

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Самарской области

Юго – Восточное управление

ГБОУ СОШ с. Зуевка

РАССМОТРЕНО

МС

СОГЛАСОВАНО

Зам.директора по УР

УТВЕРЖДЕНО

Директор

—

Е.В. Гребенкина
Приказ № 51-од 29.08.2025

Л.А. Воротынцева
Приказ № 51-од от
29.08.2025

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по внеурочной деятельности

Направления: ВД по развитию личности, ее способностей, удовлетворения образовательных потребностей и интересов, самореализации и профориентации

Предмет (курс): «Начальное техническое моделирование»

Классы: 5-9

Количество часов по учебному плану 5 класс 34 в год 1 в неделю

Количество часов по учебному плану 6 класс 34 в год 1 в неделю

Количество часов по учебному плану 7 класс 34 в год 1 в неделю

Количество часов по учебному плану 8 класс 34 в год 1 в неделю

Количество часов по учебному плану 9 класс 34 в год 1 в неделю

Пояснительная записка

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Начальное техническое моделирование» составлена на основе:

- Приказ Минпросвещения России от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (ред. от 08.11.2022 № 955)
- Приказ Минпросвещения России от 18.05.2023 № 370 «Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования»
- Приказ Минпросвещения России от 09.10.2024 № 704 "О внесении изменений в некоторые приказы Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных образовательных программ начального общего основного общего образования и среднего общего образования.
- Приказ Минпросвещения РФ от 18.06.2025 № 467 "О внесении изменений в некоторые приказы Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных образовательных программ начального общего образования, основного общего образования и среднего общего образования"

I. Результаты освоения курса внеурочной деятельности

Личностные результаты:

- 1) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и

познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;

2) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;

3) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;

4) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

5) развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметные результаты:

1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

3) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;

5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

6) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

7) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.

II. Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности

5 класс

№ п/п	Содержание
1.	Введение Знакомство с конструктором Лего. Техника безопасности Роботы в нашей жизни. Понятие и назначение. Виды роботов, применяемые в современном мире.
2.	Основы конструирования Как работать с инструкцией. Проектирование моделей-роботов. Символы. Терминология. Первые шаги. Среда конструирования. О сборке и программировании. Алгоритм. Первые шаги. Мотор и ось Первые шаги. Зубчатые колеса Первые шаги. Промежуточное зубчатое колесо Первые шаги. Понижающая зубчатая передача Первые шаги. Повышающая зубчатая передача Первые шаги. Шкивы и ремни Первые шаги. Перекрестная переменная передача Первые шаги. Снижение скорости Первые шаги. Увеличение скорости Первые шаги. Датчик расстояния Первые шаги. Червячная зубчатая передача 10 Первые шаги. Кулачок Первые шаги. Блок «Цикл».
3.	Конструирование роботов Сбор непрограммируемых моделей Конструирование и программирование робота «Пятиминутка» Сборка и программирование трехколесного робота Модернизация трехколесного робота Сборка и программирование робота «Нанадающий коготь» Сборка и программирование робота «Молот-автобот» Сборка и программирование робота «Гоночная машина» Разработка, сборка и программирование своих моделей
4.	Основы программирования Линейная и циклическая программа Составление простейшей программы по шаблону, передача и запуск программы.

6 класс

1.	Введение в курс «Робототехники и Lego конструирование Вводное занятие. Понятие «Робот», «Робототехника». Применение роботов в различных сферах жизни человека, значение робототехники. Просмотр Видеофильма об использовании роботов. Техника безопасности. Изучение механизмов. Как работать с инструкцией. Проектирование моделей-роботов. Символы. Терминология. Изучение датчиков и моторов. Среда конструирования. О сборке и программировании. Программирование. Среда программирование.
2.	Основы конструирования Забавные механизмы. Проекты изготовления. Разработка, сборка и программирования механизмов. Танцующие птицы. Умная вертушка. Пархающая птица. Разработка, Сборка и программирование механизмов «Звери». Голодный аллигатор. Рычащий лев. Обезьянка-барабанщица.
3.	Основы программирования. Линейная и циклическая программа. Составление простейшей программы по шаблону, передача и запуск программы.

7

класс

1.	Введение в курс «Робототехники и Lego конструирование. Вводное занятие. Понятие «Робот», «Робототехника». Применение роботов в различных сферах жизни человека, значение робототехники. Просмотр Видеофильма об использовании роботов. Техника безопасности. Изучение механизмов. Как работать с инструкцией. Проектирование моделей-роботов. Символы. Терминология. Изучение датчиков и моторов. Среда конструирования. О сборке и программировании. Программирование. Среда программирование.
----	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2.	Введение в проектную деятельность. Технологии исследовательской и опытнической деятельности. Идеи для творческих проектов. Творческий проект «Робот из фанеры» Расчет стоимости проекта. Итоговый контроль проекта. Подготовка к защите проекта. Показ моделей проекта
3.	Основы программирования Линейная и циклическая программа. Составление простейшей программы по шаблону, передача и запуск программы.
4.	Основы конструирования. Забавные механизмы. Проекты изготовления. Разработка, сборка и программирования механизмов. Танцующие птицы. Умная вертушка. Пархающая птица. Разработка, сборка и программирование механизмов «Звери» Голодный аллегатор. Рычащий лев. Обезьянка-барабанщица.
5.	Конструирование роботов. Выставка работ. Защита проектов. Презентация. Сбор непрограммируемых моделей. Конструирование и программирование робота «Пятиминутка». Сборка и программирование трехколесного робота. Модернизация трехколесного робота. Сборка и программирование робота «Нападающий коготь». Сборка и программирование робота «Молот-автомобиль». Сборка и программирование робота «Гоночная машина». Выставка работ. Защита проектов. Презентация.

8 класс

1.	Введение. Основы робототехники и Lego конструирования. Робототехника для начинающих, базовый уровень. Основы робототехники. Понятия: датчик, интерфейс, алгоритм и т.п. Твой конструктор (состав возможностей), основные детали (название и назначения). Датчики (назначение, единицы измерения). Двигатели, микрокомпьютер NXT, аккумулятор (зарядка, использование). Как правильно разложить детали в наборе. Соединительные элементы. Конструкционные элементы. Специальные детали. Понятие «Программа», «алгоритм». Алгоритм движения робота по кругу, вперед - назад, «восьмеркой» и пр. Требования к системе. Установка программного обеспечения. Интерфейс программного обеспечения. Понятие «Среда программирования», «Логические блоки». Программирование и робототехника (теория). Показ написания простейшей программы для робота.
2.	Конструирование роботов. Написание линейной программы. Понятия «мощность мотора», «калибровка». Понятия блока «Движение в программе». Робот движется по заданной линии. Робот, повторяющий воспроизведенные действия. Робот, определяющий расстояние до препятствия. Соревнования роботов. Робототехнические соревнования. Программирование коллективного поведения и удаленного управления. Простейший искусственный интеллект. Подготовка к презентации проектов. Выбор лучшего варианта «Мой собственный уникальный робот».
3.	Выставка работ. Защита проектов. Презентация. Введение в проектную деятельность. Технологии исследовательской и опытнической деятельности. Выбор проекта. Технические параметры. Расчет стоимости проекта. Материалы. Технологическая карта. Изготовление деталей «Мой собственный уникальный робот». Сборка изделия. Подготовка к контролю и оценке проекта. Окончательный контроль и оценка проекта. Подготовка к защите проекта. Защита проекта «Мой собственный уникальный робот». Выставка работ. Презентация.

9 класс

Тема (с указанием кол-ва часов)	Основное содержание по темам
Теоретические основы работы со станками с числовым программным управлением 2 часа	<p>Примеры применения лазерных технологий. Краткая история лазерных технологий. Принцип лазерной обработки. Виды лазеров и лазерной обработки.</p> <p>Возможности лазеров для изучаемой отрасли. Используемые материалы. Примеры применения в данной отрасли</p>
Принципы работы на лазерном станке 5 часов	<p>Техника безопасности и инструкции по работе на лазерном станке.</p> <p>Техническое обслуживание системы. Ошибки в работе лазерного станка, причины и возможности устранения.</p> <p>Возможности программы лазера. Основные функции программного обеспечения.</p> <p>Режимы обработки. Использование графических редакторов</p> <p>Основные принципы для разных задач по лазерной обработке</p>
Принципы практической работы «Инженер» 7 часов	<p>Возможности лазеров для промышленности. Примеры применения в автомобилестроении, медицине, электротехнике и электронике. Технология гравировки на металле.</p> <p>Ключевые особенности обработки разных материалов.</p> <p>Маркировка электронных компонентов, штрих-кодов и серийных номеров, спидометра, шарикоподшипников и других элементов</p> <p>Подбор параметров для нового материала</p>
Принципы практической работы «Архитектор» 7 часов	<p>Возможности лазеров для моделирования.</p> <p>Изготовление макетов.</p> <p>Особенности обработки разных материалов.</p> <p>Гравировка и резка картона, древесины пластика</p> <p>Подбор параметров для нового материала</p>
Принципы практической работы «Дизайнер» 7 часов	<p>Возможности лазеров для дизайна и примеры применения</p> <p>Изготовление детской вешалки для одежды и других элементов мебели</p>

	<p>Особенности обработки разных материалов</p> <p>Дизайн одежды и предметов интерьера</p> <p>Подбор параметров для нового материала</p>
<p>Принципы практической работы «Предприниматель» 6 часов</p>	<p>Возможности бизнеса с лазерами. Примеры применения. Основные расходы и примерная прибыль.</p> <p>Изготовление подарочной упаковки</p> <p>Особенности обработки разных материалов</p> <p>Коммерческое применение в различных отраслях, таких как промышленность, реклама и маркетинг, сувенирная продукция, производство мебели.</p> <p>Подбор параметров для нового материала</p>

Формы проведения занятий

Ведущей формой организации занятий является групповая работа. Во время занятий осуществляется индивидуальный и дифференцированный подход к детям.

Программа предполагает следующие формы работы: беседы, игры (дидактические, ролевые, познавательные), тренинги, праздники, экскурсии, акции, соревнования, коллективно-творческие дела. Данные формы способствуют развитию у учащихся навыков общения в совместной деятельности, проявлению их личностных качеств.

Формами подведения итогов будут выставки детских творческих работ, выполнение творческих проектов, результативность участия кружковцев в муниципальных, районных и общешкольных мероприятиях.

Виды деятельности:

- игровая деятельность (в т.ч. подвижные игры);
- ролевые игры;
- диалоги;
- проектная деятельность

III. Тематическое планирование

5 класс

№ п/п	Разделы	Количество часов		
		Теория	Практика	Всего
1.	Введение	3		3
2.	Основы конструирования	2	13	15
3.	Конструирование роботов	2	11	13
4.	Основы программирования	2	1	3
		Итого: 34 часов		

№ п/п	Тема	Количество часов		
		Теория	Практика	Всего

Введение (3 часа)				
1	Введение. Знакомство с конструктором Лего.	1		1
2	Техника безопасности Роботы в нашей жизни.	1		1
3	Понятие и назначение. Виды роботов, применяемые в современном мире.	1		1
Основы конструирования (15 часов)				
4	Как работать с инструкцией. Проектирование моделей роботов. Символы. Терминология.	1		1
5	Первые шаги. Среда конструирования. О сборке и программировании. Алгоритм.	1		1
6	Первые шаги. Мотор и ось.		1	1
7	Первые шаги. Зубчатые колеса.		1	1
8	Первые шаги. Промежуточное зубчатое колесо.		1	1
9	Первые шаги. Понижающая зубчатая передача		1	1
10	Первые шаги. Повышающая зубчатая передача.		1	1
11	Первые шаги. Шкивы и ремни.		1	1
12	Первые шаги. Перекрестная переменная передача.		1	1
13	Первые шаги. Снижение скорости.		1	1
14	Первые шаги. Увеличение скорости.		1	1
15	Первые шаги. Датчик расстояния.		1	1
16	Первые шаги. Червячная зубчатая передача.		1	1
17	Первые шаги. Кулачок.		1	1
18	Первые шаги. Блок "Цикл".		1	1
Конструирование роботов (13 часов)				
19	Сбор непрограммируемых моделей.	2		2
20	Сбор непрограммируемых моделей.		2	2
21	Конструирование и программирование робота «Пятиминутка».		1	1
22	Сборка и программирование трехколесного робота.		1	1
23	Модернизация трехколесного робота.		1	1
24	Сборка и программирование робота «Нанадающий коготь».		1	1
25	Сборка и программирование робота «Молот-автобот».		1	1
26	Сборка и программирование робота «Гоночная машина».		1	1
27	Разработка, сборка и программирование своих моделей.		3	3
Основы программирования (3 часа)				
28	Линейная и циклическая программа.	1		1
29	Составление простейшей программы по шаблону, передача и запуск программы.	1	1	1
		Итого: 34 часов		

6 класс

№ п/п	Разделы	Количество часов		
		Теория	Практика	Всего
1.	Введение в курс «Робототехники и Lego конструирование	2	6	8
2.	Основы конструирования	1	7	8
3.	Основы программирования	2	2	4
4.	Конструирование роботов	6	7	13
5.	Выставка работ. Защита проекта		1	1
		Итого: 34 часов		

№ п/п	Тема	Количество часов		
		Теория	Практика	Всего
	Введение в курс «Робототехники и Lego конструирование (8 часов)			
1	Вводное занятие. Понятие «Робот», «Робототехника». Применение роботов в различных сферах жизни человека, значение робототехники.	1		1
2	Просмотр Видеофильма об использовании роботов. Техника безопасности.	1		1
3	Изучение механизмов. Как работать с инструкцией.		1	1
4	Проектирование моделей-роботов. Символы. Терминология.		1	1
5	Изучение датчиков и моторов.		1	1
6	Среда конструирования.		1	1
7	О сборке и программировании.		1	1
8	Программирование. Среда программирование.		1	1
	Основы конструирования (8 часов)			
9	Забавные механизмы. Проекты изготовления.	1		1
10	Разработка, сборка и программирования механизмов.		1	1
11	Танцующие птицы.		1	1
12	Умная вертушка.		1	1
13	Пархающая птица.		1	1
14	Разработка, Сборка и программирование механизмов «Звери» Голодный аллигатор.		1	1
15	Разработка, Сборка и программирование механизмов «Звери». Рычащий лев.		1	1
16	Разработка,Сборка и программирование механизмов «Звери». Обезьянка-барабанщица.		1	1
	Основы программирования (4 часа)			
17	Линейная и циклическая программа.	1	1	2
18	Составление простейшей программы по шаблону, передача и запуск программы.	1	1	2
	Конструирование роботов (13 часов)			
	Выставка работ. Защита проекта (2 часа)			
19	Сбор непрограммируемых моделей. Lego конструктор.		1	1

20	Сбор непрограммируемых моделей.	2	1	3
21	Конструирование и программирование робота «Пятиминутка».		1	1
22	Сборка и программирование трехколесного робота.	1		1
23	Модернизация трехколесного робота.		1	1
24	Сборка и программирование робота «Нападающий коготь».		1	1
25	Сборка и программирование робота «Молот-автобот».		1	1
26	Сборка и программирование робота «Гоночная машина».		1	1
27	Разработка, сборка и программирование своих моделей.	2		2
28	Творческий проект «Литл робот». Подготовка к презентации.	1		1
29	Защита проекта. Презентация		1	1
		11	24	34

7 класс

№ п/п	Разделы	Количество часов		
		Теория	Практика	Всего
1.	Введение в курс «Робототехники и Lego конструирование	2	6	8
2.	Введение в проектную деятельность. Технологии исследовательской и опытнической деятельности	3	3	6
3.	Основы программирования	2	2	4
4.	Основы конструирования	4	4	8
5.	Конструирование роботов. Выставка работ. Защита проектов. Презентация	3	5	8
		Итого: 34 часов		

№ п/п	Тема	Количество часов		
		Теория	Практика	Всего
	Введение в курс «Робототехники и Lego конструирование (8 часов)			
1	Вводное занятие. Понятие «Робот», «Робототехника». Применение роботов в различных сферах жизни человека, значение робототехники.	1		1
2	Просмотр Видеофильма об использовании роботов. Техника безопасности.	1		1
3	Изучение механизмов. Как работать с инструкцией.		1	1
4	Проектирование моделей-роботов. Символы. Терминология.		1	1
5	Изучение датчиков и моторов.		1	1

6	Среда конструирования.		1	1
7	О сборке и программировании.		1	1
	Введение в проектную деятельность. Технологии исследовательской и опытнической деятельности (6 часов)			
8	Программирование. Среда программирование.		1	1
9	Идеи для творческих проектов.	1		1
10	Творческий проект «Робот из фанеры»	1		1
11	Расчет стоимости проекта.		1	1
12	Итоговый контроль проекта.		1	1
13	Подготовка к защите проекта.		1	1
14	Показ моделей проекта	1		1
	Основы программирования (4 часа)			
15	Линейная и циклическая программа.	1	1	2
16	Составление простейшей программы по шаблону, передача и запуск программы.	1	1	2
	Основы конструирования (8 часов)			
17	Забавные механизмы. Проекты изготовления.	1		1
18	Разработка, сборка и программирования механизмов.		1	1
19	Танцующие птицы.		1	1
20	Умная вертушка.		1	1
21	Пархающая птица.		1	1
22	Разработка, сборка и программирование механизмов «Звери» Голодный аллигатор.	1		1
23	Разработка, сборка и программирование механизмов «Звери». Рычащий лев.	1		1
24	Разработка, сборка и программирование механизмов «Звери». Обезьянка-барабанщица.	1		1
	Конструирование роботов (7 часов). Выставка работ. Защита проектов. Презентация (2 часа)			
25	Сбор непрограммируемых моделей.	1		1
26	Конструирование и программирование робота «Пятиминутка».		1	1
27	Сборка и программирование трехколесного робота.	1		1
28	Модернизация трехколесного робота.	1		1
29	Сборка и программирование робота «Нападающий коготь».		1	1
30	Сборка и программирование робота «Гоночная машина».		1	1
31	Выставка работ.		1	1
32	Защита проектов. Презентация.		1	1
		15	20	34

№ п/п	Разделы	Количество часов		
		Теория	Практика	Всего
1.	Введение. Основы робототехники и Lego конструирования	7	8	15
2.	Конструирование роботов	4	5	9
3.	Выставка работ. Защита проектов. Презентация (3 часа). Введение в проектную деятельность. Технологии исследовательской и опытнической деятельности (8 часов)	3	7	10
		Итого: 34 часов		

№ п/п	Тема	Количество часов		
		Теория	Практика	Всего
	Введение. (7 часов). Основы робототехники и Lego конструирования (8 часов)			
1	Робототехника для начинающих, базовый уровень.	1		1
2	Основы робототехники. Понятия: датчик, интерфейс, алгоритм и т.п.	1		1
3	Твой конструктор (состав возможностей), основные детали (название и назначения).	1		1
4	Датчики (назначение, единицы измерения).	1		1
5	Двигатели, микрокомпьютер NXT, аккумулятор (зарядка, использование).	1		1
6	Как правильно разложить детали в наборе.		1	1
7	Соединительные элементы.		1	1
8	Конструкционные элементы.		1	1
9	Специальные детали.		1	1
10	Понятие «Программа», «алгоритм». Алгоритм движения работа по кругу, вперед - назад, «восьмеркой» и пр.		1	1
11	Требования к системе. Установка программного обеспечения.		1	
12	Интерфейс программного обеспечения.		1	
13	Понятие «Среда программирования», «Логические блоки».	1		1
14	Программирование и робототехника (теория).	1		1
15	Показ написания простейшей программы для робота.		1	1
	Конструирование роботов (9 часов)			
16	Написание линейной программы. Понятия «мощность мотора», «калибровка». Понятия блока «Движение в программе».	1		1
17	Робот движется по заданной линии.		1	1
18	Робот, повторяющий воспроизведенные действия.		1	1
19	Робот, определяющий расстояние до препятствия.		1	1
20	Соревнования роботов. Робототехнические соревнования.		1	1

21	Программирование коллективного поведения и удаленного управления.		1	1
22	Простейший искусственный интеллект.	1		1
23	Подготовка к презентации проектов.	1		1
24	Выбор лучшего варианта «Мой собственный уникальный робот».	1		1
	Выставка работ. Защита проектов. Презентация (3 часа). Введение в проектную деятельность. Технологии исследовательской и опытнической деятельности (8 часов)			
25	Выбор проекта. Технические параметры.	1		1
26	Материалы.		1	1
27	Технологическая карта. Изготовление деталей «Мой собственный уникальный робот».		1	1
28	Сборка изделия.		1	1
29	Подготовка к контролю и оценке проекта.	1		1
30	Окончательный контроль и оценка проекта.		1	1
31	Подготовка к защите проекта.		1	1
32	Защита проекта «Мой собственный уникальный робот».	1		1
33	Выставка работ.		1	1
34	Презентация.		1	1
		14	20	34

9 класс

№ п/п	№ урока в разделе	Тема урока
1	1	Лазерные технологии
2	2	Применение лазерных технологий в различных областях
3	3	Техника безопасности
4	4	Техническое обслуживание системы
5	5	Возможности программного обеспечения при работе с лазером
6	6	Режимы обработки
7	7	Специфика обработки разных материалов
8	8	Маркировка шильда
9	9	Особенности обработки разных материалов
10	10	Маркировка электронных компонентов.
11	11	Маркировка штрих-кодов и серийных номеров
12	12	Маркировка спидометра
13	13	Маркировка шарикоподшипников.
14	14	Подбор параметров для нового материала
15	15	Изготовление макета дома
16	16-17	Особенности обработки разных материалов
17	18	Гравировка и резка картона.
18	19	Гравировка и резка древесины.
19	20	Резка пластика.
20	21	Подбор параметров для нового материала
21	22	Изготовление детской вешалки для одежды
22	23	Особенности обработки разных материалов

23	24	Дизайн одежды
24	25-26	Дизайн предметов интерьера
25	27	Подбор параметров для нового материала
26	28	Изготовление подарочной упаковки
27	29	Особенности обработки разных материалов
28	30	Для промышленности: маркировка шильдика
29	31	Для рекламы: изготовление рекламной вывески
30	32	Для подарков: изготовление награды
31	33	Для интерьера: изготовление предметов интерьера
32	34	Подбор параметров для нового материала