

А. Т. Тищенко
Н. В. Сеница



Технология

7



вентана
граф

А. Т. Тищенко
Н. В. Сеница

 | российский
учебник

Технология

7
класс

Учебное пособие



Москва
Издательский центр
«Вентана-Граф»
2018

Введение

Уважаемые семиклассники! В 7 классе вы продолжите освоение различных технологий. Какую бы профессию вы ни избрали в будущем, владение технологиями обработки материалов поможет вам в дальнейшей жизни, поскольку технология – это способ преобразования материалов, энергии и информации для создания материальных и нематериальных продуктов, удовлетворяющих потребности людей.

Этот учебник позволит вам ознакомиться с технологиями получения современных материалов, изменивших мир, перспективными технологиями на транспорте, современными информационными технологиями, технологиями автоматизированного производства, а также с доступными для освоения вами технологиями обработки конструкционных и текстильных материалов, кулинарной обработки продуктов питания, технологией исследовательской, творческой деятельности.

Изучая различные технологии, вы ознакомитесь с некоторыми профессиями. Возможно, какие-то из них вас заинтересуют, и вы сделаете предварительный профессиональный выбор на будущее.

Заниматься проектной деятельностью вы будете как на уроках технологии, так и внеурочно, а в конце учебного года вы продемонстрируете свои достижения, в том числе в виде электронного портфолио.

Авторы

В учебнике приняты условные обозначения

-  Используем компьютер. Ищем в Интернете нужную информацию
-  Запоминаем опорные понятия
-  Проверяем свои знания
-  Знакомимся с профессиями
-  Помним и соблюдаем правила безопасной работы
-  Проводим исследование
-  Работаем индивидуально
-  Работаем в группе
-  Работаем самостоятельно вне урока

Содержание

Введение	3
Технологии получения современных материалов	4
§ 1. Технология изготовления изделий из порошков (порошковая металлургия)	4
§ 2. Пластики и керамика	6
§ 3. Композитные материалы	11
§ 4. Технологии нанесения защитных и декоративных покрытий	14
Современные информационные технологии	17
§ 5. Понятие информационных технологий	17
§ 6. Компьютерное трёхмерное проектирование	21
§ 7. Обработка изделий на станках с ЧПУ	26
Технологии на транспорте	31
§ 8. Виды транспорта. История развития транспорта	31
§ 9. Транспортная логистика	38
§ 10. Регулирование транспортных потоков	44
§ 11. Безопасность транспорта. Влияние транспорта на окружающую среду	49
Автоматизация производства	55
§ 12. Автоматизация промышленного производства	55
§ 13. Автоматизация производства в лёгкой промышленности	56
§ 14. Автоматизация производства в пищевой промышленности	60
Технологии обработки конструкционных материалов	66
§ 15. Технологии получения металлов с заданными свойствами. Классификация сталей	66
§ 16. Отклонения и допуски на размеры деталей	70
§ 17. Графическое изображение изделий	73
§ 18. Технологическая документация для изготовления изделий	79

§ 19. Технология шипового соединения деталей из древесины	86
§ 20. Технология соединения деталей из древесины шкантами и шурупами в нагель	95
§ 21. Технология обработки наружных фасонных поверхностей деталей из древесины	98
§ 22. Назначение токарно-винторезного станка	103
§ 23. Технологии обработки заготовок на токарно-винторезном станке ТВ-6	108
§ 24. Технология нарезания резьбы	112
§ 25. Устройство настольного горизонтально-фрезерного станка	117

Технологии художественной обработки древесины	121
§ 26. Мозаика	121
§ 27. Технология изготовления мозаичных наборов	126
§ 28. Мозаика с металлическим контуром	131
§ 29. Резьба по дереву	133
§ 30. Технологии резьбы по дереву	136

Технологии создания одежды	142
§ 31. Конструирование плечевой одежды с цельнокроеным рукавом	142
§ 32. Моделирование плечевой одежды	146
§ 33. Ткани из волокон животного происхождения	154
§ 34. Технология раскроя плечевой одежды	159
§ 35. Дублирование деталей кроя	162
§ 36. Работа на швейной машине	164
§ 37. Приспособления к швейным машинам	168
§ 38. Технологии ручных и машинных работ. Машинные швы	171
§ 39. Обработка мелких деталей	175
§ 40. Подготовка и проведение примерки изделия	177
§ 41. Технология обработки среднего и плечевых срезов, нижних срезов рукавов	180
§ 42. Технология обработки срезов подкройной обтачкой	182
§ 43. Технология обработки боковых срезов и соединения лифа с юбкой	186
§ 44. Технология обработки нижнего среза изделия. Окончательная отделка изделия	187

Технологии художественной обработки ткани	189
§ 45. Ручная художественная вышивка	189
§ 46. Вышивание швом крест	196
§ 47. Вышивание по свободному контуру	201
§ 48. Штриховая гладь, шов «французский узелок»	203
Технологии кулинарной обработки пищевых продуктов	206
§ 49. Первичная обработка мяса	206
§ 50. Тепловая обработка мяса	211
§ 51. Технология приготовления блюд из птицы	214
§ 52. Технология приготовления первых блюд	218
§ 53. Технология приготовления сладостей, десертов, напитков	221
§ 54. Сервировка стола к обеду	225
Технологии растениеводства и животноводства	229
§ 55. Технологии флористики	229
§ 56. Технологические приёмы аранжировки цветочных композиций	236
§ 57. Комнатные растения в интерьере квартиры	240
§ 58. Разновидности комнатных растений	242
§ 59. Технологии ландшафтного дизайна	245
§ 60. Животноводство	250
Творческий проект	254
§ 61. Этапы творческого проектирования. Проектирование изделий на предприятиях	254
§ 62. Разработка электронной презентации в программе Microsoft Office PowerPoint	256
Примеры творческих проектов	259