

МУ «Курумканское районное Управление образования»
Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
дополнительного образования
«Районный центр дополнительного образования»
МО «Курумканский район»

Принята на заседании
педагогического совета
от «30» августа 2024 г.
Протокол № 35

Утверждаю: 
Директор МБОУ ДО РЦДО
А.У. Сахманов
«30» августа 2024 г.



*Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
технической направленности
«Столярное дело»*

Возраст обучающихся: 10-15 лет
Срок реализации: 1 год

Автор-составитель:
Данзанов Цыбик Цыденович,
педагог дополнительного образования
первой квалификационной категории

Оглавление

1. Комплекс основных характеристик дополнительной общеразвивающей программы

- 1.1. Пояснительная записка
- 1.2. Цель, задачи, ожидаемые результаты
- 1.3. Содержание программы

2. Комплекс организационно-педагогических условий

- 2.1. Календарный учебный график
- 2.2. Условия реализации программы
- 2.3. Формы аттестации
- 2.4. Оценочные материалы
- 2.5. Методические материалы
- 2.6. Список литературы

1.Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы

1.1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Основные характеристики программы:

Дополнительная общеразвивающая программа «Столярное дело» (далее - Программа) реализуется в соответствии **нормативно-правовыми документами:**

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (статья 75, пункт 2) «Об образовании в РФ»
- Распоряжение Правительства РФ от 31 марта 2022 г. N 678-р Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 г. и плана мероприятий по ее реализации
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 04.07.2014 N 41 "Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14".
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 года № 996-р «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»;
- Письмо Минобрнауки России от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)».
- Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи"// Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 №2.
- Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 07.05.2020г. № ВБ – 976/04 «Рекомендации по реализации внеурочной деятельности, программы воспитания и социализации и дополнительных общеобразовательных программ с применением дистанционных образовательных технологий»
- Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. N 629 “Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам”
- Устав МБОУ ДО «Районный центр дополнительного образования МО «Курумканский район»»
- Положение об дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе, утвержденного приказом МБОУ ДО

«Районный центр дополнительного образования» МО «Курумканский район»
за №97 от 09.06.2023 г.

- Положение о дистанционном обучении в МБОУ ДО «Районный центр дополнительного образования» МО «Курумканский район», утвержденного приказом МБОУ ДО «Районный центр дополнительного образования» МО «Курумканский район» за № 97 от 09.06.2023 г.

Актуальность программы, заключается в развитии творческих, умственных и физических способностей ребенка, путем приобщения к ручному труду. А также осуществлению социализации детей, помогая находить общий язык со своими сверстниками.

Обучение включает в себя следующие основные предметы:

Технология, черчение, физика.

Вид программы:

Модифицированная программа – это программа, в основу которой, положена примерная (типовая) программа либо программа, разработанная другим автором (ФИО), но измененная с учетом особенностей образовательной организации, возраста и уровня подготовки детей, режима и временных параметров осуществления деятельности, нестандартности индивидуальных результатов.(с элементами авторства в разделе....)

Направленность программы: техническая

Техническая направленность ориентирована на развитие у учащихся технических и научных способностей, целенаправленную организацию научно-исследовательской деятельности, имеющую большое значение для научно-технического и социально-экономического потенциала общества и государства. (моделизм, компьютерные (информационные) технологии, радиоэлектроника).

https://spravochnick.ru/pedagogika/tehnicheskaya_napravlennost_v_obrazovanii/

Адресат программы: Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа. «Столярное дело» адресована учащимся в возрасте 10-15 лет в свободное от учебы время. На обучение принимаются все желающие независимо от интеллектуальных и творческих способностей. Средний школьный возраст 10-15 лет – самый благоприятный для творческого развития.

Младшие школьники: 7-9 (10) лет: ведущей становится учебная деятельность. В психологии ребенка появляются различные новообразования, такие как *развитие словесно-логического, рассуждающего мышления,*

увеличивается объем внимания, повышается его устойчивость, развиваются навыки переключения и распределения. Дети данного возраста имеют следующие особенности: импульсивность, желание действовать быстро и незамедлительно, часто не подумав, не взвесив все обстоятельства. В любых начинаниях, трудностях или намеченных целях у детей хорошо выражена возрастная слабость волевой регуляции поведения.

<https://multiurok.ru/blog/psikhologho-piedaghoghichieskaia-kharaktieristika-dietiei-mladshiegho-shkol-nogho-vozrast.html>

Средние школьники: 11–14 лет. Подростковый возраст обычно характеризуют как *переломный, переходный, критический*, но чаще как *возраст полового созревания*. Л. С. Выготский различал три точки созревания: *органического, полового и социального*. Л. С. Выготский перечислял несколько основных групп наиболее ярких интересов подростков, которые он назвал доминантами. Это «*эгоцентрическая доминанта*» (интерес подростка к собственной личности); «*доминанта дали*» (установка подростка на обширные, большие масштабы, которые для него гораздо более субъективно приемлемы, чем ближние, текущие, сегодняшние); «*доминанта усилия*» (тяга подростка к сопротивлению, преодолению, к волевым напряжениям, которые иногда проявляются в упорстве, хулиганстве, борьбе против воспитательского авторитета, протеста и других негативных проявлениях); «*доминанта романтики*» (стремление подростка к неизвестному, рискованному, к приключениям, к героизму).

<https://nsportal.ru/shkola/inostrannye-yazyki/library/2015/12/14/psihologo-pedagogicheskaya-harakteristika-detey>

Срок и объем освоения программы:

Срок реализации ДОП- 1 год

10 – 15 лет, 108 часа.

педагогических часов, из них:

Стартовый уровень – 1 год обучения, 108 педагогических часов;

Форма обучения: очная (очно-дистанционная согласно положению о дистанционном обучении в МБОУ ДО РЦДО МО «Курумканский район» приказ №62 от 09 июня 2023 года)

Особенности организации образовательной деятельности:
разновозрастные группы

Режим занятий:

1 год обучения: 1 час (40 мин) x 3 раза в нед. = 3 часа в нед.

1.2. ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ, ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Цель – познакомить обучающихся с работой деревообрабатывающих станков, с устройством и работой лазерного гравера с ЧПУ, а также с одним из способов декорирования древесины – выжиганием.

Задачи:

Обучающие:

- обучить безопасным приемам работы с электроинструментом и на станках;
- сформировать навыки работы с различными материалами.

Развивающие:

- способствовать развитию внимания, логического и образного мышления, творческих способностей обучающихся;
- развивать художественный вкус, ориентированный на качество готового изделия;
- развить самостоятельность и способность обучающихся решать творческие задачи.

Воспитательные:

- способствовать воспитанию бережного отношения к материалам, инструментам, оборудованию;
- способствовать воспитанию трудолюбия, аккуратности, взаимопомощи и взаимовыручки.

Ожидаемые результаты:

См. Приложение 1

1.3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ «Столярное дело»

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН 1 год обучения

Таблица 1.3.1

№	Название разделов, темы	Всего часов	Теория	Практика	Формы контроля
Раздел 1	Вводный. Выпиливание ручным лобзиком. Создание шкатулки.	14	1	13	
1.1	Правила безопасности труда	2	1	1	беседа
1.2	Создание декоративного орнамента	2	0	2	
1.3	Выпиливание деталей шкатулки	2	0	2	
1.4	Выпиливание деталей шкатулки	2	0	2	
1.5	Покраска деталей	2	0	2	
1.6	Сборка шкатулки	2	0	2	
1.7	Итоговое занятие	2	0	2	тестирование
Раздел 2	Работа с графическим редактором «Corel DRAW»	36	8	28	
2.1	Применение компьютерной графики. Графические редакторы. Векторная и растровая графика	2	2	0	беседа

2.2	Возможности CorelDraw	2	1	1	
2.3	Объекты. Типы объектов. Создание объектов	2	1	1	
2.4	Выделение, перемещение и трансформация объектов	2	0	2	
2.5	Управление масштабом просмотра объектов	2	0	2	
2.6	Копирование объектов. Группировка объектов	2	0	2	
2.7	Изменение геометрии объекта с помощью инструмента редактирования формы	2	0	2	
2.8	Создание и редактирование художественного контура	2	0	2	
2.9	Способы окрашивания объектов. Управление прозрачностью объекта	2	0	2	
2.10	Использование линеек, сетки и направляющих	2	1	1	
2.11	Выравнивание и распределение	2	0	2	

	объектов				
2.12	Планирование макета	2	1	1	
2.13	Виды текста: простой и фигурный текст	2	1	1	
2.14	Фигурный текст.	2	0	2	
2.15	Импорт текста из офисных приложений	2	1	1	
2.16	Размещение текста вдоль кривой	2	0	2	
2.17	Редактирование геометрической формы текста	2	0	2	
2.18	Итоговое занятие	2	0	2	тестирование
Раздел 3	Работа с программой «RDWorks»	16	2	14	
3.1	Знакомство с программой	2	1	1	беседа
3.2	Начальные настройки	2	1	1	
3.3	Настройки заводских параметров Vendor Settings	2	0	2	
3.4	Обзор раздела "Управление обработкой"	2	0	2	
3.5	Изменение системных настроек в RDWorks	2	0	2	
3.6	Использование библиотеки изображения	2	0	2	
3.7	Импорт и экспорт	2	0	2	

	файла				
3.8	Итоговое занятие	2	0	2	тестирование
Раздел 4	Создание модели грузовика на лазерном гравере	22	2	20	
4.1.	Создание чертежа грузовика в программе «Corel DRAW»	2	1	1	
4.2.	Создание чертежа грузовика в программе «Corel DRAW»	2	1	1	
4.3.	Перенос готового чертежа в программу «RDWorks»	2	0	2	
4.4.	Подготовка материала для выпиливания	2	0	2	
4.5.	Выпиливание деталей грузовика на лазерном гравере	2	0	2	
4.6.	Выпиливание деталей грузовика на лазерном гравере	2	0	2	
4.7.	Зачистка вырезанных деталей	2	0	2	
4.8.	Покраска деталей	2	0	2	
4.9.	Конечная сборка деталей грузовика	2	0	2	
4.10.	Конечная сборка деталей грузовика	2	0	2	
4.11.	Итоговое занятие	2	0	2	опрос
Раздел 5	Декоративное выжигание	20	10	10	

5.1.	Охрана труда, электро и пожарная безопасность при производстве художественных изделий	2	2	0	тестирование
5.2.	Инструменты и приспособления для выполнения работ по выжиганию	2	2	0	
5.3.	Основные приёмы выжигания. Теория	1	1	0	
5.4.	Технология выполнения приёмов выжигания. Теория	1	1	0	
5.5.	Технология выполнения приёмов выжигания	2	0	2	
5.6.	Декорирование изделий выжиганием. Теория	2	2	0	
5.7.	Декорирование изделий выжиганием	2	0	2	
5.8.	Изготовление декоративной таблички	2	0	2	
5.9.	Декорирование таблички выжиганием	2	0	2	
5.10.	Покраска готового изделия	2	0	2	

5.11.	Итоговое занятие	2	2	0	тестирование
Итого:		108	23	85	

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1. Вводный. Выпиливание ручным лобзиком. Создание шкатулки.

Теория: правила безопасности труда.

Практика: обучающиеся, изготовят детали простой шкатулки из древесных материалов, декоративный орнамент, а также покрасят и соберут готовое изделие.

Оборудование: древесный материал, ЛКМ, СИЗ, клей, ручной лобзик, наждачная бумага.

Раздел 2. Работа с графическим редактором «Corel DRAW»

Теория: обучающиеся, ознакомятся с видами графики, с графическими редакторами, с работой графического редактора «Corel DRAW» и его инструментами.

Практика: обучающиеся, создадут в графическом редакторе простейшие объекты, преобразуют фотографии с растровой графикой в векторную графику, создадут фигурный текст.

Оборудование: ноутбук, проектор.

Раздел 3. Работа с программой «RDWorks»

Теория: обучающиеся ознакомятся с программой по управлению лазерным гравером «RDWorks»

Практика: обучающиеся, поработают с инструментами программы «RDWorks», научатся импортировать и экспортировать готовые объекты.

Оборудование: ноутбук, проектор, лазерный гравер на ЧПУ.

Раздел 4. Создание модели грузовика на лазерном гравере

Теория: обучающиеся, повторяют изученный материал по работе с программами «Corel DRAW», «RDWorks».

Практика: изготовят чертежи в программе «Corel DRAW», импортируют готовые чертежи в программу «RDWorks», выпилят на лазерном гравере, покрасят и соберут готовую модель грузовика.

Оборудование: лазерный гравер на ЧПУ, ноутбук, наждачная бумага, ЛКМ, СИЗ, клей, древесный материал.

Раздел 5. Декоративное выжигание

Теория: обучающиеся, ознакомятся с техникой безопасности при работе с пирографом, с основами приемами выжигания, с технологиями выжигания.

Практика: обучающиеся, попробуют основные приемы выжигания, декорирования изделий, изготовят декоративную табличку и нанесут декоративный рисунок с помощью пирографа.

Оборудование: древесный материал, ручной лобзик, ЛКМ, СИЗ, пирограф.

Формы контроля: текущий контроль, тест, опрос, конкурс, мониторинг и т.д.

2. Комплекс организационно-педагогических условий

2.1. КАЛЕНДАРНО-УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

(см. Приложение 2)

Объединение: «Столярное дело»

Таблица 2.1.1.

Количество учебных недель	36 недель
Количество учебных дней	1 год обучения (от 108 час. -72дня)
Даты начала и окончания учебного года	Для первого года обучения: с 10 сентября по 31 мая
Сроки промежуточной аттестации	входная – октябрь промежуточная с 20.12.2024 по 24.12.2024 г
Сроки итоговой аттестации (при наличии)	с 27.05.2025 по 30.05.2025 г

2.2. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Таблица 2.2.1.

Аспекты	Характеристика (заполнить)	
Материально-техническое обеспечение	Имеется	Необходимо
	1.Кабинет для занятий с площадью 54 м ² , оборудованный в соответствии с санитарно-гигиеническими нормами: - Стол - 2 шт -Верстак – 4 шт - Стулья - 4 шт 2. Оборудования: -компьютер 1 шт. -инструменты: слесарный,	Инструменты и материалы: - Интерактивная панель - Лазерный станок CO2 КАМАСН GO 1390 RW150 - Торцовочная пила с протяжкой ЗУБР Профессионал ППТ-216-П - Диск пильный Industrial Дерево (216x30 мм; 64T) Hilberg HW218 - Стружкоотсос Энкор Корвет-61 90610

Аспекты	Характеристика (заполнить)	
	столярный, измерительный	- Шланг полиолефиновый (5 м; 100 мм; 0.5 мм) WOODWORK WE-100-50 -Ленточнопильный станок -Станок рейсмусовый
Информационное обеспечение	Дидактический материал; Электронные образовательные ресурсы: – http://infourok.ru/material.html?mid=20762 – Художественные ремесла – http://www.it-n.ru – «Сеть творческих учителей»; – http://kopilkaurokov.ru/ – Методические разработки для учителя – http://infourok.ru.html – Создание изделий из древесины – http://sdelay.tv/ - видеоколлекция –CD-ROM. Технология. Обслуживающий труд. 5-8 классы. Практикоориентированные проекты, Кравченко Н.Г., Лебединская Н.К., М.:Учитель,2013г. –CD- ROM. Технология. 5-8 классы. Оценка предметных умений учащихся. Компьютерные тесты и тренажеры, Думенко Т.Г., М.:Учитель,2013г.;	
Кадровое обеспечение	Реализация программы осуществляется педагогом дополнительного образования, имеющим соответствующее педагогическое образование	

2.3. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ

2.3. Формы аттестации

Промежуточная аттестация обучающихся включает в себя проверку теоретических знаний и практических умений и навыков. Основными формами промежуточной и итоговой аттестации учащихся в объединении являются:

Теория	Практика
- Беседа - научно - практические конференции; - конкурсы, праздники, соревнования и	- практические занятия - конкурсы, соревнования, праздники и т.д. – выставки,

Т.Д. - доклад - реферат	- проектная деятельность;
-------------------------------	---------------------------

2.4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Таблица 2.4.1.

Показатели качества реализации ДООП	Методики
Уровень теоретической подготовки учащихся	Мониторинг результатов обучения воспитанников по дополнительной образовательной программе https://cloud.mail.ru/public/e9wk/qyVZZocE4
Уровень развития качеств личности воспитанников	Мониторинг развития качеств личности воспитанников (по методике М.И.Шиловой) https://cloud.mail.ru/public/cRcB/vHJZPrzFB
Личностные достижения обучающихся	Мониторинг личностных достижений обучающихся https://cloud.mail.ru/public/ZzFv/sKbpiP3pq
Уровень удовлетворенности родителей предоставляемыми образовательными услугами	Изучение удовлетворенности родителей работой образовательного учреждения (методика Е.Н. Степановой) https://cloud.mail.ru/public/5TKv/W95E3CxbE
Оценочные материалы (указать конкретно по предметам в соответствии с формами аттестации)	Тесты, практическая работа, защита реферата, ребусы, кроссворд, дидактическая игра

2.5. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Методы обучения:

- Словесный
- Наглядный
- Объяснительно-иллюстративный
- Игровой
- Дискуссионный
- Проектный

Формы организации образовательной деятельности

- Групповая
- Практическое занятие
- Открытое занятие
- Беседа
- Встреча с интересными людьми
- Выставка
- Галерея
- Гостиная
- Диспут
- Защита проекта
- Игра
- Презентация
- Мини-конференция
- Мастер-класс
- Олимпиада
- Семинар
- Турнир
- Тренинг
- Ярмарка

Для реализации программы используются следующие современные педагогические технологии:

- Технология группового обучения (В.К Дьяченко)
- Технология дифференцированного обучения (Л.С. Выготском)
- Технология проблемного обучения (А.М.Матюшкин)
- Технология дистанционного обучения (Андреев А.А.)
- Технология исследовательской деятельности (Д. Дьюи)
- Проектная технология (Д. Дьюи)
- Здоровьесберегающая технология (Белоусова, Н.А)

Дидактические материалы:

С целью ускорения процесса усвоения учебного материала по программе используются следующие средства обучения: учебные пособия, раздаточные материалы, дидактические материалы, тестовые задания, инструкции, фотографии, технологические карты и т.д. Ссылка на папку:

<https://cloud.mail.ru/public/tmGH/ZtGSdjKdD>

2.6. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Основополагающая литература педагога для реализации программы.

- 1.Амалицкий В.В., Деревообрабатывающие станки и инструменты. - М., Академия, 2002.
- 2.Барташевич А.А, Антонов В.П. Технология производства мебели и резьба по дереву. - М., Высшая школа, 2001.
- 3.Бобров В.А. Справочник по деревообработке. - М., Феникс, 2010.
- 4.Браун Джереми. Энциклопедия методов обработки дерева. - М., Астрель, 2005.
- 5.Завершинский В.В. Практика резьбы по дереву. - М., Народное творчество, 2005.
- 6.Инструкция по охране труда в столярной мастерской -URL:<https://ohrana-tryda.com/node/576>
- 7.Коршевер Н. Столярные и плотничьи работы. - М., Вече, 2005.
- 8.Программы для внешкольных учреждений и общеобразовательных школ. Культура быта, - М., Просвещение, 2009.
- 9.Программы для внешкольных учреждений и общеобразовательных школ. Техническое творчество учащихся, - М., Просвещение, 2009.
- 10.Рыкунин С., Кандалина Л. Технология деревообработки. - М., Академия, 2014.
- 11.Стендинг Энди. Изделия из дерева. - М., Мой мир, 2007.
- 12.Фридман И.М. Деревообработка: руководство. Издание 4. - М., Профи-информ, 2006.

Рекомендуемая литература для воспитанников, родителей.

- 1.Рамуц М. Энциклопедия работы по дереву: Руководство, необходимое любителю работ по дереву. - 2004 г.
- 2.Джексон А. Энциклопедия работ по дереву. – 2013.

Ожидаемые результаты

1 год обучения

	Стартовый уровень	Базовый уровень	Продвинутый уровень
Знать	Роль техники и технологии художественной обработки материалов в развитии цивилизации; Принципы работы, назначение и устройство основных технологических машин (сверлильный и токарный станки), инструментов (ножовка, рубанок, лобзик и др.), электроинструментов (эл.лобзик, эл. рубанок);	Свойства наиболее распространенных конструкционных материалов (при выборе материала - древесины или фанеры для выполнения проекта); -традиционные и новейшие технологии художественной обработки древесины;	Роль проектирования в преобразовательной деятельности, основные этапы выполнения проектов: правила выполнения чертежей, эскизов, технических рисунков.
Уметь	-рационально организовать свое рабочее место, соблюдать правила техники безопасности; -выполнять разработку несложных проектов, конструировать простые изделия с учетом требований дизайна;	-составлять или выбирать технологическую последовательность изготовления изделия в зависимости от предъявляемых к нему технико - технологических требований и существующих условий; -выполнять основные технологические	-находить и использовать информацию для преобразовательной деятельности; -выполнять не менее одного вида художественной

	Стартовый уровень	Базовый уровень	Продвинутый уровень
	-читать чертежи, эскизы деталей и сборочных единиц;	операции и осуществлять подбор материалов, заготовок, фурнитуры, инструмента, приспособлений, орудий труда; -собирать изделия по схеме, чертежу, эскизу и контролировать его качество;	обработки материалов с учетом региональных условий и традиций; -осуществлять анализ экономической деятельности, проявлять предпринимательскую инициативу.
Владеть	Использовать конструкторскую и технологическую документацию при разработке технологических процессов изготовления простейших деталей	Использовать конструкторскую и технологическую документацию при разработке технологических процессов изготовления шиповых соединений	Использовать конструкторскую и технологическую документацию при разработке технологических процессов изготовления сложных соединений
Проявлять	Использовать информационно-коммуникационные технологии при изготовлении простейших деталей	Составлять маршруты изготовления деталей	Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции

2. Комплекс организационно-педагогических условий

2.1. Календарно-учебный график

1 год обучения

№ занятия	№ п/п	Название темы	Количество часов			Формы контроля	Дата		Примечание
			всего	теория	практика		план	факт	
	Раздел 1	Вводный. Выпиливание ручным лобзиком. Создание шкатулки.	14	1	13				
1-2	1.1	Правила безопасности труда	2	1	1	Беседа			
3-4	1.2	Создание декоративного орнамента	2	0	2				
5-6	1.3	Выпиливание деталей шкатулки	2	0	2				
7-8	1.4	Выпиливание деталей шкатулки	2	0	2				
9-10	1.5	Покраска деталей	2	0	2				
11-12	1.6	Сборка шкатулки	2	0	2				
13-14	1.7	Итоговое занятие	2	0	2	Тестирование			
	Раздел 2	Работа с графическим редактором «Corel DRAW»	36	8	28				
15-16	2.1	Применение компьютерной графики. Графические редакторы. Векторная и растровая графика	2	2	0	Беседа			
17-18	2.2	Возможности CorelDraw	2	1	1				
19-20	2.3	Объекты. Типы объектов. Создание объектов	2	1	1				

21-22	2.4	Выделение, перемещение и трансформация объектов	2	0	2				
23-24	2.5	Управление масштабом просмотра объектов	2	0	2				
25-26	2.6	Копирование объектов. Группировка объектов	2	0	2				
27-28	2.7	Изменение геометрии объекта с помощью инструмента редактирования формы	2	0	2				
29-30	2.8	Создание и редактирование художественного контура	2	0	2				
31-32	2.9	Способы окрашивания объектов. Управление прозрачностью объекта	2	0	2				
33-34	2.10	Использование линеек, сетки и направляющих	2	1	1				
35-36	2.11	Выравнивание и распределение объектов	2	0	2				
37-38	2.12	Планирование макета	2	1	1				
39-40	2.13	Виды текста: простой и фигурный текст	2	1	1				
41-42	2.14	Фигурный текст.	2	0	2				
43-44	2.15	Импорт текста из офисных приложений	2	1	1				
45-46	2.16	Размещение текста вдоль кривой	2	0	2				
47-48	2.17	Редактирование геометрической формы текста	2	0	2				
49-50	2.18	Итоговое занятие	2	0	2	Тестирование			
	Раздел 3	Работа с программой «RDWorks»	16	2	14				
51-52	3.1	Знакомство с программой	2	1	1	Беседа			

53-54	3.2	Начальные настройки	2	1	1				
55-56	3.3	Настройки заводских параметров Vendor Settings	2	0	2				
57-58	3.4	Обзор раздела "Управление обработкой"	2	0	2				
59-60	3.5	Изменение системных настроек в RDWorks	2	0	2				
61-62	3.6	Использование библиотеки изображения	2	0	2				
63-64	3.7	Импорт и экспорт файла	2	0	2				
65-66	3.8	Итоговое занятие	2	0	2	Тестирование			
	Раздел 4	Создание модели грузовика на лазерном гравере	22	2	20				
67-68	4.1.	Создание чертежа грузовика в программе «Corel DRAW»	2	1	1				
69-70	4.2.	Создание чертежа грузовика в программе «Corel DRAW»	2	1	1				
71-72	4.3.	Перенос готового чертежа в программу «RDWorks»	2	0	2				
73-74	4.4.	Подготовка материала для выпиливания	2	0	2				
75-76	4.5.	Выпиливание деталей грузовика на лазерном гравере	2	0	2				
77-78	4.6.	Выпиливание деталей грузовика на лазерном гравере	2	0	2				
79-80	4.7.	Зачистка вырезанных деталей	2	0	2				
81-82	4.8.	Покраска деталей	2	0	2				
83-84	4.9.	Конечная сборка деталей грузовика	2	0	2				
85-86	4.10.	Конечная сборка деталей грузовика	2	0	2				

87-88	4.11.	Итоговое занятие	2	0	2	Опрос			
	Раздел 5	Декоративное выжигание	20	10	10				
89-90	5.1.	Охрана труда, электро и пожарная безопасность при производстве художественных изделий	2	2	0	Тестирование			
91-92	5.2.	Инструменты и приспособления для выполнения работ по выжиганию	2	2	0				
93-94	5.3.	Основные приёмы выжигания. Теория	1	1	0				
95-96	5.4.	Технология выполнения приёмов выжигания. Теория	1	1	0				
97-98	5.5.	Технология выполнения приёмов выжигания	2	0	2				
99-100	5.6.	Декорирование изделий выжиганием. Теория	2	2	0				
101-104	5.7.	Декорирование изделий выжиганием	2	0	2				
105-106	5.8.	Изготовление декоративной таблички	2	0	2				
107-112	5.9.	Декорирование таблички выжиганием	2	0	2				
113-114	5.10.	Покраска готового изделия	2	0	2				
115-116	5.11.	Итоговое занятие	2	2	0	Тестирование			
		Итого	108	23	85				