

ОГЛАВЛЕНИЕ

Правила безопасности на уроках технологии	4
Глава 1. Алгоритмы и начала технологии	7
§ 1. Технологии вокруг нас	7
§ 2. Алгоритмы и технологии. Свойства алгоритмов	11
§ 3. Человек — исполнитель алгоритма	13
§ 4. Робот — исполнитель алгоритма	15
Глава 2. Простые роботы-исполнители	18
§ 5. Движение робота	18
§ 6. Робот и окружающий мир	21
Глава 3. Простые механизмы	26
§ 7. Механические передачи	26
§ 8. Обратная связь	29
Глава 4. Конструкторы	32
§ 9. Конструкторы	32
§ 10. Робототехнические конструкторы	34
Глава 5. Простые механические модели	37
§ 11. Модель «Мельница»	37
§ 12. Модель «Карусель»	41
§ 13. Модель «Подъёмник»	44
§ 14. Модель «Конвейер»	47
Глава 6. Простые управляемые модели	51
§ 15. Модель «Башенный кран»	51
§ 16. Модель «Ножничный подъёмник»	54
Глава 7. Структура технологии	58
§ 17. Структура технологии	58
§ 18. Проектирование, моделирование, конструирование — составляющие технологии	60
Глава 8. Материалы и изделия	63
§ 19. Бумага	63
§ 20. Ткань	64

§ 21. Древесина	68
§ 22. Древесные материалы и их применение	71
§ 23. Изделия из древесины	73
§ 24. Потребность человечества в древесине. Сохранение лесов	77
§ 25. Металлы	80
§ 26. Металлические части машин и механизмов	82
§ 27. Тонколистовая сталь и проволока	85
Глава 9. Современные материалы и их свойства	87
§ 28. Пластические массы (пластмассы)	87
§ 29. Работа с пластмассами	91
Глава 10. Основные ручные инструменты	94
§ 30. Инструменты для работы с бумагой	94
§ 31. Работа с бумагой	95
§ 32. Инструменты для работы с тканью	97
§ 33. Изготовление швейных изделий	98
§ 34. Инструменты для работы с древесиной	102
§ 35. Обработка древесины	103
§ 36. Инструменты для работы с металлом	105
§ 37. Обработка металлов	108
Глава 11. Сборка простых роботов	111
§ 38. Программное управление роботом	111
§ 39. Моторы для роботов и их характеристики	113
§ 40. Робототехнические датчики и их характеристики	116
§ 41. Шагающий робот	120
§ 42. Робот с шасси	123
§ 43. Робот-спортсмен	125
§ 44. Плоттер	128
Приложение 1. Учимся учиться	130
Учимся читать	130
Учимся обозначать	134
Учимся думать	136
Учимся работать над проектом	137
Приложение 2. Электронные ресурсы	139