



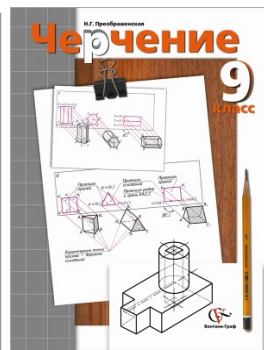
корпорация
Российский
учебник



LESTA

НОВЫЕ УЧЕБНЫЕ ПОСОБИЯ ПО ТЕХНОЛОГИИ КАК СРЕДСТВО РЕАЛИЗАЦИИ КОНЦЕПЦИИ ПРЕПОДАВАНИЯ ТЕХНОЛОГИИ

Елена Анатольевна Гилёва, к.п.н.,
методист по технологии



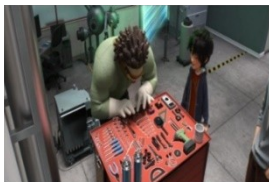
**ФП №
2.2.8.2.2.1**

КОНЦЕПЦИЯ ПРЕПОДАВАНИЯ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ «ТЕХНОЛОГИЯ» В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, РЕАЛИЗУЮЩИХ ОСНОВНЫЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ

(Утверждена Министерством Просвещения РФ 24.12.2018 г.)



Технологическое образование является необходимым компонентом общего образования, предоставляя обучающимся возможность применять на практике знания основ наук, осваивать общие принципы и конкретные навыки преобразующей деятельности человека, различные формы информационной и материальной культуры, а также создания новых продуктов и услуг.



Целью Концепции является создание условий для формирования технологической грамотности и компетенций обучающихся, необходимых для перехода к новым приоритетам научно-технологического развития Российской Федерации.

В рамках освоения предметной области «Технология» происходит приобретение базовых навыков работы с современным технологичным оборудованием, освоение современных технологий, знакомство с миром профессий, самоопределение и ориентация обучающихся на деятельность в различных социальных сферах; обеспечивается преемственность перехода обучающихся от общего образования к среднему профессиональному, высшему образованию



Настоящая Концепция представляет собой систему взглядов на основные проблемы, базовые принципы, цели, задачи и направления развития предметной области «Технология» как важнейшего элемента овладением компетенциями, навыками XXI века, в рамках освоения основных общеобразовательных программ в образовательных организациях

Статья 18. Печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы

4. Организации, осуществляющие образовательную деятельность по имеющим государственную аккредитацию образовательным программам начального общего, основного общего, среднего общего образования, для использования при реализации указанных образовательных программ выбирают:

1) учебники из числа входящих в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования;

2) учебные пособия, выпущенные организациями, входящими в перечень организаций, осуществляющих выпуск учебных пособий, которые допускаются к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования.

Требования к учебным пособиям - линиям УМК «Технология»

Должны соответствовать :

- требованиям ФГОС ООО;
- соответствие ПООП ООО;
- требованиям индивидуализации обучения (в программу включены результаты базового уровня, обязательного к освоению всеми обучающимися, и повышенного уровня) .

Должны обеспечить:

- преемственность технологического образования на всех уровнях общего образования;
- обеспечение связи фундаментального знания с преобразующей деятельностью человека и взаимодействия между содержанием общего образования и окружающим миром;
- изучение как традиционных, так и наиболее перспективных технологических направлений, включая обозначенные в НТИ;
- уяснение социальных и экологических последствий развития технологий промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетики и транспорта;
- формирование у обучающихся культуры проектной и исследовательской деятельности;
- овладение методами моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий;
- формирование навыков использования информационных и коммуникационных технологий ;
- введение в мир профессий, включая профессии будущего, профессиональное самоопределение,

НОВЫЕ УЧЕБНЫЕ ПОСОБИЯ ПО ТЕХНОЛОГИИ



УМК «Технология» 5-9
классы.

А.Т. Тищенко, Н.В. Сеница

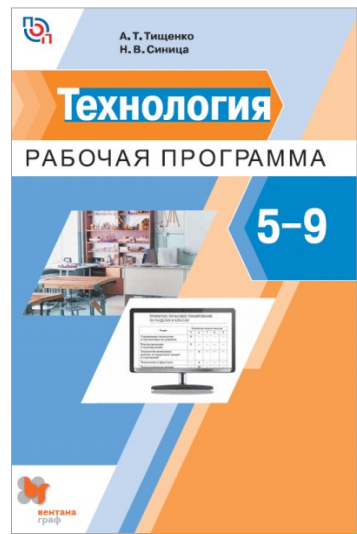


УМК «Технология» 5-9 классы.

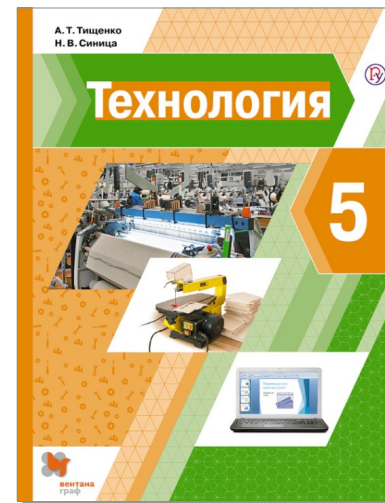
Е.С. Глозман, О.А. Кожина,
Ю. Л. Хотунцев и др.

УМК «ТЕХНОЛОГИЯ»

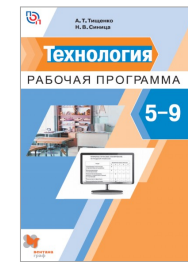
ТИЩЕНКО А. Т. , СИНИЦА Н. В.



rosuchebnik.ru/material/tekhnologiya-5-9-klassyrabochaya-programma/



СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНИКОВ 5-9 КЛАССЫ



ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 5-9 классы

Примерное почасовое планирование по разделам и классам

Разделы	Количество часов по классам				
	5	6	7	8	9
Современные технологии и перспективы их развития	6	-	-	-	-
Конструирование и моделирование	6				
Технологии возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений	-	4	-	-	-
Технологии в сфере быта	-	4	-	-	-
Технологическая система	-	10	-	-	-
Материальные технологии	26	24	28	12	
Технологии получения современных материалов	-	-	4	-	-
Современные информационные технологии	-	-	4	-	-
Технологии в транспорте	-	-	6	-	-
Автоматизация производства	-	-	4	-	-
Технологии в энергетике	-	-	-	6	-
Социальные технологии	-	-	-	-	6
Медицинские технологии	-	-	-	-	4
Технологии в области электроники	-	-	-	-	6
Закономерности технологического развития цивилизации					6
Профессиональное самоопределение					6
Технологии кулинарной обработки пищевых продуктов	12	10	8	6	-
Технологии растениеводства и животноводства	8	8	6	4	-
Исследовательская и созидательная деятельность (Творческий проект)	10	8	8	6	6
Всего	68	68	68	34	34

ОСОБЕННОСТИ УЧЕБНИКОВ 5 КЛАСС

5 класс. Содержание

Содержание

Введение	4
Современные технологии и перспективы их развития	6
§ 1. Потребности человека	6
§ 2. Понятие технологии	11
§ 3. Технологический процесс	18
Творческий проект	25
§ 4. Что такое творческий проект. Этапы выполнения проекта	25
§ 5. Реклама	28
Конструирование и моделирование	32
§ 6. Понятие о машине и механизме	32
§ 7. Конструирование машин и механизмов	37
§ 8. Конструирование швейных изделий	39
Технологии обработки конструкционных материалов	43
§ 9. Виды и свойства конструкционных материалов	43
§ 10. Рабочее место и инструменты для обработки конструкционных материалов	50
§ 11. Графическое изображение деталей и изделий из конструкционных материалов	55
§ 12. Технология изготовления изделий из конструкционных материалов	63
§ 13. Разметка заготовок из древесины, металла, пластмасс	68
§ 14. Технология резания заготовок из древесины, металла, пластмасс	73
§ 15. Технология строгания заготовок из древесины	79
§ 16. Технология гибки заготовок из тонколистового металла и проволоки	82
§ 17. Технология получения отверстий в заготовках из конструкционных материалов	85
§ 18. Технология сборки деталей из древесины	93
§ 19. Технология сборки деталей из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов	102

§ 20. Технология зачистки поверхностей деталей из конструкционных материалов	106
§ 21. Технология отделки изделий из конструкционных материалов	112
§ 22. Технологии художественно-прикладной обработки материалов	117

Технологии обработки текстильных материалов	124
§ 23. Технология изготовления ткани	124
§ 24. Рабочее место и технология раскроя швейного изделия	131
§ 25. Швейные ручные работы	134
§ 26. Влажно-тепловая обработка ткани	142
§ 27. Технология изготовления швейных изделий	146
§ 28. Лоскутное шитьё	150
§ 29. Технология изготовления лоскутного изделия	152

Технологии кулинарной обработки пищевых продуктов	157
§ 30. Санитария и гигиена на кухне	157
§ 31. Здоровое питание	164
§ 32. Бытовые электроприборы на кухне	169
§ 33. Технология приготовления бутербродов	173
§ 34. Технология приготовления горячих напитков	177
§ 35. Технология приготовления блюд из круп, бобовых и макаронных изделий	182
§ 36. Технология приготовления блюд из яиц	189
§ 37. Меню завтрака. Сервировка стола к завтраку	193

Технологии растениеводства и животноводства	197
§ 38. Многообразие культурных растений	197
§ 39. Условия внешней среды для выращивания культурных растений	200
§ 40. Технологии вегетативного размножения растений	203
§ 41. Технология выращивания комнатных растений	209
§ 42. Животноводство	215
§ 43. Презентация портфолио	219

Примеры творческих проектов учащихся 5 класса	225
--	-----



Подготовку документации к защите проекта также целесообразно выполнять с помощью ПК: набирать текст, вставлять рисунки и таблицы, выполнять расчёты затрат и др.

Примеры выполнения учащимися 5 класса творческих проектов приведены в конце учебника.

➔ *Творческий проект, этапы выполнения проекта (поисковый, технологический, аналитический), защита (презентация) проекта.*

? 1. Что называют творческим проектом? 2. Из каких этапов состоит работа над творческим проектом? 3. Каким образом оценивают достоинства и недостатки различных вариантов проекта?

§ 5 Реклама

Реклама (в переводе с латинского — «утверждать, выкрикивать, протестовать») — это процесс донесения информации от рекламодателей до целевой аудитории (потребителя, покупателя). Она нацелена на привлечение внимания к объекту рекламирования, на формирование или поддержание интереса к нему и его продвижение на рынке. Различают несколько видов рекламы.

1. Информативная реклама. Её цель — формирование имиджа фирмы или продукта, представление информации о продукте (имидж — это искусственно созданный положительный образ).

2. Социальная реклама. Направлена на достижение общественно полезных целей: поддержка незащищённых слоёв населения, борьба с загрязнением окружающей среды и т. п.

3. Убеждающая реклама. Её цель изменить отношение к продукту, склонить к его приобретению, увеличить продажи.

4. Напоминающая реклама. Направлена на то, чтобы заставить потребителя вспомнить о товаре, поддержать имидж фирмы.

Основные принципы организации рекламы

1. Заинтересованность потребителя в выгодном приобретении товара (услуги).

2. Предоставление полной информации о месте приобретения товара (услуги).

Способы воздействия рекламы на потребителя и его потребности

Человек узнаёт о новых товарах и услугах по различным информационным каналам: через средства массовой информации (СМИ) (телевизионные каналы, радио, Интернет, журналы и газеты) (рис. 13, а); через наружные экспозиции, расположенные в многолюдных местах (плакаты, рекламные панели в транспорте, на остановках, вокзалах, в аэропортах, вывески на магазинах и др.) (рис. 13, б–з); из рекламных листовок, которые раздают на улице, раскладывают в почтовые ящики.

Рекламные материалы должны быть информационными, доступными, понятными, привлекательными.



а



б



в



г

Рис. 13. Виды наружной рекламы: а — в СМИ; б — на улице; в — на транспорте; г — билборд (рекламный щит)

Технологии растениеводства и животноводства

§ 38 Многообразие культурных растений

Культурными называют растения, которые человек выращивает для удовлетворения своей потребности в пищевых продуктах, в качестве кормов для животных, сырья для получения лекарств и текстильной промышленности, в декоративных целях.

Культурные растения получены человеком из диких путём различных технологий, которые вы будете изучать на уроках биологии. В результате целенаправленных действий учёных выведены разнообразные сорта растений с крупными плодами, хорошими вкусовыми качествами, устойчивые к неблагоприятной погоде и действию вредителей.

Классификация культурных растений

Все культурные растения можно разделить на виды.

1. *Зерновые* культуры — пшеница, рожь, овёс, ячмень, из них производят муку и выпекают хлеб, булки, кондитерские изделия; зерновые крупяные культуры — гречиха, просо, сорго (рис. 176).



Рис. 176. Зерновые культуры: а — рожь; б — просо



Рис. 177. Зернобобовые культуры: а — горох; б — соя

2. *Зернобобовые* — бобы, фасоль, горох, соя, чечевица (рис. 177).

3. *Овощные* культуры — картофель, огурец, редис, свёкла столовая, морковь, капуста, томат.

4. *Сахароносные* культуры — сахарная свёкла и сахарный тростник.

5. *Плодово-ягодные* культуры — яблони, груши, сливы, крыжовник, смородина и т. д.

6. *Промышленные*, или *технические*, культуры. К ним относятся: волокнистые растения — хлопчатник, лён, конопля, джут, кенаф, которые используют в качестве сырья для производства одежды и технических тканей; лекарственные растения, растения каучуконосные, дубильные, масличные, красильные и др.

7. *Пряно-ароматические* и *тонизирующие* растения — укроп, петрушка, базилик, кориандр, лук и чеснок — используют в качестве приправ к различным блюдам. Все они являются источником многих микроэлементов и витаминов, в них также содержатся особые вещества — *фитонциды*, которые убивают болезнетворные микробы.

8. *Кормовые* растения, на которых основывается современное животноводство, — тимофеевка, клевер, люцерна и другие — их выращивают на пастбищах для летнего выпаса животных (рис. 178).

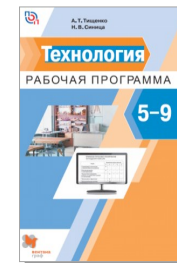
ВАРИАТИВНЫЙ МОДУЛЬ «СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

Синица Н.В., Ковальчук Е.М.



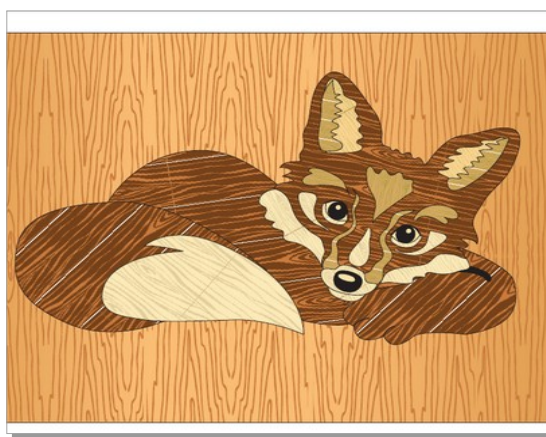
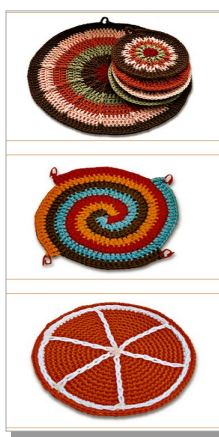
<https://rosuchebnik.ru/material/selskokhozyaystvennye-tekhnologii-5-8-klassy-rabochaya-programma/>



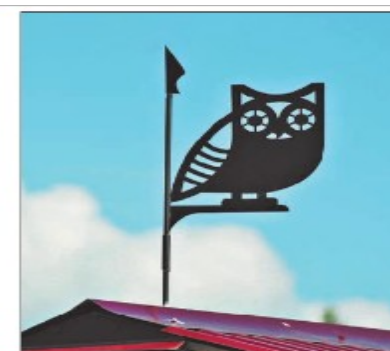


Примеры изучения народных традиций и ремесел

Оглавление	Тематика содержания
5 класс , глава 5, раздел А, & 23	Технология художественно-прикладной обработки материалов (выпиливание лобзиком, выжигание по дереву)
5 класс , глава 5, раздел Б, & 33-34	Технология художественно-прикладной обработки материалов (лоскутное шитье, аппликация)
6 класс , глава 5, раздел Б, & 36-37	Изготовление изделий из кожи
7 класс , глава 3, & 8-9	Керамика Декоративные покрытия. Виды росписи
7 класс , глава 5, раздел А, & 23-27	Технология художественной обработки древесины (Мозаика. Мозаичные наборы. Мозаика с металлическим контуром. Резьба по дереву. Технологии выполнения различных видов резьбы.
7 класс , глава 5, раздел Б, & 39-41	Рукоделие. Вязание крючком
8-9 класс , глава 5, раздел А, & 10-15	Технология художественно-прикладной обработки материалов (декоративное точение, тиснение на фольге, басма-рельефы на металле, ажурная скульптура из металла, просечной металл, чеканка)
8-9 класс , глава 5, раздел Б, & 17-21	Виды ручной вышивки (крестом, контурная гладь, штриховая гладь, вышивка лентами)



Примеры технологий художественной обработки материалов



Технологии художественно-прикладной обработки материалов

§ 20 Художественная обработка древесины Мозаика

Наверное, у каждого из вас в детстве была игра «мозаика» с кусочками цветной пластмассы или дерева, из которых вы складывали разные фигуры и изображения. Подобный же принцип используется в мозаике.

Мозаика — это разновидность декоративного искусства, в котором изображение (в виде орнамента или какого-либо сюжета) создаётся из кусочков стекла, древесины, камней, металлов, бумаги, пластмассы и др. Эти кусочки выкладывают на украшаемую поверхность и скрепляют клеем, специальной мастикой, цементом и т. п. (рис. 66, 67).

Орнамент — это узор, состоящий из повторяющихся рисунков-элементов, расположенных по краю изделия или заполняющих всю поверхность.

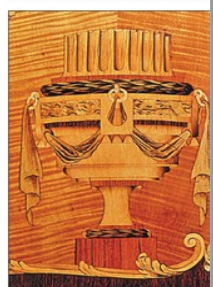


Рис. 66. Римская мозаика

Рис. 67. Деревянная мозаика. Фрагмент комода XVII в.



Рис. 36. Убранство домов с художественным оформлением из древесины

Для абрамцево-кудринской техники характерно сочетание растительных мотивов (побеги деревьев, гирлянды из листьев, ветвей, цветов, ягод) с изображениями птиц, рыб, зверей, всадников. В этой технике создаются декоративные изделия: солонки, лоточки, черпачки, ковшики, сухаришницы, конфетницы, блюда, вазы и т. д.

В настоящее время резьба применяется в убранстве домов (рис. 36): для украшения лестниц, дверей и окон садовых домиков, дачных беседок, детских площадок; при изготовлении домашней утвари: шкатулок, вазочек, подсвечников и др.; кухонных принадлежностей: хлебниц, посуды, разделочных досок, подставок и др. (рис. 37).



Рис. 37. Предметы домашнего обихода с резьбой

УМК «ТЕХНОЛОГИЯ»

5-9 КЛАССЫ

Авторы:

Глозман Е.С., Кожина О.А., Хотунцев Ю.Л., Глозман А.Е., Груненков А.А., Кудакowa Е.Н., Маркуцкая С.Э., Новикова Л.Э.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА



rosuchebnik.ru/material/tekhnologiya-5-9-klassy-rabochaya-programma/



СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНИКОВ 5-9 КЛАССЫ

5-9 классы

Примерное почасовое планирование по разделам и классам

Разделы	Количество часов по классам								
	5		6		7		8		9
	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	
Введение в технологию	6	6	4	4	4	4			
Современные и перспективные технологии	4	4	4	4	4	4	2	2	2
Техника и техническое творчество	4	4	4	4					
Технологии получения и преобразования древесины и древесных материалов	12	2	10		14				
Технологии получения и преобразования металлов и искусственных материалов	12		10	2	14		8		
Технологии получения и преобразования текстильных материалов	2	20	2	18	2	26	1	15	2
Технологии обработки пищевых продуктов	10	14	10	14	10	14	6	6	6
Технологии художественно-прикладной обработки материалов	6	6	6	4	6	6	4	2	
Технологии ведения дома	4	4	4	4	4	4			
Основы электротехники и робототехники	4	4	10	10	6	6			
Электротехника и автоматика							7	3	
Семейная экономика и основы предпринимательства									4
Профориентация и профессиональное самоопределение									6
Робототехника							1	1	7
Технологии творческой, проектной и исследовательской деятельности	6	6	6	6	6	6	6	6	8
Всего	70	70	70	70	70	70	35	35	35

Авторы УМК предлагают два варианта реализации содержания технологического образования.

- **Вариант А** направлен на более подробное изучение технологии получения и преобразования древесины и искусственных древесных материалов, технологии получения и преобразования металлов и искусственных материалов, технологии художественной обработки древесины, электротехники и автоматики.

- **Вариант Б** нацелен на более подробное изучение технологии получения и преобразования текстильных материалов, технологии художественной обработки ткани, виды рукоделия (вязание спицами и крючком, валяние и макраме).

УМК ПО ТЕХНОЛОГИИ

5 КЛАСС



5 класс. Содержание

Содержание

Введение	4	§ 20. Технология зачистки поверхностей деталей из конструкционных материалов	106
Современные технологии и перспективы их развития	6	§ 21. Технология отделки изделий из конструкционных материалов	112
§ 1. Потребности человека	6	§ 22. Технологии художественно-прикладной обработки материалов	117
§ 2. Понятие технологии	11	Технологии обработки текстильных материалов	124
§ 3. Технологический процесс	18	§ 23. Технология изготовления ткани	124
Творческий проект	25	§ 24. Рабочее место и технология раскроя швейного изделия	131
§ 4. Что такое творческий проект. Этапы выполнения проекта	25	§ 25. Швейные ручные работы	134
§ 5. Реклама	28	§ 26. Влажно-тепловая обработка ткани	142
Конструирование и моделирование	32	§ 27. Технология изготовления швейных изделий	146
§ 6. Понятие о машине и механизме	32	§ 28. Лоскутное шитьё	150
§ 7. Конструирование машин и механизмов	37	§ 29. Технология изготовления лоскутного изделия	152
§ 8. Конструирование швейных изделий	39	Технологии кулинарной обработки пищевых продуктов	157
Технологии обработки конструкционных материалов	43	§ 30. Санитария и гигиена на кухне	157
§ 9. Виды и свойства конструкционных материалов	43	§ 31. Здоровое питание	164
§ 10. Рабочее место и инструменты для обработки конструкционных материалов	50	§ 32. Бытовые электроприборы на кухне	169
§ 11. Графическое изображение деталей и изделий из конструкционных материалов	55	§ 33. Технология приготовления бутербродов	173
§ 12. Технология изготовления изделий из конструкционных материалов	63	§ 34. Технология приготовления горячих напитков	177
§ 13. Разметка заготовок из древесины, металла, пластмасс	68	§ 35. Технология приготовления блюд из круп, бобовых и макаронных изделий	182
§ 14. Технология резания заготовок из древесины, металла, пластмасс	73	§ 36. Технология приготовления блюд из яиц	189
§ 15. Технология строгания заготовок из древесины	79	§ 37. Меню завтрака. Сервировка стола к завтраку	193
§ 16. Технология гибки заготовок из тонколистового металла и проволоки	82	Технологии растениеводства и животноводства	197
§ 17. Технология получения отверстий в заготовках из конструкционных материалов	85	§ 38. Многообразие культурных растений	197
§ 18. Технология сборки деталей из древесины	93	§ 39. Условия внешней среды для выращивания культурных растений	200
§ 19. Технология сборки деталей из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов	102	§ 40. Технологии вегетативного размножения растений	203
		§ 41. Технология выращивания комнатных растений	209
		§ 42. Животноводство	215
		§ 43. Презентация портфолио	219
		Примеры творческих проектов учащихся 5 класса	225

§ 40. Технологии машиностроения и технологии получения материалов с заданными свойствами

Выйдя на улицу, сегодня можно увидеть огромное количество разнообразных машин. Приведите примеры машин, которые используются с разными целями. Подумайте, какие материалы применяются при их изготовлении. Как вы думаете, какие из этих материалов существовали 100 лет назад?

Технология машиностроения занимается изучением и разработкой технологических процессов, связанных с конструированием и производством различных машин и приборов. К технологическим процессам машиностроения относятся технические расчёты, выбор материалов и способов их обработки, контроль качества, способы изготовления и соединения деталей, проектирование машиностроительных заводов и организация производства на них.



Джеймс Уатт
(1736—1819)



Рис. 9.7. Паровая машина Дж. Уатта

270

промышленная революция в истории человечества. С тех пор машиностроение является фундаментом для развития и модернизации всех отраслей промышленности.

Машиностроение обеспечивает оборудованием все другие отрасли хозяйства, поэтому от уровня развития технологий машиностроения зависит экономическое развитие страны. Продукция современного машиностроения и технологии, используемые для её производства, очень разнообразны. В настоящее время активно развиваются отрасли машиностроения, использующие последние достижения науки и техники. Технологии этих отраслей связаны с разработкой и изготовлением сложных приборов, радиотехнической и электротехнической продукции, компьютеров, роботов, авиационных приборов, ракетно-космической техники, лазеров и т. д.

Одним из новых приборов является 3D-принтер (рис. 9.8) — устройство, использующее метод послойного создания объекта. 3D-принтеры нашли своё применение, например, в **технологии прототипирования**, т. е. быстрого изготовления моделей и объектов для их дальнейшего изучения и совершенствования.

Лазерные технологии сегодня широко используются в различных отраслях промышленности, в науке, медицине и т. д. **Лазер** представляет собой мощный источник узконаправленного света. С одной стороны, лазеры являются продукцией машиностроения, а с другой стороны, технологии с использованием лазеров активно применяются во всех отраслях машиностроения (рис. 9.9).

Ещё одним современным направлением машиностроения является **робототехника** (рис. 9.10). Создание и применение роботов позволяет облегчить труд людей, избавить



Рис. 9.8. 3D-принтер

271



Рис. 6.39. Правильное пользование столовыми приборами:
а — во время еды; б — положение приборов в руке



Рис. 6.40. Так кладут столовые приборы во время еды (а) и после окончания еды (б)

Правила пользования столовыми приборами

1. При пользовании ложкой её подносят ко рту, не наклоняясь над тарелкой. Чтобы с ложки не капало, её не следует переполнять.
2. Все приборы следует брать правильно: вилку левой рукой, нож и ложку — правой (рис. 6.39). Нож никогда не подносят ко рту.
3. Мягкую пищу (яичницу, котлеты, овощи и др.) едят только с помощью вилки. В этом случае вилку держат в правой руке.
4. Если еда прервана, столовые приборы кладут на край тарелки (ручками на стол), после окончания еды — крест-накрест или параллельно друг другу на тарелку (рис. 6.40).
5. Использованные приборы нельзя класть на скатерть.

Полезный совет

Правила этикета следует соблюдать не только в гостях и общественных местах, но и в кругу своей семьи.

Лабораторно-практическая работа «Определение доброкачественности яиц»

Цель работы: исследовать степень свежести яиц органолептическим методом.

нате: по хлопку в ладоши включать свет, а по свистку выключать.

В следующем параграфе вы продолжите знакомиться с принципами работы роботов.

Основные понятия и термины:

робот, микропроцессор, постоянная память, оперативная память, контроллер.

? Вопросы и задания

1. Объясните, чем робот отличается от неробота. Верно ли, что радиоуправляемые игрушки — это настоящие роботы?
2. Какое устройство управляет всеми действиями робота? Для чего нужно большое количество разнообразных контроллеров?

Задание 1

Придумайте и нарисуйте собственного робота. Дайте роботу имя, придумайте, что он будет делать, какие команды он сможет выполнять.

Задание 2

Рассмотрите свой телефон, определите его марку. Найдите в Интернете, на базе какого микропроцессора он разработан.

Определите микропроцессоры, на базе которых разработаны телефоны ваших родителей, телефоны ближайших друзей. Заполните таблицу «Микропроцессоры телефонов».

Таблица. Микропроцессоры телефонов

Марка и модель телефона	Страна-производитель	Микропроцессор

СЛОВАРЬ ПОНЯТИЙ И ТЕРМИНОВ

Общие термины

Вторичное сырьё — материалы и изделия, которые после полного первоначального использования (износа) могут применяться повторно в производстве как исходное сырьё.

Графическое изображение — выполненное карандашом, чернилами или тушью изображение, состоящее из линий, штрихов, точек.

Деталь — изделие, изготовленное из однородного материала без применения сборочных операций.

Изделие — продукт производства, предназначенный для реализации или для собственных нужд.

Инструмент — орудие труда. Инструмент бывает ручной, механизированный, контрольно-измерительный и др.

Интерьер — архитектурно и художественно оформленное внутреннее строение и убранство помещения.

Критерий — признак, на основании которого производится оценка.

Масштаб — отношение длины линии на чертеже к длине соответствующей линии в натуре.

Материал — вещества, предметы, идущие на изготовление чего-либо.

Машина — устройство, выполняющее механические движения с целью преобразования энергии, материалов или информации.

Механизм — часть машины, преобразующая один вид движения в другой.

Модель — образец для изготовления изделия.

Презентация — демонстрационные материалы для выступления.

Производство — процесс создания материальных благ, услуг.

Профессия — род деятельности, связанный с определённой областью общественного производства (педагог, врач, музыкант).

Раскрой — получение деталей изделия из материала путём его деления (разделения) на части определённых форм и размеров.

Себестоимость изделия — затраты на материалы, электроэнергию, износ оборудования, заработную плату и трудовые затраты при изготовлении изделия.

Специальность — вид занятий в рамках профессии (учитель технологии, врач-стоматолог, скрипач).

Сырьё — предмет труда, сырой материал, претерпевший незначительное воздействие человека и предназначенный для дальнейшей обработки.

Поперечная нить (уток) — нить, идущая поперёк куска ткани, она более толстая, короткая и пушистая. При растяжении ткани увеличивает свою длину.

Прядение — процесс получения длинной нити (пряжи) из волокон.

Пряжа — нити, состоящие из текстильных волокон, полученные прядением.

Стежок — при ниточном способе соединения деталей — часть шва между двумя проколами материала иглой.

Строчка — последовательный ряд стежков.

Текстильное волокно — волокно натурального и химического происхождения, из которого вырабатывают пряжу, ткани, нитки, кружево, тесьму.

Ткачество — процесс производства ткани из пряжи на ткацких станках.

Усадка — способность ткани после замачивания уменьшаться в размерах.

Фасон (модель) изделия — внешние черты любого изделия, определяемые формой деталей, линиями, их соотношениями, отделкой.

Швейная промышленность — отрасль промышленности, производящая одежду и другие швейные изделия бытового и технического назначения из тканей, трикотажных полотен, натуральных и искусственных кожи и меха, нетканых швейных материалов.

Швейные материалы — материалы, применяемые для изготовления швейных изделий.

Ширина ткани — расстояние от кромки до кромки ткани.

Ширина шва — расстояние от среза детали до строчки.

Шов — место соединения двух и более деталей (или нескольких слоёв материалов) строчкой.

СЛОВАРЬ ПРОФЕССИЙ

Вальщик леса — рабочий, чьей задачей является рубка деревьев и подготовка их к транспортировке.

Вышивальщица — специалист по украшению текстильных материалов и кож с помощью машин или вручную различными узорами и мотивами, мережками на предприятиях швейной промышленности и народных промыслов.

Дизайнер — художник-конструктор, специалист по разработке проектов изделий, в том числе одежды.

Кондитер — специалист, который готовит кондитерские изделия на кондитерских фабриках и в специализированных цехах хлебозаводов.

Примеры изучения народных традиций и ремесел

Оглавление	Тематика содержания
5 класс , глава 5, & 24	Лоскутное шитье
5 класс , глава 7, & 32-36	Цветовая композиция. Орнаменты. Декоративная обработка древесины (Художественное выжигание. Домовая пропильная резьба). Рукоделие (Вышивание. Узелковый батик)
6 класс , глава 8, & 45-77	Художественная обработка древесины в технике контурной резьбы. Рукоделие (Вязание. Роспись ткани).
7 класс , глава 7, & 48-50	Рукоделие (Вязание крючком. Макраме). Декоративная обработка древесины. (Скобчатая резьба).
8-9 класс , глава 3, & 9	История костюма. Костюмы народов России.
8-9 класс , глава 8, & 43-47	Технологии художественной обработки материалов Декоративное валяние (мокрое валяние. Фелтинг. Художественный войлок). Основы геометрической резьбы. Различные техники выполнения резьбы.
Приложения к учебникам (5-9 кл.)	Примеры творческих проектов (объекты труда представлены из разных народных промыслов).

МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ «ТЕХНОЛОГИЯ. 6 КЛАСС».

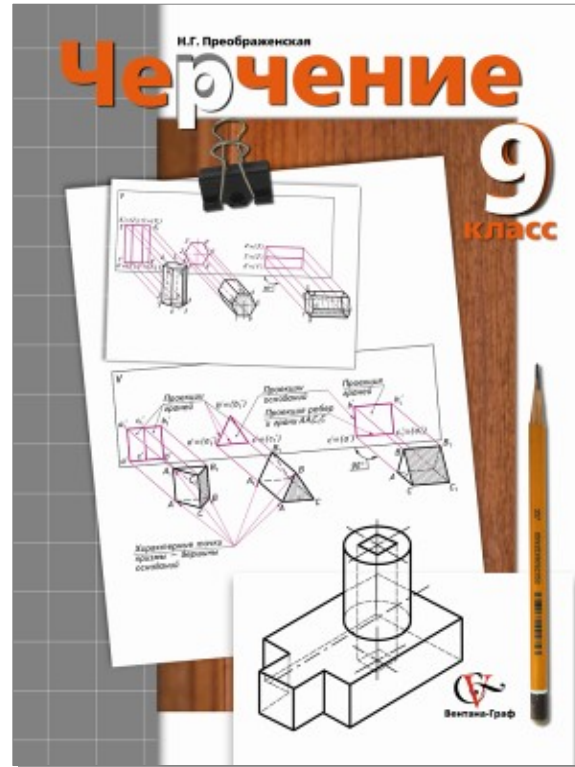
АВТОРЫ ГЛОЗМАН Е.С., КУДАКОВА Е.Н.

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие	3
Тематическое планирование уроков технологии в 6 классе	6
Тематический план	10
Примерное поурочное планирование	26
Глава 1. Основы проектной и графической грамоты	23
Глава 2. Современные и перспективные технологии	40
Глава 3. Техника и техническое творчество	55
Глава 4. Технологии получения и преобразования древесины и искусственных древесных материалов	70
Глава 5. Технологии получения и преобразования металлов и искусственных материалов	125
Глава 6. Технологии получения и преобразования текстильных материалов	176
Глава 7. Технологии обработки пищевых продуктов	262
Глава 8. Технологии художественно-прикладной обработки материалов	317
Глава 9. Социальные технологии. Технологии ведения дома	334
Глава 10. Элементы тепловой энергетики, электротехники и робототехники	344
Приложения	379
Приложение 1. Методические рекомендации по выполнению творческих проектов	379
Приложение 2. Рецепты блюд	380
Приложение 3. Возможные варианты рефлексии	409
Приложение 4. Уход за текстильными изделиями	412
Приложение 5. Планировка комнаты школьника	414
Приложение 6. Список литературы и интернет-ресурсов	416



rosuchebnik.ru/material/tekhnologiya-6-klass-metodicheskoe-posobie-2/



Преображенская Н.
Г.

Кодукова И. В.

ФП №
2.2.8.2.2.1

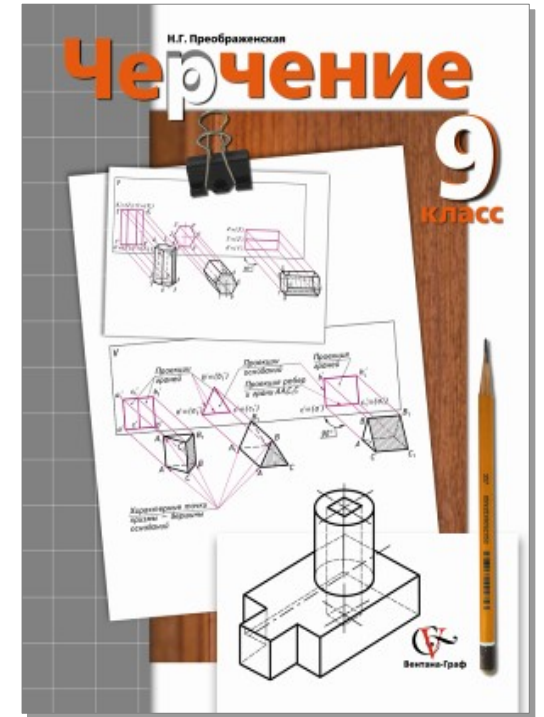
Предметная область «Технология»

Планируемые результаты освоения технологической подготовки обучающихся в основной школе отражают :

- овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации;
- умение описывать технологическое решение с помощью текста, рисунков,
графического изображения;

Обеспечивают формирование познавательных УУД:

- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы
- для решения учебных и познавательных задач;
- переводить сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического или формализованного (символьного) представления в текстовое, и наоборот



Преображенская
Н.Г.

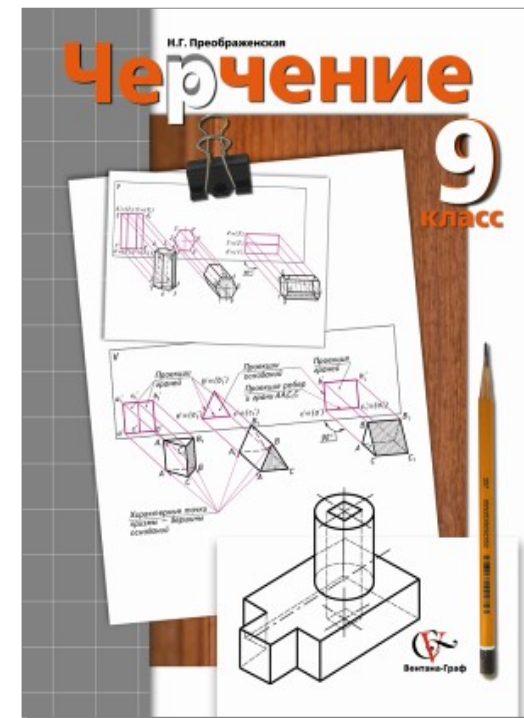
Кодукова И.В.

ФП № 2.2.8.2.2.1

СТРУКТУРА УМК ПО ЧЕРЧЕНИЮ 9 КЛАСС

В УМК по черчению для 9 класса входит:

- **учебник;**
- **ЭФУ**
- **рабочие тетради**
- **методическое пособие для учителей:**
 - рабочая программа по предмету;
 - тематическое и поурочное планирование по курсу;
 - дополнительные упражнения, чертежи, схемы, ссылки на использование электронного приложения;
 - подробное описание по изучению компьютерной графики на примере программы Компас – 3D.



Преображенская
Н.Г.

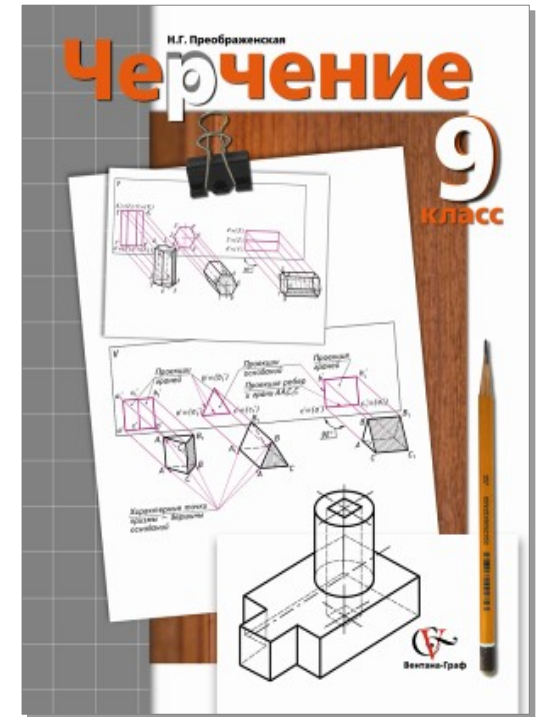
Кодукова И.В.

ФП № 2.2.8.2.2.1

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНИКА ПО ЧЕРЧЕНИЮ 9 КЛАСС

ОГЛАВЛЕНИЕ

- Глава 1. Основные правила оформления чертежей
- Глава 2. «Плоские» детали и их чертежи
- Глава 3. Геометрические построения
- Глава 4. Чертежи в системе прямоугольных проекций
- Глава 5. Аксонометрические проекции
- Глава 6. Введение в компьютерную графику
- Глава 7. Построение чертежей



Преображенская
Н.Г.

Кодукова И.В.

ФП № 2.2.8.2.2.1

ЧЕРЧЕНИЕ. РАБОЧИЕ ТЕТРАДИ

ТЕТРАДЬ №1

содержит материал по анализу геометрической формы объемных предметов, алгоритму построения чертежа плоской детали, нанесению размеров и правилам обводки чертежа.



ТЕТРАДЬ №2

поможет овладеть графическими умениями в процессе изучения приемов построения чертежей "плоской" несимметричной детали, содержащей сопряжения, и деления окружностей на равные части.



ТЕТРАДЬ №3

позволяет овладеть умениями построения комплексных чертежей по алгоритму, научиться строить по двум видам детали третий вид, решать задачи по исправлению ошибок в чертежах, а также освоить приемы контроля и самоконтроля за качеством приобретенных графических знаний.



ТЕТРАДЬ №4

предусматривает изучение процесса образования сечений, их выполнение и обозначение на чертежах.



ЧЕРЧЕНИЕ. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ РАБОЧИЕ ТЕТРАДИ



ТЕТРАДЬ №5.
Сечения.



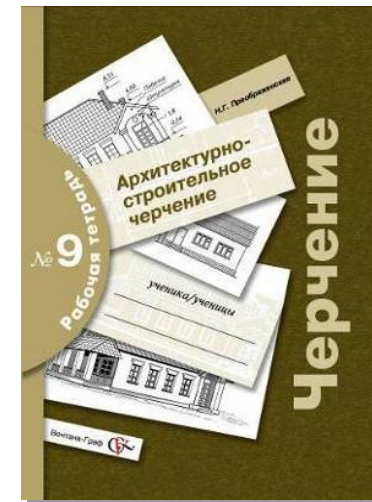
ТЕТРАДЬ №6.
Разрезы



ТЕТРАДЬ №7.
Чертежи типовых
деталей



ТЕТРАДЬ №8. Чтение
и детализирование
сборочных чертежей



ТЕТРАДЬ №9.
Архитектурно-
строительное
черчение

Использование рабочих тетрадей на уроках черчения позволяет обеспечивать индивидуально-дифференцированный подход в обучении

ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА УМК ПО ЧЕРЧЕНИЮ



ФП № 2.2.8.2.2.1

Запомните! В аксонометрических проекциях так же, как на комплексном чертеже:

- по оси x откладывают длину, по оси z — высоту, по оси y — ширину детали;
- измерения размеров предмета осуществляются только по осям или по прямым, параллельным им;
- сохраняется параллельность прямых, присущая реальному объекту или чертежу детали (ребра, стороны основания).

Построение аксонометрических проекций объекта удобно начинать с его нижнего основания (табл. 18). Проанализируйте по таблице последовательность построения изометрической и диметрической проекций прямоугольного параллелепипеда с длиной $a = 15$, высотой $h = 13$, шириной $b = 7$, изображения взаимно параллельных сторон его основания, ребер. Обратите внимание: из каждой вершины прямоугольного параллелепипеда выходит три луча, параллельных осям x , y , z .

Запомните! При построении аксонометрических проекций предметов, имеющих форму четырехугольных прямых призм, из каждой вершины всегда выходит три луча (видимых или невидимых), направленных параллельно осям аксонометрии.

Таблица 18. Алгоритм построения аксонометрических проекций прямоугольного параллелепипеда

Диметрическая проекция	Изометрическая проекция
Шаг 1 Построение осей аксонометрических проекций и нижнего основания прямоугольного параллелепипеда длиной a , шириной b	
Шаг 2 Построение вертикальных ребер высотой h	

161

Окончание таблицы 18

Диметрическая проекция	Изометрическая проекция
Шаг 3 Построение боковых граней и верхнего основания	
Шаг 4 Определение видимости граней и обводка	

Проверьте себя

1. Дайте определение аксонометрической проекции.
2. Назовите аксонометрические проекции, известные вам.
3. Установите сходство и различия аксонометрических проекций.
4. Раскройте алгоритм построения осей диметрической и изометрической проекций.
5. Перечислите шаги алгоритма построения прямоугольного параллелепипеда в аксонометрических проекциях.
6. Как проверить правильность построения изометрической проекции куба?

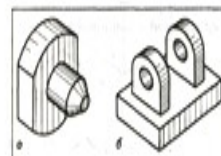


Рис. 226. Задания для самостоятельной работы: а — заготовка; б — основание

Задания для самостоятельной работы

1. Выполните в рабочей тетради № 4 «Аксонометрические проекции» упражнения 3–7, 9.
2. В тетради постройте изометрическую проекцию коробки (для гвоздей, духов и пр.) по размерам, которые установите путем измерения ее габаритов.
3. Выполните в тетради эскизы деталей, нанесите размеры (рис. 226).

162

В учебнике реализованы современные дидактические подходы:

- представлены материалы по изучению компьютерной графики;
- после изучения каждой учебной темы предложены дифференцированные задания для контроля качества обучения;
- предложены примеры алгоритмов выполнения практических работ;
- в тексте обозначены материалы, требующие особого внимания в процессе обучения.

ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА УМК ПО ЧЕРЧЕНИЮ



Соответствует требованиям ФГОС ООО и Примерной основной образовательной программы по технологии



Обеспечивает формирование метапредметных УУД познавательной направленности



Способствует формированию основ графической грамотности

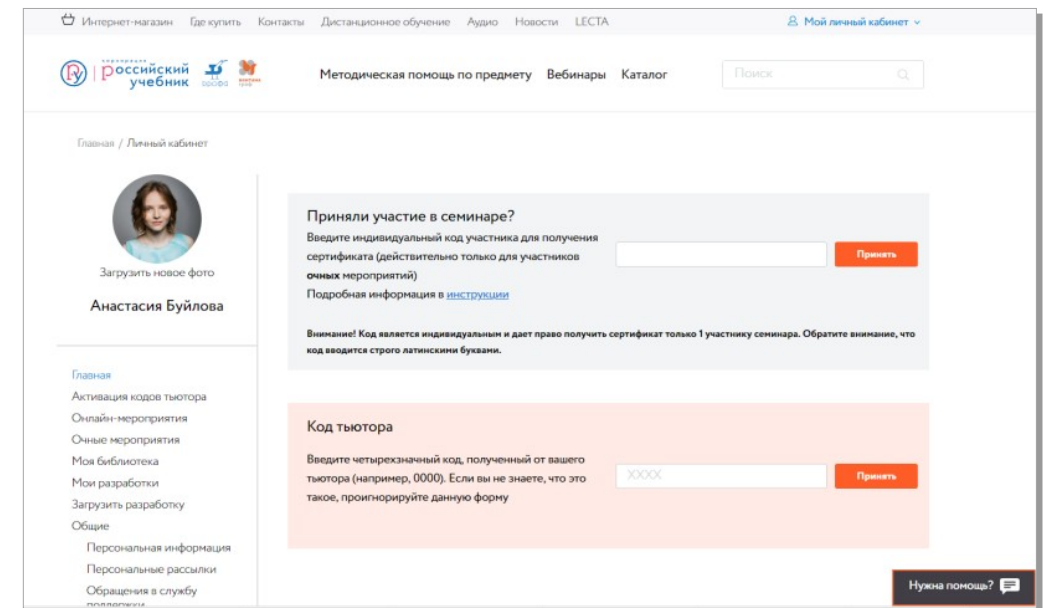
Данный УМК по черчению может быть рекомендован для применения в специализированных классах (инженерных, технологических, информационно-технических), а также для проведения занятий по внеурочной деятельности

НАША ПОДДЕРЖКА



РЕГИСТРИРУЙТЕСЬ НА САЙТЕ ROSUSCHEBNIK.RU И ПОЛЬЗУЙТЕСЬ ПРЕИМУЩЕСТВАМИ ЛИЧНОГО КАБИНЕТА




- Регистрируйтесь на очные и онлайн-мероприятия
- Получайте сертификаты за участие в вебинарах и конференциях
- Пользуйтесь цифровой образовательной платформой LECTA
- Учитесь на курсах повышения квалификации
- Скачивайте рабочие программы, сценарии уроков и внеклассных мероприятий, готовые презентации и многое другое
- Создавайте собственные подборки интересных материалов
- Участвуйте в конкурсах, акциях и спецпроектах
- Становитесь членом экспертного сообщества
- Сохраняйте архив обращений в службу техподдержки
- Управляйте новостными рассылками



САЙТ КОРПОРАЦИИ «РОССИЙСКИЙ УЧЕБНИК»

МЕТОДИЧЕСКАЯ ПОМОЩЬ ПО ПРЕДМЕТУ

[Интернет-магазин](#) [Где купить](#) [Контакты](#) [Дистанционное обучение](#) [Аудио](#) [Новости](#) [ЛЕКТА](#) [Мой личный кабинет](#)

 **корпорация
российский
учебник**  

Методическая помощь по предмету Вебинары Каталог

Методическая помощь

Выберите тип методической помощи

Вебинары	Внеурочная деятельность (конкурсные работы)	Из опыта педагогов
Конкурсы и акции	Конференции, форумы и фестивали	Курсы повышения квалификации
Методические пособия	Методический семинар	Наглядные и раздаточные материалы
Познавательные игры	Презентации к урокам	Рабочие программы
Рабочие программы, разработанные педагогами	Разработки уроков (конспекты уроков)	Статьи

Проекты

Выберите тип методической помощи, чтобы посмотреть материалы и мероприятия по предмету или уточните УМК.

Заккрыть

ЛЕСТА - УНИКАЛЬНАЯ ИНТЕРАКТИВНАЯ ЦИФРОВАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПЛАТФОРМА



ОБЛЕГЧАЕТ РАБОТУ
УЧИТЕЛЯ



ПОМОГАЕТ ЛУЧШЕ УЧИТЬ И
УЧИТЬСЯ



ОБЕСПЕЧИВАЕТ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ
СОВРЕМЕННЫХ ЦИФРОВЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ

СЕРВИС



ЛЕСТА

Адрес сайта:
lecta.rosuchebnik.ru

«КЛАССНАЯ
РАБОТА»

«КОНТРОЛЬ»

Активируйте промо-код **5books** на сайте **lecta.rosuchebnik.ru** и получите **БЕСПЛАТНЫЙ** доступ к электронным учебникам и уникальным сервисам на сайте LECTA:



5
учебников



1 месяц



бесплатно



Сервисы «Классная
работа», «Контроль»



201
9



бесплатно

КНИГОВЫДАЧА – возможность обеспечить школу учебниками, сэкономить время и средства.

1
учебник

500
дней

ЛЮБЫЕ
устройства
пользователя

75
рублей

В библиотеке платформы LECTA **более 500 учебников и учебных пособий в электронной форме (ЭФУ)** и аудиприложений по всей школьной программе.



Классная
работа



Контрольн
ая работа



Курсы
повышения
квалификации



ВПР-
тренажер



Атлас+



rosuchebnik.ru, rosuchebnik.ru

Москва, Пресненская наб., д. 6, строение 2
+7 (495) 795 05 35, 795 05 45,
info@rosuchebnik.ru

Нужна методическая поддержка?

Методический центр
8-800-2000-550 (звонок бесплатный)
metod@rosuchebnik.ru

Хотите купить?



Официальный интернет-
магазин учебной
литературы book24.ru



Цифровая среда школы
lecta.rosuchebnik.ru



Отдел продаж
sales@rosuchebnik.ru

Хотите продолжить общение?



youtube.com/user/drofapublishing



fb.com/rosuchebnik



vk.com/ros.uchebnik



ok.ru/rosuchebnik

БЛАГОДАРИМ ЗА ВНИМАНИЕ!

Гилева Елена Анатольевна, методист по

технологии

E-mail: **Gileva.EA@rosuchebnik.ru**

тел. раб. - 8 (495) 7950552 доб. 7231

тел.моб. – 8-903-507-93-69; 8-977-613-25-70