

УЧЕБНЫЙ ПЛАН группа № 1.
1-й год обучения.
Базовый уровень.

№ п\п	Название раздела, темы	Количество часов			Форма аттестации / контроля
		теория	практика	всего	
1.	Раздел: Вводное занятие.	6	2	8	Опрос, пробная поделка.
1.1.	Тема: Знакомство с работой объединения. Формирование учебной группы. Инструктаж по технике безопасности. ПДД.	6	-	6	Опрос.
1.2.	Тема: Работа над пробной поделкой.	-	2	2	Пробная поделка.
2.	Раздел: Понятие о материалах и инструментах.	14	8	22	Опрос, творческий просмотр.
2.1.	Тема: Общее понятие о материалах.	4	2	6	Опрос.
2.2.	Тема: Инструменты и приспособления.	10	6	16	Опрос.
3.	Раздел: Первоначальные графические знания и умения.	7	13	20	Опрос, контрольное увеличение чертежа.
3.1.	Тема: Первоначальные графические знания и умения	4	8	12	Опрос.
3.2.	Тема: Графическая подготовка в техническом моделировании	3	5	8	Проверочная работа.
4.	Раздел: Изготовление макетов и моделей технических объектов из плоских деталей.	10	36	46	Творческий просмотр.
4.1.	Тема: Понятие о контуре, силуэте технического объекта. Создание силуэтов моделей.	4	-	4	Опрос.
4.2.	Тема: Изготовление контурных моделей.	6	36	42	Творческий просмотр.

5.	Раздел: Техническое моделирование.	25	37	62	Выставка работ.
5.1.	Тема: Конструирование из геометрических фигур.	2	4	6	Творческий просмотр.
5.2.	Тема: Конструирование из объемных фигур.	13	13	26	Творческий просмотр.
5.3.	Тема: Элементы технической эстетики.	6	10	16	Выставка работ.
5.4.	Тема: Конструирование из наборов готовых деталей.	4	10	14	Творческий просмотр.
6.	Раздел: Творческие проекты.	6	40	46	Выставка работ.
6.1.	Тема: Выбор и разработка проекта.	4	-	4	Беседа.
6.2.	Тема: Работа над проектом.	2	40	42	Творческий просмотр.
7.	Раздел: Заключительное занятие.	7	5	12	Выставка работ, собеседование.
7.1.	Тема: Подведение итогов. Подготовка к проведению выставки.	3	3	6	Собеседование.
7.2.	Тема: Проведение выставки, беседа о правилах поведения на летних каникулах.	4	2	6	Выставка работ.
	Всего часов:	75	141	216	

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН группа № 1.
2-й год обучения.
Базовый уровень.**

№ п\п	Тема	Количество часов			Форма аттестации/контроля
		теория	практика	всего	
1.	Раздел: Вводное занятие.	4	2	6	Опрос
1.1	Тема: Знакомство с работой объединения. Техника безопасности. Безопасность дорожного движения.	2	-	2	Опрос
1.2	Тема: Организация рабочего места.	2	2	4	Опрос

2.	Раздел: Модели и моделирование. Понятие о материалах и инструментах.	9	7	16	Опрос, творческий просмотр.
2.1.	Тема: Общее понятие о моделях и моделировании. Общее понятие о материалах.	2	2	4	Опрос
2.2.	Тема: Инструменты и приспособления.	7	5	12	Опрос
3.	Раздел: Первоначальные графические знания и умения.	7	11	18	Опрос, контрольное увеличение чертежа.
3.1	Тема: Знакомство с черчением.	2	4	6	Наблюдение
3.2.	Тема: Увеличение и уменьшение плоских деталей по клеткам.	3	5	8	Проверочная работа
3.3	Тема: Общее положение по составлению эскизов.	2	2	4	Опрос
4.	Раздел: Двигатели на моделях.	4	4	8	Опрос, Практическая работа
4.1	Тема: История двигателей, классификация.	2	-	2	Опрос
4.2	Тема: Установка двигателей на модели.	2	4	6	Практическая работа
5.	Раздел: Конструирование макетов и моделей технических объектов и игрушек из плоских деталей.	9	31	40	Творческий просмотр
5.1	Тема: Технология работы изготовления модели из плоских деталей. Безопасность дорожного движения.	4	2	6	Опрос
5.2	Тема: Изготовление контурных моделей.	5	29	34	Творческий просмотр
6.	Раздел: Постройка простых объёмных моделей по шаблонам и готовым выкройкам.	16	28	44	Практическая работа
6.1	Тема: Технология изготовления моделей из бумаги и картона.	2	2	4	Опрос
6.2	Тема: Изготовление сложных геометрических фигур из бумаги. Построение выкроек деталей.	3	3	6	Практическая работа

6.3	Тема: Сборка отдельных узлов и деталей в единое целое. Изготовление и установка деталировки.	5	7	12	Практическая работа
6.4	Тема: Окраска и отделка деталей модели. Сборка модели. Безопасность дорожного движения.	6	16	22	Практическая работа
7.	Раздел: Постройка сложных объёмных моделей.	8	68	76	Практическая работа
7.1	Тема: Изготовление моделей домашней мебели.	2	16	18	Практическая работа
7.2	Тема: Изготовление моделей наземного транспорта.	2	18	20	Практическая работа
7.3	Тема: Изготовление моделей воздушного транспорта.	2	16	18	Практическая работа
7.4	Тема: Изготовление моделей водного транспорта	2	18	20	Практическая работа
8.	Раздел: Заключительное занятие.	6	2	8	Выставка работ, собеседование
8.1	Тема: Подведение итогов. Подготовка к проведению выставки	3	1	4	Собеседование
8.2	Тема: Проведение выставки, беседа о правилах поведения на летних каникулах. Безопасность дорожного движения.	3	1	4	Выставка работ
	Всего часов:	63	153	216	

УЧЕБНЫЙ ПЛАН группа № 1.

3-й год обучения.

Базовый уровень.

№ п/п	Тема	Количество часов			Форма аттестации/контроля
		теория	практика	всего	
1.	Раздел: Вводное занятие	4	2	6	Опрос

1.1	Тема: Знакомство с работой объединения. Техника безопасности. Безопасность дорожного движения.	2	-	2	Опрос
1.2	Тема: Организация рабочего места.	2	2	4	Опрос
2.	Раздел: Модели и моделирование. Понятие о материалах и инструментах	7	13	20	Опрос Практическая работа
2.1.	Тема: Общее понятие о моделях и моделировании. Инструменты и приспособления.	2	-	2	Опрос
2.2.	Тема: Элементы технической эстетики. Понятие о гармоничности и цветовых сочетаниях.	2	-	2	Практическая работа
2.3	Тема: Конструирование и художественное оформление поделок.	3	13	16	Практическая работа
3.	Раздел: Моделирование с применением наборов деталей конструктора	12	12	24	Практическая работа
3.1	Тема: Ознакомление с деталями набора. Способы и приёмы соединения деталей.	1	3	4	Практическая работа
3.2.	Тема: Знакомство с последовательностью и технологией сборки. Безопасность дорожного движения	11	9	20	Практическая работа
4.	Раздел: Выпиливание и выжигание	3	5	8	Практическая работа
4.1	Тема: Выпиливание	1	1	2	Практическая работа

4.2	Тема: Выжигание	2	4	6	Практическая работа
5.	Раздел: Чертёж. Разметка. Контрольно-измерительный инструмент	6	6	12	Опрос Практическая работа
5.1	Тема: Чертёж. Чтение чертежей	2	2	4	Опрос
5.2	Тема: Разметка. Разметочный инструмент	2	2	4	Практическая работа
5.3	Тема: Контрольно-измерительный инструмент	2	2	4	Практическая работа
6.	Раздел: Электричество на моделях	16	46	62	Опрос Практическая работа
6.1	Тема: Электричество. Источники электроэнергии	2	2	4	Опрос
6.2	Тема: Электротехнические работы	4	4	8	Практическая работа
6.3	Тема: Сборка простейших моделей с электроосвещением	2	18	20	Практическая работа
6.4	Тема: Электрические двигатели. Источники питания. Электромеханический привод Вибрационный двигатель	8	22	30	Практическая работа
7.	Раздел: Радиоуправляемые модели	6	12	18	Практическая работа

7.1	Тема: Понятие об управлении работой технических устройств по радио	4	6	10	Практическая работа
7.2	Тема: Правила установки радиоаппаратуры на модель	2	6	8	Практическая работа
8.	Раздел: Постройка сложных объёмных моделей	6	52	58	Практическая работа
8.1	Тема: Изготовление моделей наземного транспорта	2	18	20	Практическая работа
8.2	Тема: Изготовление моделей воздушного транспорта	2	16	18	Практическая работа
8.3	Тема: Изготовление моделей водного транспорта	2	18	20	Практическая работа
9.	Раздел: Заключительное занятие	7	1	8	Выставка работ, собеседование
9.1	Тема: Подведение итогов. Подготовка к проведению выставки	3	1	4	Собеседование
9.2	Тема: Проведение выставки, беседа о правилах поведения на летних каникулах. Безопасность дорожного движения	4	-	4	Выставка работ
	Всего часов:	67	149	216	

Учебный план группа № 1.

4-й год обучения

Продвинутый уровень

№ п\п	Тема	Количество часов			Форма контроля
		теория	практика	Всего	
1.	Раздел: Вводное занятие	4	2	6	Опрос
1.1	Тема: «Ступени» юного техника: от технической игрушки к действующей модели, от модели к настоящей машине. Вводный инструктаж по ТБ.	2	-	2	Опрос
1.2	Тема: Организация рабочего места.	2	2	4	Опрос
2.	Раздел: Графическая подготовка в техническом моделировании	12	24	36	Опрос, Практическая работа
2.1.	Тема: Первоначальные понятия о техническом рисунке, чертеже, эскизе. Различие этих графических изображений. Инструменты и приспособления.	2	4	6	Опрос
2.2.	Тема: Совершенствование (расширение) знаний о масштабе, нанесении размерных линий и применение этих знаний в техническом моделировании.	2	6	8	Опрос
2.3	Тема: Расширение первоначальных знаний о сборочном чертеже и детализовке. БДД: <i>Опасности на улицах и дорогах, связанные с погодными условиями и плохим освещением в ночной период времени суток.</i>	4	6	10	Опрос
2.4	Тема: Совершенствование умений в чтении и составлении простейших электрических схем.	4	8	12	Опрос

3.	Раздел: Первоначальные конструкторско-технологические понятия	6	2	8	Опрос, контроль качества изготовления модели
3.1	Тема: Работа конструктора и конструкторского БЮРО. Как создаётся машина (основные этапы проектирования и производства машин и механизмов).	2		2	Опрос, контроль качества изготовления модели
3.2.	Тема: Понятие о производстве, заводы-автоматы. БДД. <i>Название и назначение некоторых дорожных знаков для пешеходов и некоторых знаков для водителей.</i>	2	2	4	Опрос, контроль качества изготовления модели
3.3	Основные виды материалов применяемых в машиностроении, судостроении и авиастроении.	2		2	Опрос
4.	Раздел: Простейшие модели транспортной техники	10	12	22	Опрос, качество чертежа и модели
4.1	Тема: Общие понятия о транспорте, его видах и назначении.	2		2	Опрос
4.2	Тема: Понятия о моделях транспортной техники и их разновидностях.	2	2	4	Качество чертежа
4.3	Тема: Способы соединения деталей и сборочных единиц. Крепёжные соединения и детали (фурнитура).	4	8	12	Опрос
4.4	Тема: Понятия о движителях (колёса, гребные и воздушные винты, паруса и т. п.)	2	2	4	Качество изготовленной модели
5.	Раздел: Действующие модели транспортной техники	8	12	20	Опрос. Качество изготовленной модели
5.1	Тема: Машины-двигатели использующие энергию воды, ветра, топлива, солнца, а также электрическую энергию.	2	6	8	Опрос

5.2	Тема: Понятие о машинах-орудиях (обрабатывающие, транспортные, грузоподъёмные). БДД: <i>Опасные места вокруг КЮТ, своего дома, на улицах и дорогах города..</i>	2	2	4	Опрос
5.3	Тема: Понятия о деталях машин и способах их соединения (на примерах деталей набора «Конструктор-механик»).	2	2	4	Опрос. Качество изготовленной модели
5.4	Тема: Понятие о моделях технических сооружений (мостах, башнях, опорах линий электропередачи, подвесных дорогах, монорельсовых дорогах).	2	2	4	Опрос
6.	Раздел: Электричество на моделях	12	12	24	Опрос, Практическая работа
6.1	Тема: Роль электрической энергии в жизни человека	2	-	2	Опрос
6.2	Тема: Взаимодействие электрических полей различных зарядов. Электрический ток в проводнике. Электропроводники и изоляторы.	6	8	14	Опрос
6.3	Тема: Правила составления и подключения электрической цепи. Составные элементы электроцепи. БДД: <i>Места, где можно и нельзя играть, кататься на велосипеде, роликовых коньках, самокатных средствах, скейтборде, санках и т.п.</i>	4	4	8	Контрольная работа
7.	Раздел: Автоматика на моделях	4	6	10	Опрос, Практическая работа
7.1	Архимед. Архимедова сила. Простой рычаг. Понятие равновесия.	2	2	4	Опрос
7.2	Общее понятие об автоматике, автоматах (механических и электрических.) Дистанционное управление моделями.	2	4	6	Опрос
8.	Раздел: Простейшие средства связи	4	6	10	Опрос, Практическая работа

8.1	Тема: Значение связи в жизни людей, в народном хозяйстве и в обороне БДД: <i>Название и назначение дорожных знаков для пешеходов и некоторых знаков для водителей.</i>	2		2	Опрос
8.2	Тема: Виды и средства связи. Телеграфная азбука Морзе. Рупор, свисток, гудок, сирена, колокол, горн, костёр, дым, ракета, флажки, фонарь и др.	2	6	8	Опрос, Практическая работа
9.	Технология изготовления изделий различных конструкций	8	12	20	Опрос, Практическая работа
9.1	Тема: Сборочные чертежи. Виды и способы соединений деталей. Крепёжные детали (метизы).	4	6	10	Опрос Практическая работа
9.2	Тема: Виды обработки и защитной отделки деталей из различных материалов. БДД: <i>Остановочный и тормозной путь при экстренном торможении.</i>	4	6	10	Практическая работа
10	Раздел: Способы обработки и отделки (покрытия) изделий из фанеры различными материалами.	14	40	54	Наблюдение, опрос
10.1	Тема: Инструктаж по ТБ. Порядок сборки фанерной модели и её особенность.	2	6	8	Опрос
10.2	Тема: Повторение правил склеивания и соединения шипом.	2	4	6	Опрос
10.3	Тема: Правила и особенности покраски модели.	2	4	6	Наблюдение
10.4	Тема: Правила зачистки и заделки изъянов с помощью шпатлевки.	2	6	8	Опрос
10.5	Тема: Краски для фанерных моделей и способы её нанесения на поверхность. Правила ТБ.	2	6	8	Опрос
10.6	Тема: Инструменты и правила шлифовки изделия покрытого лаком.	2	6	8	Опрос
10.7	Тема: Прозрачная декоративно-художественная, защитно-декоративная отделка изделия.	2	6	8	Опрос
10.8	Тема: Экскурсия в цех столярных изделий.		2	2	

11	Раздел: Заключительное занятие	4	2	6	Выставка работ, собеседование
11.1	Тема: Подведение итогов. Подготовка к проведению выставки	2	--	2	Собеседование
11.2	Тема: Проведение выставки, беседа о правилах поведения на летних каникулах. Безопасность дорожного движения.	2	2	4	Выставка работ
	Всего часов	86	130	216	

УЧЕБНЫЙ ПЛАН группа № 2.

1-й год обучения.

Базовый уровень.

№ п\п	Название раздела, темы	Количество часов			Форма аттестации / контроля
		теория	практика	всего	
1.	Раздел: Вводное занятие.	3	1	4	Опрос, пробная поделка.
1.1.	Тема: Знакомство с работой объединения. Формирование учебной группы. Инструктаж по технике безопасности. ПДД.	3	-	3	Опрос.
1.2.	Тема: Работа над пробной поделкой.	-	1	1	Пробная поделка.
2.	Раздел: Понятие о материалах и инструментах.	7	4	11	Опрос, творческий просмотр.
2.1.	Тема: Общее понятие о материалах.	2	1	3	Опрос.
2.2.	Тема: Инструменты и приспособления.	5	3	8	Опрос.
3.	Раздел: Первоначальные графические знания и умения.	3	7	10	Опрос, контрольное увеличение чертежа.

3.1.	Тема: Первоначальные графические знания и умения	2	4	6	Опрос.
3.2.	Тема: Графическая подготовка в техническом моделировании	1	3	4	Проверочная работа.
4.	Раздел: Изготовление макетов и моделей технических объектов из плоских деталей.	5	18	23	Творческий просмотр.
4.1.	Тема: Понятие о контуре, силуэте технического объекта. Создание силуэтов моделей.	2	-	2	Опрос.
4.2.	Тема: Изготовление контурных моделей.	3	18	21	Творческий просмотр.
5.	Раздел: Техническое моделирование.	12	19	31	Выставка работ.
5.1.	Тема: Конструирование из геометрических фигур.	1	2	3	Творческий просмотр.
5.2.	Тема: Конструирование из объемных фигур.	6	7	13	Творческий просмотр.
5.3.	Тема: Элементы технической эстетики.	3	5	8	Выставка работ.
5.4.	Тема: Конструирование из наборов готовых деталей.	2	5	7	Творческий просмотр.
6.	Раздел: Творческие проекты.	3	20	23	Выставка работ.
6.1.	Тема: Выбор и разработка проекта.	2	-	2	Беседа.
6.2.	Тема: Работа над проектом.	1	20	21	Творческий просмотр.
7.	Раздел: Заключительное занятие.	6	6	6	Выставка работ, собеседование.
7.1.	Тема: Подведение итогов. Подготовка к проведению выставки.	1	2	3	Собеседование.
7.2.	Тема: Проведение выставки, беседа о правилах поведения на летних каникулах.	2	1	3	Выставка работ.
Всего часов:		37	71	108	

УЧЕБНЫЙ ПЛАН группа № 2.
2-й год обучения.
Базовый уровень.

№ п\п	Тема	Количество часов			Форма аттестации/ контроля
		теория	практика	всего	
1.	Раздел: Вводное занятие.	2	1	3	Опрос
1.1	Тема: Знакомство с работой объединения. Техника безопасности. Безопасность дорожного движения.	1	-	1	Опрос
1.2	Тема: Организация рабочего места.	1	1	2	Опрос
2.	Раздел: Модели и моделирование. Понятие о материалах и инструментах.	4	4	8	Опрос, творческий просмотр.
2.1.	Тема: Общее понятие о моделях и моделировании. Общее понятие о материалах.	1	1	2	Опрос
2.2.	Тема: Инструменты и приспособления.	3	3	6	Опрос
3.	Раздел: Первоначальные графические знания и умения.	3	6	9	Опрос, контрольное увеличение чертежа.
3.1	Тема: Знакомство с черчением.	1	2	3	Наблюдение
3.2.	Тема: Увеличение и уменьшение плоских деталей по клеткам.	1	3	4	Проверочная работа
3.3	Тема: Общее положение по составлению эскизов.	1	1	4	Опрос
4.	Раздел: Двигатели на моделях.	2	2	4	Опрос, Практическая работа
4.1	Тема: История двигателей, классификация.	1	-	1	Опрос
4.2	Тема: Установка двигателей на модели.	1	2	3	Практическая работа

5.	Раздел: Конструирование макетов и моделей технических объектов и игрушек из плоских деталей.	4	16	20	Творческий просмотр
5.1	Тема: Технология работы изготовления модели из плоских деталей. Безопасность дорожного движения.	2	1	3	Опрос
5.2	Тема: Изготовление контурных моделей.	2	15	17	Творческий просмотр
6.	Раздел: Постройка простых объёмных моделей по шаблонам и готовым выкройкам.	8	14	22	Практическая работа
6.1	Тема: Технология изготовления моделей из бумаги и картона.	1	1	2	Опрос
6.2	Тема: Изготовление сложных геометрических фигур из бумаги. Построение выкроек деталей.	1	2	3	Практическая работа
6.3	Тема: Сборка отдельных узлов и деталей в единое целое. Изготовление и установка детализовки.	2	4	6	Практическая работа
6.4	Тема: Окраска и отделка деталей модели. Сборка модели. Безопасность дорожного движения.	3	8	11	Практическая работа
7.	Раздел: Постройка сложных объёмных моделей.	4	34	38	Практическая работа
7.1	Тема: Изготовление моделей домашней мебели.	1	8	9	Практическая работа
7.2	Тема: Изготовление моделей наземного транспорта.	1	9	10	Практическая работа
7.3	Тема: Изготовление моделей воздушного транспорта.	1	8	9	Практическая работа
7.4	Тема: Изготовление моделей водного транспорта	1	9	10	Практическая работа
8.	Раздел: Заключительное занятие.	3	1	4	Выставка работ, собеседование
8.1	Тема: Подведение итогов. Подготовка к проведению выставки	1	1	2	Собеседование
8.2	Тема: Проведение выставки, беседа о правилах поведения на летних каникулах. Безопасность дорожного движения.	1	1	2	Выставка работ

	Всего часов:	31	77	108	
--	---------------------	-----------	-----------	------------	--

УЧЕБНЫЙ ПЛАН группа № 2.

3-й год обучения.

Базовый уровень.

№ п\п	Тема	Количество часов			Форма аттестации/ контроля
		теория	практика	всего	
1.	Раздел: Вводное занятие	2	1	3	Опрос
1.1	Тема: Знакомство с работой объединения. Техника безопасности. Безопасность дорожного движения.	1	-	1	Опрос
1.2	Тема: Организация рабочего места.	1	1	2	Опрос
2.	Раздел: Модели и моделирование. Понятие о материалах и инструментах	3	7	10	Опрос. Практическая работа
2.1.	Тема: Общее понятие о моделях и моделировании. Инструменты и приспособления.	1	-	1	Опрос
2.2.	Тема: Элементы технической эстетики. Понятие о гармоничности и цветовых сочетаниях.	1	-	1	Практическая работа
2.3	Тема: Конструирование и художественное оформление поделок.	1	7	8	Практическая работа

3.	Раздел: Моделирование с применением наборов деталей конструктора.	6	6	12	Практическая работа
3.1	Тема: Ознакомление с деталями набора. Способы и приёмы соединения деталей.	1	1	2	Практическая работа
3.2.	Тема: Знакомство с последовательностью и технологией сборки. Безопасность дорожного движения.	5	5	10	Практическая работа
4.	Раздел: Выпиливание и выжигание.	1	3	4	Практическая работа
4.1	Тема: Выпиливание.	1	1	2	Практическая работа
4.2	Тема: Выжигание	1	2	3	Практическая работа
5.	Раздел: Чертёж. Разметка. Контрольно-измерительный инструмент	3	3	6	Опрос. Практическая работа
5.1	Тема: Чертёж. Чтение чертежей.	1	1	2	Опрос
5.2	Тема: Разметка. Разметочный инструмент.	1	1	2	Практическая работа
5.3	Тема: Контрольно-измерительный инструмент.	1	1	2	Практическая работа
6.	Раздел: Электричество на моделях.	8	23	31	Опрос. Практическая работа

6.1	Тема: Электричество. Источники электроэнергии.	1	1	2	Опрос
6.2	Тема: Электротехнические работы.	2	2	4	Практическая работа
6.3	Тема: Сборка простейших моделей с электроосвещением.	1	9	10	Практическая работа
6.4	Тема: Электрические двигатели. Источники питания. Электромеханический привод. Вибрационный двигатель.	4	11	15	Практическая работа
7.	Раздел: Радиоуправляемые модели	3	6	9	Практическая работа
7.1	Тема: Понятие об управлении работой технических устройств по радио.	2	3	5	Практическая работа
7.2	Тема: Правила установки радиоаппаратуры на модель.	1	3	4	Практическая работа
8.	Раздел: Постройка сложных объёмных моделей	3	26	29	Практическая работа
8.1	Тема: Изготовление моделей наземного транспорта	1	9	10	Практическая работа
8.2	Тема: Изготовление моделей воздушного транспорта	1	8	9	Практическая работа
8.3	Тема: Изготовление моделей водного транспорта	1	9	10	Практическая работа

9.	Раздел: Заключительное занятие	3	1	4	Выставка работ, собеседование
9.1	Тема: Подведение итогов. Подготовка к проведению выставки	1	1	2	Собеседование
9.2	Тема: Проведение выставки, беседа о правилах поведения на летних каникулах. Безопасность дорожного движения.	2	-	2	Выставка работ
	Всего часов:	33	75	108	

Учебный план группа № 2.

4-й год обучения

Продвинутый уровень

№ п\п	Тема	Количество часов			Форма контроля
		теория	практика	Всего	
1.	Раздел: Вводное занятие	2	1	3	Опрос
1.1	Тема: «Ступени» юного техника: от технической игрушки к действующей модели от модели к настоящей машине. Вводный инструктаж по ТБ.	1	-	1	Опрос
1.2	Тема: Организация рабочего места.	1	2	2	Опрос
2.	Раздел: Графическая подготовка в техническом моделировании	6	12	18	Опрос, Практическая работа

2.1.	Тема: Первоначальные понятия о техническом рисунке, чертеже, эскизе. Различие этих графических изображений. Инструменты и приспособления.	1	2	3	Опрос
2.2.	Тема: Совершенствование (расширение) знаний о масштабе, нанесении размерных линий и применение этих знаний в техническом моделировании.	1	3	4	Опрос.
2.3	Тема: Расширение первоначальных знаний о сборочном чертеже и детализовке. БДД: <i>Опасности на улицах и дорогах, связанные с погодными условиями и плохим освещением в ночной период времени суток.</i>	2	3	5	Опрос
2.4	Тема: Совершенствование умений в чтении и составлении простейших электрических схем.	2	4	6	Опрос
3.	Раздел: Первоначальные конструкторско-технологические понятия	3	1	4	Опрос, контроль качества изготовления модели.
3.1	Тема: Работа конструктора и конструкторского БЮРО. Как создаётся машина (основные этапы проектирования и производства машин и механизмов).	1		1	Опрос, контроль качества изготовления модели.
3.2.	Тема: Понятие о производстве, заводы-автоматы. БДД. <i>Название и назначение некоторых дорожных знаков для пешеходов и некоторых знаков для водителей.</i>	1	1	2	Опрос, контроль качества изготовления модели.
3.3	Основные виды материалов применяемых в машиностроении, судостроении и авиастроении.	1		1	Опрос

4.	Раздел: Простейшие модели транспортной техники	5	6	11	Опрос, качество чертежа и модели
4.1	Тема: Общие понятия о транспорте, его видах и назначении.	1		1	Опрос
4.2	Тема: Понятия о моделях транспортной техники и их разновидностях.	1	1	2	Качество чертежа
4.3	Тема: Способы соединения деталей и сборочных единиц. Крепёжные соединения и детали (фурнитура).	2	4	6	Опрос
4.4	Тема: Понятия о движителях (колёса, гребные и воздушные винты, паруса и т. п.)	1	1	2	Качество изготовленной модели
5.	Раздел: Действующие модели транспортной техники	4	6	10	Опрос. Качество изготовленной модели.
5.1	Тема: Машины-двигатели использующие энергию воды, ветра, топлива, солнца, а также электрическую энергию.	1	3	4	Опрос
5.2	Тема: Понятие о машинах-орудиях (обрабатывающие, транспортные, грузоподъёмные). БДД: <i>Опасные места вокруг КЮТ, своего дома, на улицах и дорогах города..</i>	1	1	2	Опрос
5.3	Тема: Понятия о деталях машин и способах их соединения (на примерах деталей набора «Конструктор-механик»).	1	1	2	Опрос. Качество изготовленной модели.
5.4	Тема: Понятие о моделях технических сооружений (мостах, башнях, опорах линий электропередачи, подвесных дорогах, монорельсовых дорогах).	1	1	2	Опрос
6.	Раздел: Электричество на моделях	6	6	12	Опрос, Практическая работа
6.1	Тема: Роль электрической энергии в жизни человека	1	-	1	Опрос

6.2	Тема: Взаимодействие электрических полей различных зарядов. Электрический ток в проводнике. Электропроводники и изоляторы.	3	4	7	Опрос
6.3	Тема: Правила составления и подключения электрической цепи. Составные элементы электроцепи. БДД: <i>Места, где можно и нельзя играть, кататься на велосипеде, роликовых коньках, самокатных средствах, скейтборде, санках и т.п.</i>	2	2	4	Контрольная работа.
7.	Раздел: Автоматика на моделях	2	3	5	Опрос, Практическая работа
7.1	Архимед. Архимедова сила. Простой рычаг. Понятие равновесия.	1	1	2	Опрос
7.2	Общее понятие об автоматике, автоматах (механических и электрических.) Дистанционное управление моделями.	1	2	3	Опрос
8.	Раздел: Простейшие средства связи	2	3	5	Опрос, Практическая работа
8.1	Тема: Значение связи в жизни людей, в народном хозяйстве и в обороне БДД: <i>Название и назначение дорожных знаков для пешеходов и некоторых знаков для водителей.</i>	1		1	Опрос
8.2	Тема: Виды и средства связи. Телеграфная азбука Морзе. Рупор, свисток, гудок, сирена, колокол, горн, костёр, дым, ракета, флажки, фонарь и др.	1	3	4	Опрос, Практическая работа
9.	Технология изготовления изделий различных конструкций	4	6	10	Опрос, Практическая работа
9.1	Тема: Сборочные чертежи. Виды и способы соединений деталей. Крепёжные детали (метизы).	2	3	5	Опрос Практическая работа

9.2	Тема: Виды обработки и защитной отделки деталей из различных материалов. БДД: <i>Остановочный и тормозной путь при экстренном торможении.</i>	2	3	5	Практическая работа
10	Раздел: Способы обработки и отделки (покрытия) изделий из фанеры различными материалами	7	20	27	Наблюдение, опрос
10.1	Тема: Инструктаж по ТБ. Порядок сборки фанерной модели и её особенность.	1	3	4	Опрос
10.2	Тема: Повторение правил склеивания и соединения шипом.	1	2	3	Опрос
10.3	Тема: Правила и особенности покраски модели.	1	2	3	Наблюдение
10.4	Тема: Правила зачистки и заделки изъянов с помощью шпатлевки.	1	3	4	Опрос
10.5	Тема: Краски для фанерных моделей и способы её нанесения на поверхность. Правила ТБ.	1	3	4	Опрос
10.6	Тема: Инструменты и правила шлифовки изделия покрытого лаком.	1	3	4	Опрос
10.7	Тема: Прозрачная декоративно-художественная, защитно-декоративная отделка изделия.	1	3	4	Опрос
10.8	Тема: Экскурсия в цех столярных изделий.		1	1	
11	Раздел: Заключительное занятие	2	1	3	Выставка работ, собеседование
11.1	Тема: Подведение итогов. Подготовка к проведению выставки	1	--	1	Собеседование
11.2	Тема: Проведение выставки, беседа о правилах поведения на летних каникулах. Безопасность дорожного движения.	1	1	2	Выставка работ
	Всего часов	43	65	108	