09		
5.	Макеты домов и другие постройки	2	23.09		
6.	Макеты домов и другие постройки	2	25.09		
7.	Макеты домов и другие постройки	2	30.09		
8.	Макеты домов и другие постройки	2	02.10		
9.	Макеты домов и другие постройки	2	07.10		
10.	Макеты домов и другие постройки	2	09.10		
11.	Макеты домов и другие постройки	2	14.10		
12.	Простейшие модели транспортной техники	2	16.10		
13.	Простейшие модели транспортной техники	2	21.10		
14.	Простейшие модели транспортной техники	2	23.10		
15.	Простейшие модели транспортной техники	2	28.10		
16.	Простейшие модели транспортной техники	2	30.10		
17.	Простейшие модели транспортной техники	2	06.11		
18.	Простейшие модели транспортной техники	2	11.11		
19.	Простейшие модели транспортной техники	2	13.11		
20.	Простейшие модели транспортной техники	2	18.11		
21.	Простейшие модели транспортной техники	2	20.11		
22.	Простейшие модели транспортной техники	2	25.11		
23.	Простейшие модели транспортной техники	2	27.11		

24.	Простейшие модели транспортной техники	2	02.12		
25.	Простейшие модели транспортной техники	2	04.12		
26.	Простейшие модели транспортной техники	2	09.12		
27.	Простейшие модели транспортной техники	2	11.12		
28.	Простейшие модели транспортной техники	2	16.12		
29.	Простейшие модели транспортной техники	2	18.12		
30.	Простейшие модели транспортной техники	2	23.12		
31.	Простейшие модели транспортной техники	2	25.12		
32.	Простейшие модели транспортной техники	2	30.12		
33.	Простейшие модели транспортной техники	2	13.01		
34.	Простейшие модели транспортной техники	2	15.01		
35.	Простейшие модели транспортной техники	2	20.01		
36.	Простейшие модели транспортной техники	2	22.01		
37.	Простейшие модели транспортной техники	2	27.01		
38.	Простейшие модели транспортной техники	2	29.01		
39.	Простейшие модели транспортной техники	2	03.02		
40.	Простейшие модели транспортной техники	2	05.02		
41.	Простейшие модели транспортной техники	2	10.02		
42.	Простейшие модели транспортной техники	2	12.02		
43.	Простейшие модели транспортной техники	2	17.02		
44.	Простейшие модели транспортной техники	2	19.02		
45.	Простейшие модели транспортной техники	2	24.02		
46.	Простейшие модели транспортной техники	2	26.02		
47.	Простейшие модели транспортной техники	2	03.03		
48.	Действующие модели простейших технических объектов	2	05.03		
49.	Действующие модели простейших технических	2	10.03		

	объектов				
50	Действующие модели простейших технических объектов	2	12.03		
51	Действующие модели простейших технических объектов	2	17.03		
52	Действующие модели простейших технических объектов	2	19.03		
53	Действующие модели простейших технических объектов	2	24.03		
54	Действующие модели простейших технических объектов	2	26.03		
55	Действующие модели простейших технических объектов	2	31.03		
56	Действующие модели простейших технических объектов	2	02.04		
57	Действующие модели простейших технических объектов	2	07.04		
58	Действующие модели простейших технических объектов	2	09.04		
59	Действующие модели простейших технических объектов	2	14.04		
60	Действующие модели простейших технических объектов	2	16.04		
61	Действующие модели простейших технических объектов	2	21.04		
62	Действующие модели простейших технических объектов	2	23.04		
63	Действующие модели простейших технических объектов	2	28.04		
64	Действующие модели простейших технических объектов	2	30.04		
65	Действующие модели простейших технических объектов	2	05.05		
66	Действующие модели простейших технических объектов	2	07.05		
67	Действующие модели простейших технических	2	12.05		

	объектов				
68.	Действующие модели простейших технических объектов	2	14.05		
69.	Действующие модели простейших технических объектов	2	19.05		
70.	Действующие модели простейших технических объектов	2	21.05		
71.	Действующие модели простейших технических объектов	2	26.05		
72.	Заключительное занятие.	2	28.05		

V. ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Оценочные материалы

Для отслеживания результативности образовательной деятельности по Программе проводятся: входная диагностика, текущий контроль, промежуточный контроль, итоговый контроль.

Входная диагностика – оценка стартового уровня образовательных возможностей, обучающихся при поступлении в объединение, проводится в начале каждого учебного года в форме опроса.

Текущий контроль – оценка уровня и качества освоения тем Программы и личностных качеств обучающихся; проводится после изучения каждой темы в форме контрольных заданий, мини-выставки, соревнования внутри объединения.

Промежуточный контроль проводится в конце первого полугодия каждого года обучения и в конце первого года обучения с целью выявления уровня усвоения Программы. Форма контроля: опрос, мини-выставки, соревнования внутри объединения, контрольное задание.

Итоговый контроль - оценка уровня и качества освоения обучающимися Программы по завершению обучения, проводится в конце второго учебного года. Форма контроля: контрольное задание.

Система форм отслеживания и предъявления результатов:

Диагностические карты (входная диагностика, промежуточный контроль, итоговый контроль).

Опросники (текущий контроль).

Таблица достижений обучающихся для анализа достижений.