

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
Сузунского муниципального округа Новосибирской области
«Сузунская средняя общеобразовательная школа № 1»

ПРИНЯТО

решением методического объединения
учителей предметов эстетического цикла
протокол № 1 от 31.08.2026 г. *С.И.Г.*

Рабочая программа
предмета «Труд (технология)»
для основного общего образования

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УВР

О. В. Харченко
О. В. Харченко
31.08.2026 г.

Составитель:

ШМО учителей эстетического цикла

2026

1. Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Труд (технология)» обязательной предметной области «Технология» для основного общего образования составлена на основании следующих нормативных документов:

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации.
- Федеральный закон от 19.12.2023 г. №618 – ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации»
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 г. № 287 (с изменениями приказ № 568 от 18.07.2022 г., приказ № 37 от 22.01.2024 г., приказ № 110 от 19.02.2024 г.)
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 22.03.2021 № 115.
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 02.06.2026 г. №19 «Об утверждении СП 2.4.2.4283-26 «Санитарно - эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».
- Приказ Министерства просвещения РФ от 26.16.2025 г. № 495 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность, и установлении предельного срока использования исключенных учебников и разработанных в комплекте с ними учебных пособий» с изменениями (приказ Министерства просвещения РФ №258 от 01.04.2025)
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 23.07.2025 № 551 «Об утверждении федерального перечня электронных образовательных ресурсов, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ НОО, ООО, СОО»

- Основная образовательная программа основного общего образования МКОУ «Сузунская СОШ №1» (утверждена приказом по МКОУ «Сузунская СОШ №1» № 65 от 31.08.2023 г., с изменениями: приказ № 50 от 24.06.2024 г., №80 от 27.08.2024 г., № 61 от 01.09.2025 г., № 72/2 от 01.09.2026 г.).

С учетом информационно-методических материалов:

- Федеральная образовательная программа основного общего образования (приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 г. №370, приказ №1028 от 27.12.2023 г., № 62 от 01.02.2024 г., № 171 от 19.03.2024 г., №704 от 09.10.2024 г., №729 от 08.10.2025 г., письмо Министерства просвещения РФ от 02.03.2026 г. № 03-320)

- Федеральная рабочая программа основного общего образования «Труд (технология) (для 5-9 классов образовательных организаций)» с изменениями в соответствии с приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 19.03.2024 № 171 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных образовательных программ начального общего образования, основного общего образования и среднего общего образования, Москва-2024.

Программа по учебному предмету «Труд (технология)» интегрирует знания по разным учебным предметам и является одним из базовых для формирования у обучающихся функциональной грамотности, технико-технологического, проектного, креативного и критического мышления на основе практико-ориентированного обучения и системно-деятельностного подхода в реализации содержания, воспитания осознанного отношения к труду, как созидательной деятельности человека по созданию материальных и духовных ценностей.

Программа по учебному предмету «Труд (технология)» знакомит обучающихся с различными технологиями, в том числе материальными, информационными, коммуникационными, когнитивными, социальными. В рамках освоения программы по предмету «Труд (технология)» происходит приобретение базовых навыков работы с

современным технологичным оборудованием, освоение современных технологий, знакомство с миром профессий, самоопределение и ориентация обучающихся в сферах трудовой деятельности.

Программа по учебному предмету «Труд (технология)» раскрывает содержание, адекватно отражающее смену жизненных реалий и формирование пространства профессиональной ориентации и самоопределения личности, в том числе: компьютерное черчение, промышленный дизайн, 3D-моделирование, прототипирование, технологии цифрового производства в области обработки материалов, аддитивные технологии, нанотехнологии, робототехника и системы автоматического управления; технологии электротехники, электроники и электроэнергетики, строительство, транспорт, агро- и биотехнологии, обработка пищевых продуктов.

Программа по учебному предмету «Труд (технология)» конкретизирует содержание, предметные, метапредметные и личностные результаты.

Стратегическим документом, определяющими направление модернизации содержания и методов обучения, является ФГОС ООО.

Основной **целью** освоения содержания программы по учебному предмету «Труд (технология)» является **формирование технологической грамотности**, глобальных компетенций, творческого мышления.

Задачами учебного предмета «Труд (технология)» являются:

подготовка личности к трудовой, преобразовательной деятельности, в том числе на мотивационном уровне – формирование потребности и уважительного отношения к труду, социально ориентированной деятельности;

овладение знаниями, умениями и опытом деятельности в предметной области «Технология»;

овладение трудовыми умениями и необходимыми технологическими знаниями по преобразованию материи, энергии и информации в соответствии с поставленными целями, исходя из экономических, социальных, экологических, эстетических критериев, а также критериев личной и общественной безопасности;

формирование у обучающихся культуры проектной и исследовательской деятельности, готовности к предложению и осуществлению новых технологических решений;

формирование у обучающихся навыка использования в трудовой деятельности цифровых инструментов и программных сервисов, когнитивных инструментов и технологий;

развитие умений оценивать свои профессиональные интересы и склонности в плане подготовки к будущей профессиональной деятельности, владение методиками оценки своих профессиональных предпочтений.

Технологическое образование обучающихся носит интегративный характер и строится на неразрывной взаимосвязи с трудовым процессом, создает возможность применения научно-теоретических знаний в преобразовательной продуктивной деятельности, включения обучающихся в реальные трудовые отношения в процессе созидательной деятельности, воспитания культуры личности во всех ее проявлениях (культуры труда, эстетической, правовой, экологической, технологической и других ее проявлениях), самостоятельности, инициативности, предприимчивости, развитии компетенций, позволяющих обучающимся осваивать новые виды труда и сферы профессиональной деятельности.

Основной методический принцип программы по учебному предмету «Труд (технология)»: освоение сущности и структуры технологии неразрывно связано с освоением процесса познания – построения и анализа разнообразных моделей.

Программа по предмету «Труд (технология)» построена по модульному принципу.

Модульная программа по учебному предмету «Труд (технология)» состоит из логически завершенных блоков (модулей) учебного материала, позволяющих достигнуть конкретных образовательных результатов, и предусматривает разные образовательные траектории ее реализации.

Модульная программа по учебному предмету «Труд (технология)» включает обязательные для изучения инвариантные модули, реализуемые в рамках, отведенных на учебный предмет часов.

ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ ПРОГРАММЫ ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ "ТРУДУ (ТЕХНОЛОГИЯ)"

Модуль «Производство и технологии»

Модуль «Производство и технологии» является общим по отношению к другим модулям. Основные технологические понятия раскрываются в модуле в системном виде, что позволяет осваивать их на практике в рамках других инвариантных и вариативных модулей.

Особенностью современной техносферы является распространение технологического подхода на когнитивную область. Объектом технологий становятся фундаментальные составляющие цифрового социума: данные, информация, знание. Трансформация данных в информацию и информации в знание в условиях появления феномена «больших данных» является одной из значимых и востребованных в профессиональной сфере технологий.

Освоение содержания модуля осуществляется на протяжении всего курса технологии на уровне основного общего образования. Содержание модуля построено на основе последовательного знакомства обучающихся с технологическими процессами, техническими системами, материалами, производством и профессиональной деятельностью.

Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»

В модуле на конкретных примерах представлено освоение технологий обработки материалов по единой схеме: историко-культурное значение материала, экспериментальное изучение свойств материала, знакомство с инструментами, технологиями обработки, организация рабочего места, правила безопасного использования инструментов и приспособлений, экологические последствия использования материалов и применения технологий, а также характеризуются профессии, непосредственно связанные с получением и обработкой данных материалов. Изучение материалов и технологий предполагается в процессе выполнения учебного проекта, результатом которого будет продукт-изделие, изготовленный обучающимися. Модуль может быть представлен как проектный цикл по освоению технологии обработки материалов.

Модуль «Компьютерная графика. Черчение»

В рамках данного модуля обучающиеся знакомятся с основными видами и областями применения графической информации, с различными типами графических изображений и их элементами, учатся применять чертёжные инструменты, читать и выполнять чертежи на бумажном носителе с соблюдением основных правил, знакомятся с инструментами и условными графическими обозначениями графических редакторов, учатся создавать с их помощью тексты и рисунки, знакомятся с видами конструкторской документации и графических моделей, овладевают навыками чтения, выполнения и оформления сборочных чертежей, ручными и автоматизированными способами подготовки чертежей, эскизов и технических рисунков деталей, осуществления расчётов по чертежам.

Приобретаемые в модуле знания и умения необходимы для создания и освоения новых технологий, а также продуктов техносферы, и направлены на решение задачи укрепления кадрового потенциала российского производства.

Содержание модуля «Компьютерная графика. Черчение» может быть представлено, в том числе, и отдельными темами или блоками в других модулях. Ориентиром в данном случае будут планируемые предметные результаты за год обучения.

Модуль «Робототехника»

В модуле наиболее полно реализуется идея конвергенции материальных и информационных технологий. Значимость данного модуля заключается в том, что при его освоении формируются навыки работы с когнитивной составляющей (действиями, операциями и этапами).

Модуль «Робототехника» позволяет в процессе конструирования, создания действующих моделей роботов интегрировать знания о технике и технических устройствах, электронике, программировании, фундаментальные знания, полученные в рамках учебных предметов, а также дополнительного образования и самообразования.

Модуль «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»

Модуль в значительной мере нацелен на реализацию основного методического принципа модульного курса технологии: освоение технологии идёт неразрывно с освоением методологии познания, основой которого является моделирование. При этом связь технологии с процессом познания носит двусторонний характер: анализ модели позволяет выделить составляющие её элементы и открывает возможность использовать технологический подход при построении моделей, необходимых для познания объекта. Модуль играет важную роль в формировании знаний и умений, необходимых для проектирования и усовершенствования продуктов (предметов), освоения и создания технологий.

В программе по учебному предмету «Труд (технология)» осуществляется реализация межпредметных связей:

с алгеброй и геометрией при изучении модулей «Компьютерная графика. Черчение», «3D-моделирование, прототипирование, макетирование», «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»;

с химией при освоении разделов, связанных с технологиями химической промышленности в инвариантных модулях;

с биологией при изучении современных биотехнологий в инвариантных модулях;

с физикой при освоении моделей машин и механизмов, модуля «Робототехника», «3D-моделирование, прототипирование, макетирование», «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»;

с информатикой и информационно-коммуникационными технологиями при освоении в инвариантных и вариативных модулях информационных процессов сбора, хранения, преобразования и передачи информации, протекающих в технических системах, использовании программных сервисов;

с историей и искусством при освоении элементов промышленной эстетики, народных ремёсел в инвариантном модуле «Производство и технологии»;

с обществознанием при освоении тем в инвариантном модуле «Производство и технологии».

Место учебного предмета в учебном плане школы

Года обучения	Кол-во часов в неделю	Кол-во учебных недель	Всего часов за учебный год
5 класс	2	34	68
6 класс	2	34	68
7 класс	2	34	68
8 класс	1	34	34
9 класс	1	34	34
			272 часа за курс

Формы учета рабочей программы воспитания

Реализация воспитательного потенциала уроков предусматривает следующее:

1. Максимальное использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета для формирования у обучающихся российских традиционных духовно-нравственных и социокультурных ценностей, российского исторического сознания на основе исторического просвещения; подбор соответствующего содержания уроков, заданий, вспомогательных материалов, проблемных ситуаций для обсуждений.
2. Включение в рабочую программу целевых ориентиров результатов воспитания, их учёт в определении воспитательных задач уроков, занятий.
3. Включение в рабочую программу тематики в соответствии с календарным планом воспитательной работы.
4. Выбор методов, методик, технологий, оказывающих воспитательное воздействие на личность в соответствии с воспитательным идеалом, целью и задачами воспитания, целевыми ориентирами результатов воспитания; реализацию приоритета воспитания в учебной деятельности.
5. Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках предметов, явлений и событий, инициирование обсуждений, высказываний своего мнения, выработки своего личностного отношения к изучаемым событиям, явлениям, лицам.
6. Применение интерактивных форм учебной работы - интеллектуальных, стимулирующих познавательную мотивацию, игровых методик, дискуссий, дающих возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы, которая учит строить отношения и действовать в команде, способствует развитию критического мышления.

7. Побуждение обучающихся соблюдать нормы поведения, правила общения со сверстниками и педагогическими работниками, соответствующие укладу общеобразовательной организации, установление и поддержку доброжелательной атмосферы.

8. Организация наставничества мотивированных и эрудированных обучающихся над неуспевающими одноклассниками, в том числе с особыми образовательными потребностями, дающего обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи.

9. Инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся, планирование и выполнение индивидуальных и групповых проектов воспитательной направленности.

2. Содержание учебного предмета

Модуль «Производство и технологии»

5 класс

Технологии вокруг нас. Материальный мир и потребности человека. Трудовая деятельность человека и создание вещей (изделий).

Материальные технологии. Технологический процесс. Производство и техника. Роль техники в производственной деятельности человека. Классификация техники.

Проекты и ресурсы в производственной деятельности человека. Проект как форма организации деятельности. Виды проектов. Этапы проектной деятельности. Проектная документация.

Какие бывают профессии. Мир труда и профессий. Социальная значимость профессий.

6 класс

Модели и моделирование.

Виды машин и механизмов. Кинематические схемы.

Технологические задачи и способы их решения.

Техническое моделирование и конструирование. Конструкторская документация.

Перспективы развития техники и технологий.

Мир профессий. Инженерные профессии.

7 класс

Создание технологий как основная задача современной науки.

Промышленная эстетика. Дизайн.

Народные ремёсла. Народные ремёсла и промыслы России.

Цифровизация производства. Цифровые технологии и способы обработки информации.

Управление технологическими процессами. Управление производством. Современные и перспективные технологии.

Понятие высокотехнологичных отраслей. «Высокие технологии» двойного назначения.

Разработка и внедрение технологий многократного использования материалов, технологий безотходного производства.

Мир профессий. Профессии, связанные с дизайном, их востребованность на рынке труда.

8 класс

Общие принципы управления. Управление и организация. Управление современным производством.

Производство и его виды. Инновации и инновационные процессы на предприятиях. Управление инновациями.

Рынок труда. Функции рынка труда. Трудовые ресурсы.

Мир профессий. Профессия, квалификация и компетенции. Выбор профессии в зависимости от интересов и способностей человека. Профессиональное самоопределение.

9 класс

Предпринимательство и предприниматель. Сущность культуры предпринимательства. Виды предпринимательской деятельности.

Внутренняя и внешняя среда предпринимательства. Базовые составляющие внутренней среды.

Модель реализации бизнес-идеи. Этапы разработки бизнес-проекта: анализ выбранного направления экономической деятельности, создание логотипа фирмы, разработка бизнес-плана. Эффективность предпринимательской деятельности.

Технологическое предпринимательство. Инновации и их виды. Новые рынки для продуктов.

Мир профессий. Выбор профессии.

Модуль «Компьютерная графика. Черчение»

5 класс

Графическая информация как средство передачи информации о материальном мире (вещах). Виды и области применения графической информации (графических изображений).

Основы графической грамоты. Графические материалы и инструменты.

Типы графических изображений (рисунок, диаграмма, графики, графы, эскиз, технический рисунок, чертёж, схема, карта, пиктограмма и другое.).

Основные элементы графических изображений (точка, линия, контур, буквы и цифры, условные знаки).

Правила построения чертежей (рамка, основная надпись, масштаб, виды, нанесение размеров).

Чтение чертежа.

Мир профессий. Профессии, связанные с черчением, их востребованность на рынке труда.

6 класс

Создание проектной документации.

Основы выполнения чертежей с использованием чертёжных инструментов и приспособлений.

Стандарты оформления.

Понятие о графическом редакторе, компьютерной графике.

Инструменты графического редактора. Создание эскиза в графическом редакторе.

Инструменты для создания и редактирования текста в графическом редакторе.

Создание печатной продукции в графическом редакторе.

Мир профессий. Профессии, связанные с черчением, их востребованность на рынке труда.

7 класс

Понятие о конструкторской документации. Формы деталей и их конструктивные элементы. Изображение и последовательность выполнения чертежа. Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Государственный стандарт (ГОСТ).

Общие сведения о сборочных чертежах. Оформление сборочного чертежа. Правила чтения сборочных чертежей.

Понятие графической модели.

Применение компьютеров для разработки графической документации. Построение геометрических фигур, чертежей деталей в системе автоматизированного проектирования.

Математические, физические и информационные модели.

Графические модели. Виды графических моделей.

Количественная и качественная оценка модели.

Мир профессий. Профессии, связанные с черчением, их востребованность на рынке труда.

8 класс

Применение программного обеспечения для создания проектной документации: моделей объектов и их чертежей.

Создание документов, виды документов. Основная надпись.

Геометрические примитивы.

Создание, редактирование и трансформация графических объектов.

Сложные 3D-модели и сборочные чертежи.

Изделия и их модели. Анализ формы объекта и синтез модели.

План создания 3D-модели.

Дерево модели. Формообразование детали. Способы редактирования операции формообразования и эскиза.

Мир профессий. Профессии, связанные с компьютерной графикой, их востребованность на рынке труда.

9 класс

Система автоматизации проектно-конструкторских работ — САПР. Чертежи с использованием в системе автоматизированного проектирования (САПР) для подготовки проекта изделия.

Оформление конструкторской документации, в том числе, с использованием систем автоматизированного проектирования (САПР).

Объём документации: пояснительная записка, спецификация. Графические документы: технический рисунок объекта, чертёж общего вида, чертежи деталей. Условности и упрощения на чертеже. Создание презентации.

Профессии, связанные с изучаемыми технологиями, черчением, проектированием с использованием САПР, их востребованность на рынке труда.

Мир профессий. Профессии, связанные с изучаемыми технологиями, черчением, проектированием с использованием САПР, их востребованность на рынке труда.

Модуль «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»

7 класс

Виды и свойства, назначение моделей. Адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования.

Понятие о макетировании. Типы макетов. Материалы и инструменты для бумажного макетирования. Выполнение развёртки, сборка деталей макета. Разработка графической документации.

Создание объёмных моделей с помощью компьютерных программ.

Программы для просмотра на экране компьютера файлов с готовыми цифровыми трёхмерными моделями и последующей распечатки их развёрток.

Программа для редактирования готовых моделей и последующей их распечатки. Инструменты для редактирования моделей.

Мир профессий. Профессии, связанные с 3D-печатью.

8 класс

3D-моделирование как технология создания визуальных моделей.

Графические примитивы в 3D-моделировании. Куб и кубоид. Шар и многогранник. Цилиндр, призма, пирамида.

Операции над примитивами. Поворот тел в пространстве. Масштабирование тел. Вычитание, пересечение и объединение геометрических тел.

Понятие «прототипирование». Создание цифровой объёмной модели.

Инструменты для создания цифровой объёмной модели.

Мир профессий. Профессии, связанные с 3D-печатью.

9 класс

Моделирование сложных объектов. Рендеринг. Полигональная сетка.

Понятие «аддитивные технологии».

Технологическое оборудование для аддитивных технологий: 3D-принтеры.

Области применения трёхмерной печати. Сырьё для трёхмерной печати.

Этапы аддитивного производства. Правила безопасного пользования 3D-принтером. Основные настройки для выполнения печати на 3D-принтере.

Подготовка к печати. Печать 3D-модели.

Профессии, связанные с 3D-печатью.

Мир профессий. Профессии, связанные с 3D-печатью.

Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»

5 класс

Технологии обработки конструкционных материалов.

Проектирование, моделирование, конструирование – основные составляющие технологии. Основные элементы структуры технологии: действия, операции, этапы. Технологическая карта.

Бумага и её свойства. Производство бумаги, история и современные технологии.

Использование древесины человеком (история и современность). Использование древесины и охрана природы.

Общие сведения о древесине хвойных и лиственных пород. Пиломатериалы. Способы обработки древесины.

Организация рабочего места при работе с древесиной.

Ручной и электрифицированный инструмент для обработки древесины.

Операции (основные): разметка, пиление, сверление, зачистка, декорирование древесины.

Народные промыслы по обработке древесины.

Мир профессий. Профессии, связанные с производством и обработкой древесины.

Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из древесины».

Технологии обработки пищевых продуктов.

Общие сведения о питании и технологиях приготовления пищи.

Рациональное, здоровое питание, режим питания, пищевая пирамида.

Значение выбора продуктов для здоровья человека. Пищевая ценность разных продуктов питания. Пищевая ценность яиц, круп, овощей. Технологии обработки овощей, круп.

Технология приготовления блюд из яиц, круп, овощей. Определение качества продуктов, правила хранения продуктов.

Интерьер кухни, рациональное размещение мебели. Посуда, инструменты, приспособления для обработки пищевых продуктов, приготовления блюд.

Правила этикета за столом. Условия хранения продуктов питания. Утилизация бытовых и пищевых отходов.

Мир профессий. Профессии, связанные с производством и обработкой пищевых продуктов.

Групповой проект по теме «Питание и здоровье человека».

Технологии обработки текстильных материалов.

Основы материаловедения. Текстильные материалы (нити, ткань), производство и использование человеком.

История, культура.

Современные технологии производства тканей с разными свойствами.

Технологии получения текстильных материалов из натуральных волокон растительного, животного происхождения, из химических волокон. Свойства тканей.

Основы технологии изготовления изделий из текстильных материалов.

Последовательность изготовления швейного изделия. Контроль качества готового изделия.

Устройство швейной машины: виды приводов швейной машины, регуляторы.

Виды стежков, швов. Виды ручных и машинных швов (стачные, краевые).

Мир профессий. Профессии, связанные со швейным производством.

Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов».

Чертёж выкройки проектного швейного изделия (например, мешок для сменной обуви, прихватка, лоскутное шитьё).

Выполнение технологических операций по пошиву проектного изделия, отделке изделия.

Оценка качества изготовления проектного швейного изделия.

6 класс

Технологии обработки конструкционных материалов.

Получение и использование металлов человеком. Рациональное использование, сбор и переработка вторичного сырья. Общие сведения о видах металлов и сплавах. Тонколистовой металл и проволока.

Народные промыслы по обработке металла.

Способы обработки тонколистового металла.

Слесарный верстак. Инструменты для разметки, правки, резания тонколистового металла.

Операции (основные): правка, разметка, резание, гибка тонколистового металла.

Мир профессий. Профессии, связанные с производством и обработкой металлов.

Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из металла».

Выполнение проектного изделия по технологической карте.

Потребительские и технические требования к качеству готового изделия.

Оценка качества проектного изделия из тонколистового металла.

Технологии обработки пищевых продуктов.

Молоко и молочные продукты в питании. Пищевая ценность молока и молочных продуктов. Технологии приготовления блюд из молока и молочных продуктов.

Определение качества молочных продуктов, правила хранения продуктов.

Виды теста. Технологии приготовления разных видов теста (тесто для вареников, песочное тесто, бисквитное тесто, дрожжевое тесто).

Мир профессий. Профессии, связанные с пищевым производством.

Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов».

Технологии обработки текстильных материалов.

Современные текстильные материалы, получение и свойства.

Сравнение свойств тканей, выбор ткани с учётом эксплуатации изделия.

Одежда, виды одежды. Мода и стиль.

Мир профессий. Профессии, связанные с производством одежды.

Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов».

Чертёж выкроек проектного швейного изделия (например, укладка для инструментов, сумка, рюкзак; изделие в технике лоскутной пластики).

Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву проектного изделия, отделке изделия.

Оценка качества изготовления проектного швейного изделия.

7 класс

Технологии обработки конструкционных материалов.

Обработка древесины. Технологии механической обработки конструкционных материалов. Технологии отделки изделий из древесины.

Обработка металлов. Технологии обработки металлов. Конструкционная сталь. Токарно-винторезный станок. Изделия из металлопроката. Резьба и резьбовые соединения. Нарезание резьбы. Соединение металлических деталей клеем. Отделка деталей.

Пластмасса и другие современные материалы: свойства, получение и использование.

Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из конструкционных и поделочных материалов».

Технологии обработки пищевых продуктов.

Рыба, морепродукты в питании человека. Пищевая ценность рыбы и морепродуктов. Виды промысловых рыб. Охлаждённая, мороженая рыба. Механическая обработка рыбы. Показатели свежести рыбы. Кулинарная разделка рыбы. Виды тепловой обработки рыбы. Требования к качеству рыбных блюд. Рыбные консервы.

Мясо животных, мясо птицы в питании человека. Пищевая ценность мяса. Механическая обработка мяса животных (говядина, свинина, баранина), обработка мяса птицы. Показатели свежести мяса. Виды тепловой обработки мяса.

Блюда национальной кухни из мяса, рыбы.

Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов».

Мир профессий. Профессии, связанные с общественным питанием.

Технологии обработки текстильных материалов.

Конструирование одежды. Плечевая и поясная одежда.

Чертёж выкроек швейного изделия.

Моделирование поясной и плечевой одежды.

Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву изделия, отделке изделия (по выбору обучающихся).

Оценка качества изготовления швейного изделия.

Мир профессий. Профессии, связанные с производством одежды.

Модуль «Робототехника»

5 класс

Автоматизация и роботизация. Принципы работы робота.

Классификация современных роботов. Виды роботов, их функции и назначение.

Взаимосвязь конструкции робота и выполняемой им функции.

Робототехнический конструктор и комплектующие.

Чтение схем. Сборка роботизированной конструкции по готовой схеме.

Базовые принципы программирования.

Визуальный язык для программирования простых робототехнических систем.

Мир профессий. Профессии в области робототехники.

6 класс

Мобильная робототехника. Организация перемещения робототехнических устройств.

Транспортные роботы. Назначение, особенности.

Знакомство с контроллером, моторами, датчиками.

Сборка мобильного робота.

Принципы программирования мобильных роботов.

Изучение интерфейса визуального языка программирования, основные инструменты и команды программирования роботов.

Мир профессий. Профессии в области робототехники.

Учебный проект по робототехнике.

7 класс

Промышленные и бытовые роботы, их классификация, назначение, использование.

Беспилотные автоматизированные системы, их виды, назначение.

Программирование контроллера, в среде конкретного языка программирования, основные инструменты и команды программирования роботов.

Реализация алгоритмов управления отдельными компонентами и роботизированными системами.

Анализ и проверка на работоспособность, усовершенствование конструкции робота.

Мир профессий. Профессии в области робототехники.

Учебный проект по робототехнике.

8 класс

История развития беспилотного авиастроения, применение беспилотных летательных аппаратов.

Классификация беспилотных летательных аппаратов.

Конструкция беспилотных летательных аппаратов.

Правила безопасной эксплуатации аккумулятора.

Воздушный винт, характеристика. Аэродинамика полёта.

Органы управления. Управление беспилотными летательными аппаратами.

Обеспечение безопасности при подготовке к полету, во время полета.

Мир профессий. Профессии в области робототехники.

Учебный проект по робототехнике (одна из предложенных тем на выбор).

9 класс

Робототехнические и автоматизированные системы.

Система интернет вещей. Промышленный интернет вещей.

Потребительский интернет вещей.

Искусственный интеллект в управлении автоматизированными и роботизированными системами. Технология машинного зрения. Нейротехнологии и нейроинтерфейсы.

Конструирование и моделирование автоматизированных и роботизированных систем.

Управление групповым взаимодействием роботов (наземные роботы, беспилотные летательные аппараты).

Управление роботами с использованием телеметрических систем.

Мир профессий. Профессии в области робототехники.

Индивидуальный проект по робототехнике.

Практические и лабораторные работы

Класс	Практические работы	Лабораторные работы
5	34	1
6	34	2
7	34	2
8	17	0
9	17	0

3. Планируемые результаты освоения учебного предмета.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения программы по учебному предмету «Труд (технология)» на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты в части:

1) патриотического воспитания:

проявление интереса к истории и современному состоянию российской науки и технологии;

ценностное отношение к достижениям российских инженеров и учёных;

2) гражданского и духовно-нравственного воспитания:

готовность к активному участию в обсуждении общественно значимых и этических проблем, связанных с современными технологиями, в особенности технологиями четвёртой промышленной революции;

осознание важности морально-этических принципов в деятельности, связанной с реализацией технологий;

освоение социальных норм и правил поведения, роли и формы социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества;

3) эстетического воспитания:

восприятие эстетических качеств предметов труда;

умение создавать эстетически значимые изделия из различных материалов;

понимание ценности отечественного и мирового искусства, народных традиций и народного творчества в декоративно-прикладном искусстве;

осознание роли художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе;

4) ценности научного познания и практической деятельности:

осознание ценности науки как фундамента технологий;

развитие интереса к исследовательской деятельности, реализации на практике достижений науки;

5) формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

осознание ценности безопасного образа жизни в современном технологическом мире, важности правил безопасной работы с инструментами;

умение распознавать информационные угрозы и осуществлять защиту личности от этих угроз;

6) трудового воспитания:

уважение к труду, трудящимся, результатам труда (своего и других людей);

ориентация на трудовую деятельность, получение профессии, личностное самовыражение в продуктивном, нравственно достойном труде в российском обществе;

готовность к активному участию в решении возникающих практических трудовых дел, задач технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность;

умение ориентироваться в мире современных профессий;

умение осознанно выбирать индивидуальную траекторию развития с учётом личных и общественных интересов, потребностей;

ориентация на достижение выдающихся результатов в профессиональной деятельности;

7) экологического воспитания:

воспитание бережного отношения к окружающей среде, понимание необходимости соблюдения баланса между природой и техносферой;

осознание пределов преобразовательной деятельности человека.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения программы по учебному предмету «Труд (технология)» на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия.

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

выявлять и характеризовать существенные признаки природных и рукотворных объектов;

устанавливать существенный признак классификации, основание для обобщения и сравнения;

выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях, относящихся к внешнему миру;

выявлять причинно-следственные связи при изучении природных явлений и процессов, а также процессов, происходящих в техносфере;

самостоятельно выбирать способ решения поставленной задачи, используя для этого необходимые материалы, инструменты и технологии.

Базовые проектные действия:

выявлять проблемы, связанные с ними цели, задачи деятельности;

осуществлять планирование проектной деятельности;

разрабатывать и реализовывать проектный замысел и оформлять его в форме «продукта»;

осуществлять самооценку процесса и результата проектной деятельности, взаимооценку.

Базовые исследовательские действия:

использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;

формировать запросы к информационной системе с целью получения необходимой информации;
оценивать полноту, достоверность и актуальность полученной информации;
опытным путём изучать свойства различных материалов;
овладевать навыками измерения величин с помощью измерительных инструментов, оценивать погрешность измерения, уметь осуществлять арифметические действия с приближёнными величинами;
строить и оценивать модели объектов, явлений и процессов;
уметь создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
уметь оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
прогнозировать поведение технической системы, в том числе с учётом синергетических эффектов.

Работа с информацией:

выбирать форму представления информации в зависимости от поставленной задачи;
понимать различие между данными, информацией и знаниями;
владеть начальными навыками работы с «большими данными»;
владеть технологией трансформации данных в информацию, информации в знания.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

уметь самостоятельно определять цели и планировать пути их достижения, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

уметь 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;

делать выбор и брать ответственность за решение.

Самоконтроль (рефлексия) :

давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения;

объяснять причины достижения (недостижения) результатов преобразовательной деятельности;

вносить необходимые коррективы в деятельность по решению задачи или по осуществлению проекта;

оценивать соответствие результата цели и условиям и при необходимости корректировать цель и процесс её достижения.

Умение принятия себя и других:

признавать своё право на ошибку при решении задач или при реализации проекта, такое же право другого на подобные ошибки.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Общение:

в ходе обсуждения учебного материала, планирования и осуществления учебного проекта;

в рамках публичного представления результатов проектной деятельности;

в ходе совместного решения задачи с использованием облачных сервисов;

в ходе общения с представителями других культур, в частности в социальных сетях.

Совместная деятельность:

понимать и использовать преимущества командной работы при реализации учебного проекта;
понимать необходимость выработки знаково-символических средств как необходимого условия успешной проектной деятельности;

уметь адекватно интерпретировать высказывания собеседника – участника совместной деятельности;
владеть навыками отстаивания своей точки зрения, используя при этом законы логики;
уметь распознавать некорректную аргументацию.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Для всех модулей обязательные предметные результаты:

организовывать рабочее место в соответствии с изучаемой технологией;
соблюдать правила безопасного использования ручных и электрифицированных инструментов и оборудования;
грамотно и осознанно выполнять технологические операции в соответствии с изучаемой технологией.

Предметные результаты освоения содержания модуля «Производство и технологии»

К концу обучения в 5 классе:

называть и характеризовать технологии;
называть и характеризовать потребности человека;
классифицировать технику, описывать назначение техники;
объяснять понятия «техника», «машина», «механизм», характеризовать простые механизмы и узнавать их в конструкциях и разнообразных моделях окружающего предметного мира;
использовать метод учебного проектирования, выполнять учебные проекты;
называть и характеризовать профессии, связанные с миром техники и технологий.

К концу обучения в 6 классе:

называть и характеризовать машины и механизмы;

характеризовать предметы труда в различных видах материального производства;

характеризовать профессии, связанные с инженерной и изобретательской деятельностью.

К концу обучения в 7 классе:

приводить примеры развития технологий;

называть и характеризовать народные промыслы и ремёсла России;

оценивать области применения технологий, понимать их возможности и ограничения;

оценивать условия и риски применимости технологий с позиций экологических последствий;

выявлять экологические проблемы;

характеризовать профессии, связанные со сферой дизайна.

К концу обучения в 8 классе:

характеризовать общие принципы управления;

анализировать возможности и сферу применения современных технологий;

характеризовать направления развития и особенности перспективных технологий;

предлагать предпринимательские идеи, обосновывать их решение;

определять проблему, анализировать потребности в продукте;

овладеть методами учебной, исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, проектирования, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий;

характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда.

К концу обучения в 9 классе:

характеризовать культуру предпринимательства, виды предпринимательской деятельности;

создавать модели экономической деятельности;

разрабатывать бизнес-проект;

оценивать эффективность предпринимательской деятельности;

планировать своё профессиональное образование и профессиональную карьеру.

Предметные результаты освоения содержания модуля «Компьютерная графика. Черчение»

К концу обучения в 5 классе:

называть виды и области применения графической информации;

называть типы графических изображений (рисунок, диаграмма, графики, графы, эскиз, технический рисунок, чертёж, схема, карта, пиктограмма и другие);

называть основные элементы графических изображений (точка, линия, контур, буквы и цифры, условные знаки);

называть и применять чертёжные инструменты;

читать и выполнять чертежи на листе А4 (рамка, основная надпись, масштаб, виды, нанесение размеров);

характеризовать мир профессий, связанных с черчением, компьютерной графикой их востребованность на рынке труда.

К концу обучения в 6 классе:

знать и выполнять основные правила выполнения чертежей с использованием чертёжных инструментов;

знать и использовать для выполнения чертежей инструменты графического редактора;

понимать смысл условных графических обозначений, создавать с их помощью графические тексты;

создавать тексты, рисунки в графическом редакторе;

характеризовать мир профессий, связанных с черчением, компьютерной графикой их востребованность на рынке труда.

К концу обучения в 7 классе:

называть виды конструкторской документации;

называть и характеризовать виды графических моделей;

выполнять и оформлять сборочный чертёж;

владеть ручными способами вычерчивания чертежей, эскизов и технических рисунков деталей;

владеть автоматизированными способами вычерчивания чертежей, эскизов и технических рисунков;

уметь читать чертежи деталей и осуществлять расчёты по чертежам;

характеризовать мир профессий, связанных с черчением, компьютерной графикой их востребованность на рынке труда.

К концу обучения в 8 классе:

использовать программное обеспечение для создания проектной документации;

создавать различные виды документов;

владеть способами создания, редактирования и трансформации графических объектов;

выполнять эскизы, схемы, чертежи с использованием чертёжных инструментов и приспособлений и (или) с использованием программного обеспечения;

создавать и редактировать сложные 3D-модели и сборочные чертежи;

характеризовать мир профессий, связанных с черчением, компьютерной графикой их востребованность на рынке труда.

К концу обучения в 9 классе:

выполнять эскизы, схемы, чертежи с использованием чертёжных инструментов и приспособлений и (или) в системе автоматизированного проектирования (САПР);

создавать 3D-модели в системе автоматизированного проектирования (САПР);

оформлять конструкторскую документацию, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования (САПР);

характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда.

Предметные результаты освоения содержания модуля «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»

К концу обучения в 7 классе:

называть виды, свойства и назначение моделей;

называть виды макетов и их назначение;

создавать макеты различных видов, в том числе с использованием программного обеспечения;

выполнять развёртку и соединять фрагменты макета;

выполнять сборку деталей макета;

разрабатывать графическую документацию;

характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями макетирования, их востребованность на рынке труда.

К концу обучения в 8 классе:

- разрабатывать оригинальные конструкции с использованием 3D-моделей, проводить их испытание, анализ, способы модернизации в зависимости от результатов испытания;
- создавать 3D-модели, используя программное обеспечение;
- устанавливать адекватность модели объекту и целям моделирования;
- проводить анализ и модернизацию компьютерной модели;
- изготавливать прототипы с использованием технологического оборудования (3D-принтер, лазерный гравёр и другие);
- модернизировать прототип в соответствии с поставленной задачей;
- презентовать изделие;
- характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями 3D-моделирования, их востребованность на рынке труда.

К концу обучения в 9 классе:

- использовать редактор компьютерного трёхмерного проектирования для создания моделей сложных объектов;
- изготавливать прототипы с использованием технологического оборудования (3D-принтер, лазерный гравёр и другие);
- называть и выполнять этапы аддитивного производства;
- модернизировать прототип в соответствии с поставленной задачей;
- называть области применения 3D-моделирования;

характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями 3D-моделирования, их востребованность на рынке труда.

Предметные результаты освоения содержания модуля «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»

К концу обучения в 5 классе:

самостоятельно выполнять учебные проекты в соответствии с этапами проектной деятельности; выбирать идею творческого проекта, выявлять потребность в изготовлении продукта на основе анализа информационных источников различных видов и реализовывать её в проектной деятельности;

создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы; использовать средства и инструменты информационно-коммуникационных технологий для решения прикладных учебно-познавательных задач;

называть и характеризовать виды бумаги, её свойства, получение и применение;

называть народные промыслы по обработке древесины;

характеризовать свойства конструкционных материалов;

выбирать материалы для изготовления изделий с учётом их свойств, технологий обработки, инструментов и приспособлений;

называть и характеризовать виды древесины, пиломатериалов;

выполнять простые ручные операции (разметка, распиливание, строгание, сверление) по обработке изделий из древесины с учётом её свойств, применять в работе столярные инструменты и приспособления;

исследовать, анализировать и сравнивать свойства древесины разных пород деревьев;

знать и называть пищевую ценность яиц, круп, овощей;

приводить примеры обработки пищевых продуктов, позволяющие максимально сохранять их пищевую ценность;

называть и выполнять технологии первичной обработки овощей, круп;

называть и выполнять технологии приготовления блюд из яиц, овощей, круп;

называть виды планировки кухни; способы рационального размещения мебели;

называть и характеризовать текстильные материалы, классифицировать их, описывать основные этапы производства;

анализировать и сравнивать свойства текстильных материалов;

выбирать материалы, инструменты и оборудование для выполнения швейных работ;

использовать ручные инструменты для выполнения швейных работ;

подготавливать швейную машину к работе с учётом безопасных правил её эксплуатации, выполнять простые операции машинной обработки (машинные строчки);

выполнять последовательность изготовления швейных изделий, осуществлять контроль качества;

характеризовать группы профессий, описывать тенденции их развития, объяснять социальное значение групп профессий.

К концу обучения в 6 классе:

характеризовать свойства конструкционных материалов;

называть народные промыслы по обработке металла;

называть и характеризовать виды металлов и их сплавов;

исследовать, анализировать и сравнивать свойства металлов и их сплавов;

классифицировать и характеризовать инструменты, приспособления и технологическое оборудование;

использовать инструменты, приспособления и технологическое оборудование при обработке тонколистового металла, проволоки;

выполнять технологические операции с использованием ручных инструментов, приспособлений, технологического оборудования;

обрабатывать металлы и их сплавы слесарным инструментом;

знать и называть пищевую ценность молока и молочных продуктов;

определять качество молочных продуктов, называть правила хранения продуктов;

называть и выполнять технологии приготовления блюд из молока и молочных продуктов;

называть виды теста, технологии приготовления разных видов теста;

называть национальные блюда из разных видов теста;

называть виды одежды, характеризовать стили одежды;

характеризовать современные текстильные материалы, их получение и свойства;

выбирать текстильные материалы для изделий с учётом их свойств;

самостоятельно выполнять чертёж выкроек швейного изделия;

соблюдать последовательность технологических операций по раскрою, пошиву и отделке изделия;

выполнять учебные проекты, соблюдая этапы и технологии изготовления проектных изделий;

характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда.

К концу обучения в 7 классе:

исследовать и анализировать свойства конструкционных материалов;

выбирать инструменты и оборудование, необходимые для изготовления выбранного изделия по данной технологии;

применять технологии механической обработки конструкционных материалов;

осуществлять доступными средствами контроль качества изготавливаемого изделия, находить и устранять допущенные дефекты;

выполнять художественное оформление изделий;

называть пластмассы и другие современные материалы, анализировать их свойства, возможность применения в быту и на производстве;

осуществлять изготовление субъективно нового продукта, опираясь на общую технологическую схему;

оценивать пределы применимости данной технологии, в том числе с экономических и экологических позиций;

знать и называть пищевую ценность рыбы, морепродуктов продуктов; определять качество рыбы;

знать и называть пищевую ценность мяса животных, мяса птицы, определять качество;

называть и выполнять технологии приготовления блюд из рыбы,

характеризовать технологии приготовления из мяса животных, мяса птицы;

называть блюда национальной кухни из рыбы, мяса;

характеризовать конструкционные особенности костюма;

выбирать текстильные материалы для изделий с учётом их свойств;

самостоятельно выполнять чертёж выкроек швейного изделия;

соблюдать последовательность технологических операций по раскрою, пошиву и отделке изделия;

характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда.

Предметные результаты освоения содержания модуля «Робототехника»

К концу обучения в 5 классе:

классифицировать и характеризовать роботов по видам и назначению;

знать основные законы робототехники;

называть и характеризовать назначение деталей робототехнического конструктора;

характеризовать составные части роботов, датчики в современных робототехнических системах;

получить опыт моделирования машин и механизмов с помощью робототехнического конструктора;

применять навыки моделирования машин и механизмов с помощью робототехнического конструктора;

владеть навыками индивидуальной и коллективной деятельности, направленной на создание робототехнического продукта;

характеризовать мир профессий, связанных с робототехникой.

К концу обучения в 6 классе:

называть виды транспортных роботов, описывать их назначение;

конструировать мобильного робота по схеме; усовершенствовать конструкцию;

программировать мобильного робота;

управлять мобильными роботами в компьютерно-управляемых средах;

называть и характеризовать датчики, использованные при проектировании мобильного робота;

уметь осуществлять робототехнические проекты;

презентовать изделие;

характеризовать мир профессий, связанных с робототехникой.

К концу обучения в 7 классе:

называть виды промышленных роботов, описывать их назначение и функции;

характеризовать беспилотные автоматизированные системы;

называть виды бытовых роботов, описывать их назначение и функции;

использовать датчики и программировать действие учебного робота в зависимости от задач проекта;

осуществлять робототехнические проекты, совершенствовать конструкцию, испытывать и презентовать результат проекта;

характеризовать мир профессий, связанных с робототехникой.

К концу обучения в 8 классе:

приводить примеры из истории развития беспилотного авиастроения, применения беспилотных летательных аппаратов;

характеризовать конструкцию беспилотных летательных аппаратов; описывать сферы их применения;

выполнять сборку беспилотного летательного аппарата;

выполнять пилотирование беспилотных летательных аппаратов;

соблюдать правила безопасного пилотирования беспилотных летательных аппаратов;

характеризовать мир профессий, связанных с робототехникой, их востребованность на рынке труда.

К концу обучения в 9 классе:

характеризовать автоматизированные и роботизированные системы;

характеризовать современные технологии в управлении автоматизированными и роботизированными системами (искусственный интеллект, нейротехнологии, машинное зрение, телеметрия и пр.), назвать области их применения;

характеризовать принципы работы системы интернет вещей; сферы применения системы интернет вещей в промышленности и быту;

анализировать перспективы развития беспилотной робототехники;

конструировать и моделировать автоматизированные и робототехнические системы с использованием материальных конструкторов с компьютерным управлением и обратной связью;

составлять алгоритмы и программы по управлению робототехническими системами;

использовать языки программирования для управления роботами;

осуществлять управление групповым взаимодействием роботов;

соблюдать правила безопасного пилотирования;

самостоятельно осуществлять робототехнические проекты;

характеризовать мир профессий, связанных с робототехникой, их востребованность на рынке труда.

4. Тематическое планирование с указанием количества академических часов, отводимых на освоение каждой

темы учебного предмета, учебного курса, учебного модуля, курса внеурочной деятельности и возможность

использования по этой теме электронных (цифровых) образовательных ресурсов, являющихся учебно-

методическими материалами (мультимедийные программы, электронные учебники и задачки, электронные

библиотеки, виртуальные лаборатории, игровые программы, коллекции цифровых образовательных

ресурсов), используемыми для обучения и воспитания различных групп пользователей, представленными в

электронном (цифровом) виде и реализующими дидактические возможности ИКТ, содержание которых соответствует законодательству об образовании

В 5-7 классах тематическое планирование составлено в двух вариантах:

1. Вариант Б занимается в мастерских варианта А в количестве 6 ч. Тема «Обработка древесины, металлов и искусственных материалов».
2. Вариант А занимается в мастерских варианта Б в количестве 6 ч. Темы «Технологии обработки пищевых продуктов», «Обработка текстильных материалов».

5 класс

Вариант А

№ п /п	Модули/Разделы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Все го	К/р	Пр/ р	
Раздел 1. Производство и технологии		4			
1.1	Технологии вокруг нас. Мир труда и профессий	2		1	Технологии вокруг нас https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/a3fc18fa-67ce-4b87-9e78-a30a351e2e4c?backUrl=%2F20%2F05
1.2	Проекты и проектирование.	2		1	Понятие проекта. https://lesson.edu.ru/lesson/d4279573-58b6-4512-b9cd-a0b18dab67b4?backUrl=%2F20%2F05 Проект и алгоритм https://lesson.edu.ru/lesson/91158b89-54c4-4eed-bec8-e75b898f8b72?backUrl=%2F20%2F05 Проектная мастерская. Урок № 7 "Мини-проект"

					https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1990710?menuReferrer=catalogue
Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение		6			
2.1	Входная контрольная работа Введение в графику и черчение	2	1	2	Чтение описаний, чертежей, технологических карт https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/5cc0705e-d9ae-484c-8c1c-9c4a89b01f12?backUrl=%2F20%2F05 Графическое изображение изделий https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/8871?menuReferrer=catalogue Технология. Линии на чертежах https://uchebnik.mos.ru/material/app/94323?menuReferrer=catalogue Правила оформления чертежей. Чертежный шрифт. https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/650863?menuReferrer=catalogue
2.2	Основные элементы графических изображений и их построение. Мир профессий	4		2	Обозначения: знаки. https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/bcb64e3e-2e68-43eb-b12e-cc369263c5cb?backUrl=%2F20%2F05 Обозначения: символы. https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/1b203a08-9199-461d-80a0-7a14bfe9da60?backUrl=%2F20%2F05
Раздел 3. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов		48			
Технологии обработки бумаги и картона		4			
3.1	Технологии обработки конструкционных материалов. Технология, ее основные	4		2	Бумага и её свойства, различные изделия из бумаги, потребность человека в бумаге https://lesson.edu.ru/lesson/9a395edf-6a95-4fee-b718-125488b49390?backUrl=%2F20%2F05 Действия при работе с бумагой https://lesson.edu.ru/lesson/0cf23f22-0192-41b6-b5a5-341be7a5723c?backUrl=%2F20%2F05

	составляющие. Бумага и ее свойства				
Технологии обработки пищевых продуктов		6*			
3.2	Технологии обработки пищевых продуктов Мир профессий	6		2	Кухонная мебель. https://lesson.edu.ru/lesson/76aa2e55-6bdd-410b-a609-db4f33ca8362?backUrl=%2F20%2F05 Основы безопасности при работе на кухне https://lesson.edu.ru/lesson/3ea396e3-95e6-4386-9bb7-07f55333e781?backUrl=%2F20%2F05 Виды планировки кухни https://uchebnik.mos.ru/material/app/718?menuReferrer=catalogue
Технологии обработки конструкционных материалов		32			
3.3	Конструкционные материалы и их свойства	4		1	Конструкционные материалы и их использование https://resh.edu.ru/subject/lesson/7563/start/314362/
3.4	Технологии ручной обработки древесины. Технологии обработки древесины с использованием электрифицированно го инструмента	16		8	Древесина и её свойства, древесные материалы и их применение, изделия из древесины https://lesson.edu.ru/lesson/babcb2ce-b918-42f2-959b-7d3b1e157a5f?backUrl=%2F20%2F05 Потребность человечества в древесине, сохранение лесов https://lesson.edu.ru/lesson/767b0a1c-41f2-4132-8457-c1b23bed696b?backUrl=%2F20%2F05 Инструменты для работы с древесиной https://lesson.edu.ru/lesson/1f80c8b2-1e76-4e33-b891-c1453c34f0a3?backUrl=%2F20%2F05
3.5	Контроль и оценка качества изделия из древесины. Мир профессий. Защита и оценка качества проекта	6		3	Продукт труда и контроль качества производства https://resh.edu.ru/subject/lesson/3287/main/ Творческий проект https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1068537?menuReferrer=catalogue
3.6	Народные			3	Видео «Видеофрагмент по богородской резьбе по дереву»

	промыслы по обработке древесины. Ручной инструмент для обработки древесины.	6			https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/10187164?menuReferrer=catalogue Видео «В гостях у мастера. Птица счастья» https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/5964014?menuReferrer=catalogue
Технологии обработки текстильных материалов		6			
3.7	Технологии обработки текстильных материалов	2		1	Организация работы в швейной мастерской, основное швейное оборудование, инструменты, приспособления https://lesson.edu.ru/lesson/3552b2f3-6980-4d8b-b649-38761462c92e?backUrl=%2F20%2F05 Натуральное, искусственное, синтетическое сырьё и материалы, конструкционные материалы https://lesson.edu.ru/lesson/90ae52b5-5208-4cc2-9e5f-ad33b2c03133?backUrl=%2F20%2F05 Ткань и её свойства, изделия из ткани, виды тканей https://lesson.edu.ru/lesson/8ce63d35-ccb8-4fae-b9ca-7c919c610c8c?backUrl=%2F20%2F05
3.8	Конструирование швейных изделий. Чертеж и изготовление выкроек швейного изделия	2		1	Ручные стежки и строчки. https://lesson.edu.ru/lesson/024321e4-fca0-46d0-a653-f2fdb7e168e9?backUrl=%2F20%2F06 Инструменты для работы с тканью https://lesson.edu.ru/lesson/a6332a2f-8387-4c7f-b8cf-7ef0e162fe47?backUrl=%2F20%2F05
3.9	Технологические операции по пошиву изделия. Оценка качества швейного изделия. Мир профессий	2		1	Основные профессии швейного производства https://lesson.edu.ru/lesson/da91062e-4eeb-47ea-a5d2-be7e69ab372c?backUrl=%2F20%2F05

Раздел 4. Робототехника		10			
4.1	Введение в робототехнику. Робототехнический конструктор	2		2	Робот как механизм https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/a3956f7e-4392-430f-9fe1-a51db359622c?backUrl=%2F20%2F05 Робот как исполнитель алгоритма (робот - механизм) https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/f147898d-4318-47db-8b22-e67d8ff04cc3?backUrl=%2F20%2F05
4.2	Конструирование: подвижные и неподвижные соединения, механическая передача	2		1	Робототехнические конструкторы https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/3485c9bc-7eff-433b-a5f6-d3d6905e98f4?backUrl=%2F20%2F05
4.3	Электронные устройства: двигатель и контроллер, назначение, устройство и функции	2		1	Передаточные механизмы https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/94ebbcf7-abf8-4136-b891-49f85dd8f9b9?backUrl=%2F20%2F05 Виды передаточных механизмов https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/5e20c99b-78c2-4dd7-a9fc-a1f9fe4eea06?backUrl=%2F20%2F05
4.6	Мир профессий в робототехнике. Основы проектной деятельности. Годовая контрольная работа	4	1	2	Простые механические модели https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/e98db8a4-17a0-4701-b972-8abf3ec4d81f?backUrl=%2F20%2F05 Компьютерная поддержка проектной деятельности https://lesson.edu.ru/lesson/1fc2d1ff-284e-4ef7-afa1-0a8a5913b3d0?backUrl=%2F20%2F06
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	2	34	

Вариант Б

№ п /п	Модули/Разделы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Все	К/р	Пр/	

		го		р	
Раздел 1. Производство и технологии		4			
1.1	Технологии вокруг нас. Мир труда и профессий	2		1	Технологии вокруг нас https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/a3fc18fa-67ce-4b87-9e78-a30a351e2e4c?backUrl=%2F20%2F05
1.2	Проекты и проектирование.	2		1	Понятие проекта. https://lesson.edu.ru/lesson/d4279573-58b6-4512-b9cd-a0b18dab67b4?backUrl=%2F20%2F05 Проект и алгоритм https://lesson.edu.ru/lesson/91158b89-54c4-4eed-bec8-e75b898f8b72?backUrl=%2F20%2F05 Проектная мастерская. Урок № 7 "Мини-проект" https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1990710?menuReferrer=catalogue
Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение		6			
2.1	Входная контрольная работа Введение в графику и черчение	2	1	2	Чтение описаний, чертежей, технологических карт https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/5cc0705e-d9ae-484c-8c1c-9c4a89b01f12?backUrl=%2F20%2F05 Графическое изображение изделий https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/8871?menuReferrer=catalogue Технология. Линии на чертежах https://uchebnik.mos.ru/material/app/94323?menuReferrer=catalogue Правила оформления чертежей. Чертежный шрифт. https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/650863?menuReferrer=catalogue
2.2	Основные элементы графических изображений и их построение. Мир профессий	4		2	Обозначения: знаки. https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/bcb64e3e-2e68-43eb-b12e-cc369263c5cb?backUrl=%2F20%2F05 Обозначения: символы. https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/1b203a08-9199-461d-80a0-

					7a14bfe9da60?backUrl=%2F20%2F05
Раздел 3. Робототехника		10			
3.1	Введение в робототехнику. Робототехнический конструктор	2		2	Робот как механизм https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/a3956f7e-4392-430f-9fe1-a51db359622c?backUrl=%2F20%2F05 Робот как исполнитель алгоритма (робот - механизм) https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/f147898d-4318-47db-8b22-e67d8ff04cc3?backUrl=%2F20%2F05
3.2	Конструирование: подвижные и неподвижные соединения, механическая передача	2		1	Робототехнические конструкторы https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/3485c9bc-7eff-433b-a5f6-d3d6905e98f4?backUrl=%2F20%2F05
3.3	Электронные устройства: двигатель и контроллер, назначение, устройство и функции	2		1	Передаточные механизмы https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/94ebbcf7-abf8-4136-b891-49f85dd8f9b9?backUrl=%2F20%2F05 Виды передаточных механизмов https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/5e20c99b-78c2-4dd7-a9fc-a1f9fe4eea06?backUrl=%2F20%2F05
3.4	Мир профессий в робототехнике. Основы проектной деятельности.	4		2	Простые механические модели https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/e98db8a4-17a0-4701-b972-8abf3ec4d81f?backUrl=%2F20%2F05 Компьютерная поддержка проектной деятельности https://lesson.edu.ru/lesson/1fc2d1ff-284e-4ef7-afa1-0a8a5913b3d0?backUrl=%2F20%2F06
Раздел 4. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов		48			
Технологии обработки пищевых продуктов		12			
4.1	Технология	12		4	Кухонная мебель. https://lesson.edu.ru/lesson/76aa2e55-6bdd-

	обработки пищевых продуктов. Мир профессий				410b-a609-db4f33ca8362?backUrl=%2F20%2F05 Основы безопасности при работе на кухне https://lesson.edu.ru/lesson/3ea396e3-95e6-4386-9bb7-07f55333e781?backUrl=%2F20%2F05 Приготовление пищи. Общность и различие действий с различными материалами и пищевыми продуктами https://lesson.edu.ru/lesson/ffe04e53-7400-4d76-bb92-f0a63856233d?backUrl=%2F20%2F05
Технологии обработки бумаги и картона		4			
4.2	Технологии обработки конструкционных материалов. Технология, ее основные составляющие. Бумага и ее свойства	4		2	Бумага и её свойства, различные изделия из бумаги, потребность человека в бумаге https://lesson.edu.ru/lesson/9a395edf-6a95-4fee-b718-125488b49390?backUrl=%2F20%2F05 Действия при работе с бумагой https://lesson.edu.ru/lesson/0cf23f22-0192-41b6-b5a5-341be7a5723c?backUrl=%2F20%2F05
Технологии обработки древесины и искусственных древесных материалов		6			
4.3	Конструкционные материалы и их свойства	2		1	Конструкционные материалы и их использование https://resh.edu.ru/subject/lesson/7563/start/314362/ Потребность человечества в древесине, сохранение лесов https://lesson.edu.ru/lesson/767b0a1c-41f2-4132-8457-c1b23bed696b?backUrl=%2F20%2F05
4.4	Технологии ручной обработки древесины. Технологии обработки древесины с использованием	2		1	Инструменты для работы с древесиной https://lesson.edu.ru/lesson/1f80c8b2-1e76-4e33-b891-c1453c34f0a3?backUrl=%2F20%2F05

	электрифицированно го инструмента				
4.5	Технологии отделки изделий из древесины. Декорирование древесины Мир профессий	2		1	Древесина и её свойства, древесные материалы и их применение, изделия из древесины https://lesson.edu.ru/lesson/babcb2ce-b918-42f2-959b-7d3b1e157a5f?backUrl=%2F20%2F05
Технологии обработки текстильных материалов		2 6			
4.6	Технологии обработки текстильных материалов	6		3	Организация работы в швейной мастерской, основное швейное оборудование, инструменты, приспособления https://lesson.edu.ru/lesson/3552b2f3-6980-4d8b-b649-38761462c92e?backUrl=%2F20%2F05 Натуральное, искусственное, синтетическое сырьё и материалы, конструкционные материалы https://lesson.edu.ru/lesson/90ae52b5-5208-4cc2-9e5f-ad33b2c03133?backUrl=%2F20%2F05 Ткань и её свойства, изделия из ткани, виды тканей https://lesson.edu.ru/lesson/8ce63d35-ccb8-4fae-b9ca-7c919c610c8c?backUrl=%2F20%2F05 Инструменты для работы с тканью https://lesson.edu.ru/lesson/a6332a2f-8387-4c7f-b8cf-7ef0e162fe47?backUrl=%2F20%2F05
4.7	Швейная машина как основное технологическое оборудование для изготовления швейных изделий	2		1	Заправка верхней и нижней нити в бытовой швейной машине https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/197394?menuReferrer=catalogue Основные приемы работы на бытовой швейной машине https://lesson.edu.ru/lesson/a6523c84-8c3b-4d35-9e0c-e75b45747f7a?backUrl=%2F20%2F05 Классификация машинных швов, обработка деталей кроя. https://lesson.edu.ru/lesson/86b8df76-ffba-419b-8b61-6fb139049ef8?backUrl=%2F20%2F06

4.8	Конструирование швейных изделий. Чертеж и изготовление выкроек швейного изделия	4		2	Подготовка ткани к раскрою https://uchebnik.mos.ru/material/app/279384?menuReferrer=catalogue Технологии художественной обработки текстильных материалов: лоскутное шитье, вышивка https://lesson.edu.ru/lesson/2c473654-1929-47e9-b050-af75c59b5496?backUrl=%2F20%2F06
4.9	Технологические операции по пошиву изделия. Оценка качества швейного изделия. Мир профессий	8		4	Контроль качества готового изделия. https://lesson.edu.ru/lesson/7f98d736-416b-447c-99c6-2693d128872d?backUrl=%2F20%2F06 Техника лоскутного шитья https://uchebnik.mos.ru/material/app/111933?menuReferrer=catalogue Основные профессии швейного производства https://lesson.edu.ru/lesson/da91062e-4eeb-47ea-a5d2-be7e69ab372c?backUrl=%2F20%2F05
4.10	Народные промыслы и ремёсла по обработке ткани. Годовая контрольная работа	6	1	3	Понятие о декоративно-прикладном творчестве. https://lesson.edu.ru/lesson/c80c6306-c503-4ba4-8545-419fd17efa85?backUrl=%2F20%2F06 Ручные стежки и строчки. Практическая работа "Анютины глазки" https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/459212?menuReferrer=catalogue
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	2	34	

6 класс

Вариант А

№ п /п	Модули/Разделы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Все го	К/р	Пр/ р	
Раздел 1. Производство и технологии		4			

1.1	Модели и моделирование. Мир профессий	2		1	Понятие модели. https://lesson.edu.ru/lesson/883cf4a3-3eb8-4b76-92dd-5a861dec5bea?backUrl=%2F20%2F07 Свойства и параметры моделей. https://lesson.edu.ru/lesson/80e8fc02-6fbb-4c1d-8777-c78bd0745281?backUrl=%2F20%2F07 Общая схема построения модели https://lesson.edu.ru/lesson/4647c797-f20f-4520-a4af-bb868caf6abb?backUrl=%2F20%2F07
1.2	Машины и механизмы. Перспективы развития техники и технологий	2		1	Как устроены машины. https://lesson.edu.ru/lesson/17b9c209-7723-4034-92d1-e3548f85be91?backUrl=%2F20%2F07
Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение		8			
2.1	Черчение. Основные геометрические построения	2		1	Графическое изображение https://resh.edu.ru/subject/lesson/7572/start/296640/ Проектная документация https://resh.edu.ru/subject/lesson/3159/start/
2.2	Компьютерная графика. Мир изображений. Создание изображений в графическом редакторе	4		2	Форматы https://uchebnik.mos.ru/material/app/369811?menuReferrer=catalogue Формы графического представления информации https://resh.edu.ru/subject/lesson/7581/start/314517/ чертежей
2.3	Создание печатной продукции в графическом редакторе. Мир профессий	2		1	Интерактивный урок "Создаем печатную продукцию" https://yandex.ru/video/preview/6700247693046224600
Раздел 3. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов		46			
Технологии обработки пищевых продуктов		6*			
3.1	Технологии	6		3	Профессии, связанные с производством и обработкой пищевых продуктов

	обработки пищевых продуктов. Мир профессий				https://lesson.edu.ru/lesson/9ac6686d-31ae-415a-a53e-264f195da3b3?backUrl=%2F20%2F06 Основные приемы и способы обработки продуктов. https://lesson.edu.ru/lesson/d409584c-fdaa-4e63-9fd4-5d5b08fc96dc?backUrl=%2F20%2F06 Технология производства кисломолочных продуктов https://resh.edu.ru/subject/lesson/7097/start/257308/ Характеристики основных пищевых продуктов, используемых в процессе приготовлений изделий из теста. Хлеб и продукты хлебопекарной промышленности. https://resh.edu.ru/subject/lesson/2715/start/ Технология производства молока и приготовления продуктов и блюд из него https://resh.edu.ru/subject/lesson/7096/start/257556/ Мучные кондитерские изделия и тесто для их приготовления. https://resh.edu.ru/subject/lesson/2728/start/
	Технологии обработки древесины и искусственных древесных материалов	14			
3.2	Токарный станок для обработки древесины. Технологии точения древесины	8		4	Станки и электрические инструменты https://uchebnik.mos.ru/material/app/289901?menuReferrer=catalogue Технология обработки древесины на токарном станке. Урок технологии в 6 классе. https://yandex.ru/video/preview/10343570983739809949
3.3	Конструирование и изготовление изделий из древесины	6		3	Изготовление плоских деталей криволинейной формы https://obrazovanie-gid.ru/konspekty/izgotovlenie-ploskih-detalej-krivolinejnoy-formy-konspekt.html
	Народные промыслы и ремесла Художественная обработка древесины в технике контурной	6			

резьбы					
3.4	Художественная обработка древесины в технике контурной резьбы	6		3	Контурная резьба по дереву https://yandex.ru/video/preview/10038551802547356073 Контурная резьба, разделочная доска "домик" https://yandex.ru/video/preview/3908245158371551772?tmpl_version=releases%2Ffrontend%2Fvideo%2Fv1.1189.0%232a410075b1b0580c18a5a2c1442c579e5d971f5c
Технологии обработки металлов и искусственных материалов		14			
3.5	Технологии обработки конструкционных материалов. Металлы и сплавы	2		1	Металлы и их свойства https://lesson.edu.ru/lesson/779c0983-3140-4dce-9a03-af3a2ffe9c91?backUrl=%2F20%2F06 Металлы и сплавы https://uchebnik.mos.ru/material/app/285450?menuReferrer=catalogue Металлы и их свойства https://lesson.edu.ru/lesson/779c0983-3140-4dce-9a03-af3a2ffe9c91?backUrl=%2F20%2F06 Металлические части машин и механизмов https://lesson.edu.ru/lesson/386a832f-5f8d-460e-930a-64d2a8737d30?backUrl=%2F20%2F06 Тонколистовая сталь и проволока https://lesson.edu.ru/lesson/ca754a19-c628-433e-8003-863dbb3102f2?backUrl=%2F20%2F06
3.6	Технологии обработки тонколистового металла	2		1	Сборка изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов. https://lesson.edu.ru/lesson/4222cc5a-5198-4f70-a33a-b87736e690ac?backUrl=%2F20%2F06
3.7	Технологии изготовления изделий из тонколистового металла и проволоки	6		3	Обработка металлов. https://lesson.edu.ru/lesson/82cd3a11-e253-4bab-b341-cb76e46197a6?backUrl=%2F20%2F07 Технологии обработки металлов. https://lesson.edu.ru/lesson/de7328be-7027-4a90-8377-5358836719bf?backUrl=%2F20%2F07 Конструкционная сталь. https://lesson.edu.ru/lesson/8fda00b4-0d33-46b2-bb4e-0722fd5a78c9?backUrl=%2F20%2F07 Токарно-винторезный станок. https://lesson.edu.ru/lesson/6863edab-09b1-43e5-b1d8-2336ec8509ae?backUrl=%2F20%2F07 Изделия из металлопроката. https://lesson.edu.ru/lesson/1a5129e6-7bfa-4fdc-

					98c0-67a367aa71fa?backUrl=%2F20%2F07 Резьба и резьбовые соединения. https://lesson.edu.ru/lesson/5b9da3c4-6afd-4807-8405-ba1bf15ad60a?backUrl=%2F20%2F07 Нарезание резьбы. https://lesson.edu.ru/lesson/5f509cfa-d647-4901-92aa-0bef751366b1?backUrl=%2F20%2F07
3.8	Контроль и оценка качества изделий из металла. Мир профессий	4		2	Отделка металлических изделий https://uchebnik.mos.ru/material/app/255152?menuReferrer=catalogue Подготовка проекта к защите https://resh.edu.ru/subject/lesson/7077/start/257653/
Технологии обработки текстильных материалов		6			
3.9	Технологии обработки текстильных материалов. Мир профессий	2		1	Швейное производство. https://lesson.edu.ru/lesson/41b54b84-8c44-4b13-9d4f-3f2e84d8a07b?backUrl=%2F20%2F06 Основы технологии изготовления изделий из текстильных материалов. https://lesson.edu.ru/lesson/a5ef7de9-3c0b-413b-95b4-7b736143e64a?backUrl=%2F20%2F06 Текстильное производство https://lesson.edu.ru/lesson/47e938b8-e09a-4054-a041-6d7fcea9fe4e?backUrl=%2F20%2F06 Оборудование текстильного производства. https://lesson.edu.ru/lesson/c66c5c78-d6f9-4b62-9845-536a8c303973?backUrl=%2F20%2F06
3.10	Современные текстильные материалы, получение и свойства	2		1	Основы материаловедения, сырьё и процесс получения натуральных волокон животного происхождения https://lesson.edu.ru/lesson/17551549-9b24-436e-9dce-2eeeac791d1b?backUrl=%2F20%2F05
3.11	Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву швейного изделия	2		1	Последовательность изготовления швейного изделия. https://lesson.edu.ru/lesson/d1f98ca2-1b72-40ed-9d96-1a2300389326?backUrl=%2F20%2F06 Классификация машинных швов, обработка деталей кроя. https://lesson.edu.ru/lesson/86b8df76-ffba-419b-8b61-6fb139049ef8?backUrl=%2F20%2F06 Контроль качества готового изделия. https://lesson.edu.ru/lesson/7f98d736-

					416b-447c-99c6-2693d128872d?backUrl=%2F20%2F06 Понятие о декоративно-прикладном творчестве. https://lesson.edu.ru/lesson/c80c6306-c503-4ba4-8545-419fd17efa85?backUrl=%2F20%2F06 Технологии художественной обработки текстильных материалов: лоскутное шитье, вышивка https://lesson.edu.ru/lesson/2c473654-1929-47e9-b050-af75c59b5496?backUrl=%2F20%2F06
Раздел 4. Робототехника		10			
4.1	Мобильная робототехника. Роботы: конструирование и управление	2	1	1	Функциональное разнообразие роботов https://resh.edu.ru/subject/lesson/1107
4.2	Датчики. Назначение и функции различных датчиков	2		1	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Робототехника» https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/8814830?menuReferrer=catalog_u
4.3	Управление движущейся моделью робота в компьютерно-управляемой среде	2		1	Транспортные роботы https://yandex.ru/video/preview/646540657834079646
4.4	Групповой учебный проект по робототехнике. Профессии в области робототехники. Годовая контрольная работа	4	1	2	Паспорт проекта. https://lesson.edu.ru/lesson/3d3a7f59-6b7b-4c44-9e62-0194910c52d6?backUrl=%2F20%2F06 Этапы проектной деятельности. https://lesson.edu.ru/lesson/998bcd8-e6a9-4806-be8e-6c5bf83faae6?backUrl=%2F20%2F06 Инструменты работы над проектом. https://lesson.edu.ru/lesson/22ca7bc7-9683-425f-abde-83f9765a6c0f?backUrl=%2F20%2F06 Компьютерная поддержка проектной деятельности https://lesson.edu.ru/lesson/1fc2d1ff-284e-4ef7-afa1-0a8a5913b3d0?backUrl=%2F20%2F06
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО		68	2	34	

ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ				
--------------------	--	--	--	--

Вариант Б

№ п /п	Модули/Разделы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Все го	К/р	Пр/ р	
Раздел 1. Производство и технологии		4			
1.1	Модели и моделирование. Мир профессий	2		1	Понятие модели. https://lesson.edu.ru/lesson/883cf4a3-3eb8-4b76-92dd-5a861dec5bea?backUrl=%2F20%2F07 Свойства и параметры моделей. https://lesson.edu.ru/lesson/80e8fc02-6fbb-4c1d-8777-c78bd0745281?backUrl=%2F20%2F07 Общая схема построения модели https://lesson.edu.ru/lesson/4647c797-f20f-4520-a4af-bb868caf6abb?backUrl=%2F20%2F07
1.2	Машины и механизмы. Перспективы развития техники и технологий	2		1	Как устроены машины. https://lesson.edu.ru/lesson/17b9c209-7723-4034-92d1-e3548f85be91?backUrl=%2F20%2F07
Раздел 2. Робототехника		10			
2.1	Мобильная робототехника. Роботы: конструирование и управление. Входная контрольная работа	2	1	1	Функциональное разнообразие роботов https://resh.edu.ru/subject/lesson/1107
2.2	Датчики. Назначение и функции различных датчиков	2		1	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Робототехника» https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/8814830?menuReferrer=catalog ц

2.3	Управление движущейся моделью робота в компьютерно-управляемой среде	2		1	Транспортные роботы https://yandex.ru/video/preview/646540657834079646
2.4	Групповой учебный проект по робототехнике. Профессии в области робототехники. Годовая контрольная работа	4		2	Паспорт проекта. https://lesson.edu.ru/lesson/3d3a7f59-6b7b-4c44-9e62-0194910c52d6?backUrl=%2F20%2F06 Этапы проектной деятельности. https://lesson.edu.ru/lesson/998bcd8-e6a9-4806-be8e-6c5bf83faae6?backUrl=%2F20%2F06 Инструменты работы над проектом. https://lesson.edu.ru/lesson/22ca7bc7-9683-425f-abde-83f9765a6c0f?backUrl=%2F20%2F06 Компьютерная поддержка проектной деятельности https://lesson.edu.ru/lesson/1fc2d1ff-284e-4ef7-afa1-0a8a5913b3d0?backUrl=%2F20%2F06
Раздел 3. Компьютерная графика. Черчение		8			
3.1	Черчение. Основные геометрические построения	2		1	Графическое изображение https://resh.edu.ru/subject/lesson/7572/start/296640/ Проектная документация https://resh.edu.ru/subject/lesson/3159/start/
3.2	Компьютерная графика. Мир изображений. Создание изображений в графическом редакторе	4		2	Форматы чертежей https://uchebnik.mos.ru/material/app/369811?menuReferrer=catalogue Формы графического представления информации https://resh.edu.ru/subject/lesson/7581/start/314517/
3.3	Создание печатной продукции в графическом редакторе. Мир профессий	2		1	Интерактивный урок "Создаем печатную продукцию" https://yandex.ru/video/preview/6700247693046224600
Раздел 4. Технологии обработки материалов и		46			

пищевых продуктов					
Технологии обработки пищевых продуктов		12			
4.1	Технологии обработки пищевых продуктов. Мир профессий	12		5	Профессии, связанные с производством и обработкой пищевых продуктов https://lesson.edu.ru/lesson/9ac6686d-31ae-415a-a53e-264f195da3b3?backUrl=%2F20%2F06 Основные приемы и способы обработки продуктов. https://lesson.edu.ru/lesson/d409584c-fdaa-4e63-9fd4-5d5b08fc96dc?backUrl=%2F20%2F06 Технология производства кисломолочных продуктов https://resh.edu.ru/subject/lesson/7097/start/257308/ Характеристики основных пищевых продуктов, используемых в процессе приготовлений изделий из теста. Хлеб и продукты хлебопекарной промышленности. https://resh.edu.ru/subject/lesson/2715/start/ Технология производства молока и приготовления продуктов и блюд из него https://resh.edu.ru/subject/lesson/7096/start/257556/ Мучные кондитерские изделия и тесто для их приготовления. https://resh.edu.ru/subject/lesson/2728/start/
Технологии обработки металлов и искусственных материалов		6			
4.2	Технологии обработки конструкционных материалов. Металлы и сплавы	2		1	Металлы и их свойства https://lesson.edu.ru/lesson/779c0983-3140-4dce-9a03-af3a2ffe9c91?backUrl=%2F20%2F06 Металлы и сплавы https://uchebnik.mos.ru/material/app/285450?menuReferrer=catalogue Металлы и их свойства https://lesson.edu.ru/lesson/779c0983-3140-4dce-9a03-af3a2ffe9c91?backUrl=%2F20%2F06 Металлические части машин и механизмов https://lesson.edu.ru/lesson/386a832f-5f8d-460e-930a-64d2a8737d30?backUrl=%2F20%2F06 Тонколистовая сталь и проволока https://lesson.edu.ru/lesson/ca754a19-c628-433e-8003-863dbb3102f2?backUrl=%2F20%2F06
4.3	Технологии обработки	2		1	Сборка изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов. https://lesson.edu.ru/lesson/4222cc5a-5198-4f70-a33a-

	тонколистового металла				b87736e690ac?backUrl=%2F20%2F06
4.4	Контроль и оценка качества изделий из металла. Мир профессий	2		1	Отделка металлических изделий https://uchebnik.mos.ru/material/app/255152?menuReferrer=catalogue
Технологии обработки текстильных материалов		2 8			
4.5	Технологии обработки текстильных материалов. Мир профессий	2		1	Швейное производство. https://lesson.edu.ru/lesson/41b54b84-8c44-4b13-9d4f-3f2e84d8a07b?backUrl=%2F20%2F06 Основы технологии изготовления изделий из текстильных материалов. https://lesson.edu.ru/lesson/a5ef7de9-3c0b-413b-95b4-7b736143e64a?backUrl=%2F20%2F06 Технологии изготовления изделий из текстильных материалов. https://lesson.edu.ru/lesson/6ae71aa1-34ea-477e-bcba-734faa1fa72b?backUrl=%2F20%2F06
4.6	Современные текстильные материалы, получение и свойства	2		2	Основы материаловедения, сырьё и процесс получения натуральных волокон животного происхождения https://lesson.edu.ru/lesson/17551549-9b24-436e-9dce-2eeeac791d1b?backUrl=%2F20%2F05
4.7	Работа на швейной машине. Уход за швейной машиной. Машинные швы	4		2	Устройство и назначение регуляторов в швейной машине https://uchebnik.mos.ru/composer3/lesson/214977/view Устройство и установка иглы на швейную машину https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/223244?menuReferrer=catalogue Оборудование швейного производства https://lesson.edu.ru/lesson/707c502f-c4c0-479f-8134-58ee8e3f90c3?backUrl=%2F20%2F06 Технология выполнения соединительных швов, обработка срезов, обработка «вытачки», технология обработки застёжек https://lesson.edu.ru/lesson/7775da3d-f752-4429-80b3-d8277361b35c?backUrl=%2F20%2F06
4.8	Выполнение	14		7	Раскрой ткани из натуральных волокон животного происхождения

	технологических операций по раскрою и пошиву швейного изделия				https://lesson.edu.ru/lesson/bc15998c-f6d9-4713-a9ba-e055d1614b8a?backUrl=%2F20%2F06 Способы настила ткани, раскладка выкройки на ткани https://lesson.edu.ru/lesson/7d0f6b3b-0db3-4195-942e-4220173673a9?backUrl=%2F20%2F06 Последовательность изготовления швейного изделия. https://lesson.edu.ru/lesson/d1f98ca2-1b72-40ed-9d96-1a2300389326?backUrl=%2F20%2F06 Классификация машинных швов, обработка деталей кроя. https://lesson.edu.ru/lesson/86b8df76-ffba-419b-8b61-6fb139049ef8?backUrl=%2F20%2F06 Технология выполнения соединительных швов. обработка срезов. обработка «вытачки», технология обработки застёжек https://lesson.edu.ru/lesson/7775da3d-f752-4429-80b3-d8277361b35c?backUrl=%2F20%2F06 Контроль качества готового изделия. https://lesson.edu.ru/lesson/7f98d736-416b-447c-99c6-2693d128872d?backUrl=%2F20%2F06 Понятие о декоративно-прикладном творчестве. https://lesson.edu.ru/lesson/c80c6306-c503-4ba4-8545-419fd17efa85?backUrl=%2F20%2F06 Технологии художественной обработки текстильных материалов: лоскутное шитье, вышивка https://lesson.edu.ru/lesson/2c473654-1929-47e9-b050-af75c59b5496?backUrl=%2F20%2F06
Народные промыслы и ремесла		6	1		
4.9	Вязание крючком. Вязание круга, квадрата	2		1	Вязальные машины, основные приемы работы на вязальной машине https://lesson.edu.ru/lesson/ae34fbad-fb11-4fd4-a463-1890e1662a99?backUrl=%2F20%2F08
4.10	Мягкая игрушка вязаная крючком. Защита проекта. Годовая	4	1	2	

	контрольная работа				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	2	34	

7 класс
Вариант А

№ п /п	Модули/Разделы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Все го	К/р	Пр/р	
Раздел 1. Производство и технологии		4			
1.1	Дизайн и технологии. Мир профессий	2		1	Методы дизайнерской деятельности в процессе проектирования продуктов труда https://resh.edu.ru/subject/lesson/2724/start/ Понятие дизайна https://lesson.edu.ru/lesson/a35649aa-0907-4cc8-955f-d48db0e9e7c6?backUrl=%2F20%2F07 Эстетика в быту. https://lesson.edu.ru/lesson/3e6ebaef-85af-4f6d-821d-14087466143d?backUrl=%2F20%2F07 Эстетика и экология жилища. https://lesson.edu.ru/lesson/4cd2132f-65a3-44b6-bc11-8a2cc228961a?backUrl=%2F20%2F07 Эстетика и экология жилища (практическая работа) https://lesson.edu.ru/lesson/e26ffc7b-ce12-4c8a-a82a-72518bacd8c1?backUrl=%2F20%2F07 Народные ремёсла. https://lesson.edu.ru/lesson/4116c5b5-8c13-4d78-807f-8ad31c3a002b?backUrl=%2F20%2F07 Народные ремёсла и промыслы России https://lesson.edu.ru/lesson/ac8d72a0-8cff-4c7c-b769-776c338793f2?backUrl=%2F20%2F07
1.2	Цифровые технологии на производстве.	2		1	Технологические машины как основные средства труда современного производства https://resh.edu.ru/subject/lesson/3156/start/

	Управление производством				Современная техносфера. https://lesson.edu.ru/lesson/668914ba-5129-4260-be71-15d2ac5df994?backUrl=%2F20%2F07 Проблема взаимодействия природы и техносферы. https://lesson.edu.ru/lesson/8f84fc34-6653-4cc9-ad2e-c1eadd352c2a?backUrl=%2F20%2F07 Разработка и внедрение технологий многократного использования материалов https://lesson.edu.ru/lesson/4c3444d4-c539-4f93-a57a-c4e754d571ce?backUrl=%2F20%2F07 Создание новых материалов из промышленных отходов https://lesson.edu.ru/lesson/a2915795-a286-4d19-bf52-094985408b82?backUrl=%2F20%2F07 Технологии безотходного производства. https://lesson.edu.ru/lesson/aaa4bbf4-5ce6-494b-a781-a1bc63556bdf?backUrl=%2F20%2F07
Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение		8			
2.1	Входная контрольная работа. Конструкторская документация	2	1	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3306/main/?y
2.2	Системы автоматизированного проектирования (САПР). Последовательность построения чертежа в САПР. Мир профессий	6		3	https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-proektirovaniya-7-klass-6752949.html sistema-avtomatizirovannogo-
Раздел 3. 3D-моделирование, прототипирование, макетирование		10			
3.1	Модели и 3D-моделирование. Макетирование	2		1	Понятие модели. https://lesson.edu.ru/lesson/883cf4a3-3eb8-4b76-92dd-5a861dec5bea?backUrl=%2F20%2F07 Свойства и параметры моделей. https://lesson.edu.ru/lesson/80e8fc02-6fbb-4c1d-8777-c78bd0745281?backUrl=%2F20%2F07

					Общая схема построения модели https://lesson.edu.ru/lesson/4647c797-f20f-4520-a4af-bb868caf6abb?backUrl=%2F20%2F07
3.2	Создание объёмных моделей с помощью компьютерных программ	4		2	https://koncept.ru/srednie-klassy/konspekt-uroka/tehnologiya-7klass/5854-urok-praktikum-dobro-pozhalovat-v-3d.html
3.3	Программа для редактирования готовых моделей. Основные приемы макетирования. Оценка качества макета. Мир профессий. Профессии, связанные с 3D-печатью	4		2	https://infourok.ru/urok-po-tehnologii-sozdanie-obemnyh-modelej-s-pomoshyu-kompyuternyh-programm-7-klass-6465935.html
Раздел 4. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов		36			
Технологии обработки пищевых продуктов		6*			
4.1	Технологии обработки пищевых продуктов. Рыба и мясо в питании человека. Мир профессий	6		3	Переработка рыбного сырья. Пищевая ценность рыбы. Механическая и тепловая кулинарная обработка рыбы https://resh.edu.ru/subject/lesson/1494/start/ Мясо птицы https://resh.edu.ru/subject/lesson/3149/start/ Мясо животных https://resh.edu.ru/subject/lesson/3148/start/
Технологии обработки древесины и искусственных древесных материалов		10			
4.2	Конструирование и изготовление	6		3	Технологии механической обработки конструкционных материалов https://lesson.edu.ru/lesson/db8630e8-69ec-4a7a-b4c6-

	изделий из древесины на токарном станке				95a5b38e4bc1?backUrl=%2F20%2F07 Отделка деталей https://lesson.edu.ru/lesson/c4a370c2-4095-4967-b923-4eabb0b73757?backUrl=%2F20%2F07 Обработка древесины. https://lesson.edu.ru/lesson/b4e2f0ee-7803-463e-ba5f-2807f545ad69?backUrl=%2F20%2F07
4.3	Художественная обработка древесины	4		2	Станки и электрические инструменты https://uchebnik.mos.ru/material/app/289901?menuReferrer=catalogue Технология обработки древесины на токарном станке. Урок технологии в 6 классе. https://yandex.ru/video/preview/10343570983739809949
Технологии обработки конструкционных материалов		14			
4.4	Технологии обработки композиционных материалов. Композиционные материалы	4		2	Технологии обработки композиционных материалов https://yandex.ru/video/preview/1464338841552501944 Этапы проектной деятельности https://lesson.edu.ru/lesson/998bcd8-e6a9-4806-be8e-6c5bf83faae6?backUrl=%2F20%2F06 Обработка металлов. https://lesson.edu.ru/lesson/82cd3a11-e253-4bab-b341-cb76e46197a6?backUrl=%2F20%2F07
4.5	Технологии механической обработки металлов с помощью станков	4		2	Станки и электрические инструменты https://uchebnik.mos.ru/material/app/289901?menuReferrer=catalogue Обработка металлов. https://lesson.edu.ru/lesson/82cd3a11-e253-4bab-b341-cb76e46197a6?backUrl=%2F20%2F07 Технологии обработки металлов. https://lesson.edu.ru/lesson/de7328be-7027-4a90-8377-5358836719bf?backUrl=%2F20%2F07 Конструкционная сталь. https://lesson.edu.ru/lesson/8fda00b4-0d33-46b2-bb4e-0722fd5a78c9?backUrl=%2F20%2F07 Токарно-винторезный станок. https://lesson.edu.ru/lesson/6863edab-09b1-43e5-b1d8-2336ec8509ae?backUrl=%2F20%2F07 Изделия из металлопроката. https://lesson.edu.ru/lesson/1a5129e6-7bfa-4fdc-98c0-67a367aa71fa?backUrl=%2F20%2F07 Резьба и резьбовые соединения. https://lesson.edu.ru/lesson/5b9da3c4-6afd-4807-8405-ba1bf15ad60a?backUrl=%2F20%2F07 Нарезание резьбы. https://lesson.edu.ru/lesson/5f509cfa-d647-4901-92aa-

					0bef751366b1?backUrl=%2F20%2F07
4.6	Пластмасса и другие современные материалы: свойства, получение и использование	2		1	Пластические массы (пластмассы) и их свойства https://lesson.edu.ru/lesson/2dcbf8c5-d812-43a7-bcf1-8a78822fb47d?backUrl=%2F20%2F06 Работа с пластмассами. https://lesson.edu.ru/lesson/552f8e5e-bd4d-473c-a9e9-f8da109de5a1?backUrl=%2F20%2F06
4.7	Контроль и оценка качества изделия из конструкционных материалов. Мир профессий. Защита проекта	4		2	https://www.youtube.com/watch?v=Yy_d_Ce1-zo
Технологии обработки текстильных материалов		6			
4.8	Конструирование одежды. Плечевая и поясная одежда	4		2	Технология изготовления плечевого и поясного изделий из текстильных материалов https://lesson.edu.ru/lesson/79ff4a8e-dc16-4c4c-a84a-e418d14ce300?backUrl=%2F20%2F08 Технология выполнения соединительных швов, обработка срезов, обработка «вытачки», технология обработки застёжек https://lesson.edu.ru/lesson/7775da3d-f752-4429-80b3-d8277361b35c?backUrl=%2F20%2F06 Технология изготовления плечевого и поясного изделий из текстильных материалов https://lesson.edu.ru/lesson/79ff4a8e-dc16-4c4c-a84a-e418d14ce300?backUrl=%2F20%2F08
4.9	Мир профессий. Профессии, связанные с производством одежды	2		1	Профессии будущего в текстильной и швейной промышленности https://lesson.edu.ru/lesson/d2492c7d-f724-4825-88c1-b57cfb1b5207?backUrl=%2F20%2F08
Раздел 5.		10			

Робототехника					
5.1	Промышленные и бытовые роботы	2		1	Промышленные роботы, их классификация, назначение, использование https://lesson.edu.ru/lesson/883efa19-4072-43e6-8b17-f4f1649261d3?backUrl=%2F20%2F07
5.2	Алгоритмизация и программирование роботов	2		1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1107/ https://www.youtube.com/watch?v=N1wC837V5_uU
5.3	Годовая контрольная работа. Программирование управления роботизированными моделями Групповой робототехнический проект с использованием контроллера и электронных компонентов «Взаимодействие роботов». Мир профессий	6	1	3	https://infocream.ru/programmirovaniye/upravleniye/robotizirovannymi/modelyami/7.html
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	2	34	

Вариант Б

№ п /п	Модули/Разделы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Все го	К/р	Пр/ р	
Раздел 1. Производство и		4			

технологии					
1.1	Дизайн и технологии. Мир профессий	2		1	Методы дизайнерской деятельности в процессе проектирования продуктов труда https://resh.edu.ru/subject/lesson/2724/start/ Понятие дизайна https://lesson.edu.ru/lesson/a35649aa-0907-4cc8-955f-d48db0e9e7c6?backUrl=%2F20%2F07 Эстетика в быту. https://lesson.edu.ru/lesson/3e6ebaef-85af-4f6d-821d-14087466143d?backUrl=%2F20%2F07 Эстетика и экология жилища. https://lesson.edu.ru/lesson/4cd2132f-65a3-44b6-bc11-8a2cc228961a?backUrl=%2F20%2F07 Эстетика и экология жилища (практическая работа) https://lesson.edu.ru/lesson/e26ffc7b-ce12-4c8a-a82a-72518bacd8c1?backUrl=%2F20%2F07 Народные ремёсла. https://lesson.edu.ru/lesson/4116c5b5-8c13-4d78-807f-8ad31c3a002b?backUrl=%2F20%2F07 Народные ремёсла и промыслы России https://lesson.edu.ru/lesson/ac8d72a0-8cff-4c7c-b769-776c338793f2?backUrl=%2F20%2F07
1.2	Цифровые технологии на производстве. Управление производством	2		1	Технологические машины как основные средства труда современного производства https://resh.edu.ru/subject/lesson/3156/start/ Современная техносфера. https://lesson.edu.ru/lesson/668914ba-5129-4260-be71-15d2ac5df994?backUrl=%2F20%2F07 Проблема взаимодействия природы и техносферы. https://lesson.edu.ru/lesson/8f84fc34-6653-4cc9-ad2e-c1eadd352c2a?backUrl=%2F20%2F07 Разработка и внедрение технологий многократного использования материалов https://lesson.edu.ru/lesson/4c3444d4-c539-4f93-a57a-c4e754d571ce?backUrl=%2F20%2F07 Создание новых материалов из промышленных отходов https://lesson.edu.ru/lesson/a2915795-a286-4d19-bf52-094985408b82?backUrl=%2F20%2F07 Технологии безотходного производства. https://lesson.edu.ru/lesson/aaa4bbf4-5ce6-494b-a781-a1bc63556bdf?backUrl=%2F20%2F07
Раздел 2. Робототехника		10			

2.1	Входная контрольная работа. Промышленные и бытовые роботы	2	1	1	Промышленные роботы, их классификация, назначение, использование https://lesson.edu.ru/lesson/883efa19-4072-43e6-8b17-f4f1649261d3?backUrl=%2F20%2F07
2.2	Алгоритмизация и программирование роботов	2		1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1107/ https://www.youtube.com/watch?v=N1wC837V5_uU
2.3	Программирование управления роботизированными моделями Групповой робототехнический проект с использованием контроллера и электронных компонентов «Взаимодействие роботов». Мир профессий	6		3	https://infocream.ru/programmirovaniye/upravleniye/robotizirovannymi/modelyami/7.html
Раздел 3. Компьютерная графика. Черчение		8			
3.1	Входная контрольная работа. Конструкторская документация	2	1	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3306/main/?y
3.2	Системы автоматизированного проектирования (САПР). Последовательность построения чертежа в САПР. Мир	6		3	https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-proektirovaniya-7-klasse-6752949.html sistema-avtomatizirovannogo-proektirovaniya-7-klasse-6752949.html

	профессий				
Раздел 4. 3D-моделирование, прототипирование, макетирование		10			
4.1	Модели и 3D-моделирование. Макетирование	2		1	Понятие модели. https://lesson.edu.ru/lesson/883cf4a3-3eb8-4b76-92dd-5a861dec5bea?backUrl=%2F20%2F07 Свойства и параметры моделей. https://lesson.edu.ru/lesson/80e8fc02-6fbb-4c1d-8777-c78bd0745281?backUrl=%2F20%2F07 Общая схема построения модели https://lesson.edu.ru/lesson/4647c797-f20f-4520-a4af-bb868caf6abb?backUrl=%2F20%2F07 https://koncept.ru/srednie-klassy/konspekt-uroka/tehnologiya-7klass/5854-urok-praktikum-dobro-pozhalovat-v-3d.html
4.2	Создание объёмных моделей с помощью компьютерных программ	4		2	https://infourok.ru/urok-po-tehnologii-sozdanie-obemnyh-modelej-s-pomoshyu-kompyuternyh-programm-7-klass-6465935.html
4.3	Программа для редактирования готовых моделей. Основные приемы макетирования. Оценка качества макета. Мир профессий. Профессии, связанные с 3D-печатью	4		2	https://www.pedalmanac.ru/403213
Раздел 5. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов		36			
Технологии обработки пищевых продуктов		8			
5.1	Технологии обработки пищевых	8		4	Переработка рыбного сырья. Пищевая ценность рыбы. Механическая и тепловая кулинарная обработка рыбы https://resh.edu.ru/subject/lesson/1494/start/

	продуктов. Рыба и мясо в питании человека. Мир профессий				Мясо птицы https://resh.edu.ru/subject/lesson/3149/start/ Мясо животных https://resh.edu.ru/subject/lesson/3148/start/
Технологии обработки конструкционных материалов		6			
5.2	Технологии обработки композиционных материалов. Композиционные материалы	2		1	Технологии обработки композиционных материалов https://yandex.ru/video/preview/1464338841552501944 Обработка металлов. https://lesson.edu.ru/lesson/82cd3a11-e253-4bab-b341-cb76e46197a6?backUrl=%2F20%2F07
5.3	Пластмасса и другие современные материалы: свойства, получение и использование	2		1	Пластические массы (пластмассы) и их свойства https://lesson.edu.ru/lesson/2dcfb8c5-d812-43a7-bcf1-8a78822fb47d?backUrl=%2F20%2F06 Работа с пластмассами. https://lesson.edu.ru/lesson/552f8e5e-bd4d-473c-a9e9-f8da109de5a1?backUrl=%2F20%2F06
5.4	Контроль и оценка качества изделия из конструкционных материалов. Мир профессий. Защита проекта	2		1	https://www.youtube.com/watch?v=Yy_d_Ce1-zo
Технологии обработки текстильных материалов		22			
5.6	Современные текстильные материалы, получение и свойства	2		1	Особенности производства искусственных и синтетических волокон. https://resh.edu.ru/subject/lesson/3359/start/ Технология изготовления плечевого и поясного изделий из текстильных материалов https://lesson.edu.ru/lesson/79ff4a8e-dc16-4c4c-a84a-e418d14ce300?backUrl=%2F20%2F08
5.7	Работа на швейной	4		2	Технология выполнения соединительных швов, обработка срезов,

	машине. Машинные швы				обработка «вытачки», технология обработки застёжек https://lesson.edu.ru/lesson/7775da3d-f752-4429-80b3-d8277361b35c?backUrl=%2F20%2F06
5.8	Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву швейного изделия	16		8	Технология выполнения соединительных швов, обработка срезов, обработка «вытачки», технология обработки застёжек https://lesson.edu.ru/lesson/7775da3d-f752-4429-80b3-d8277361b35c?backUrl=%2F20%2F06 Пример проекта «Юбка моей мечты» https://resh.edu.ru/subject/lesson/1132/ Профессии будущего в текстильной и швейной промышленности https://lesson.edu.ru/lesson/d2492c7d-f724-4825-88c1-b57cfb1b5207?backUrl=%2F20%2F08 Этапы проектной деятельности https://lesson.edu.ru/lesson/998bcd8-e6a9-4806-be8e-6c5bf83faae6?backUrl=%2F20%2F06 Технология изготовления плечевого и поясного изделий из текстильных материалов https://lesson.edu.ru/lesson/79ff4a8e-dc16-4c4c-a84a-e418d14ce300?backUrl=%2F20%2F08
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	2	34	

8 класс

№ п /п	Модули/Разделы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Все го	К/р	Пр/ р	
Раздел 1. Производство и технологии		4			
1.1	Управление производством и технологии	1			https://lesson.edu.ru/lesson/618fc3e4-a414-4f67-81ed-c2d5558e1c05 основные категории рыночной экономики https://resh.edu.ru/subject/lesson/3309/start/ Маркетинг как технология управления рынком. Методы исследования рынка https://resh.edu.ru/subject/lesson/3308/start/
1.2	Производство и его виды	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/2723/main/

1.3	Входная контрольная работа. Рынок труда. Функции рынка труда. Мир профессий	2	1	1	Понятие труда в современном мире https://resh.edu.ru/subject/lesson/2932/main/
Раздел 2. 3D-моделирование, прототипирование, макетирование		12			
2.1	Прототипирование. 3D-моделирование как технология создания трехмерных моделей	2		1	https://infourok.ru/prezentaciya-po-3d-modelirovaniyu-na-temu-prototipirovanie-8-klass-4965696.html
2.2	Прототипирование	2		1	https://nsportal.ru/shkola/tekhnologiya/library/2_024/08/05/3d-modelirovanie
2.3	Изготовление прототипов с использованием технологического оборудования	2			https://vk.com/wall-216978964_348
2.4	Проектирование и изготовление прототипов реальных объектов с помощью 3D-принтера	2		2	https://nsportal.ru/shkola/tekhnologiya/library/2_023/11/03/tehnologicheskaya-karta-uroka
2.5	Изготовление прототипов с использованием технологического оборудования. Мир профессий. Профессии, связанные с 3D-	4		3	https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-prototipirovaniem-8-9-klass-6720425.html professii-svyazannye-s-

	печатью. Защита проекта				
Раздел 3. Компьютерная графика. Черчение		4			
3.1	Технология построения трехмерных моделей и чертежей в САПР. Создание трехмерной модели в САПР. Мир профессий	2		2	https://infourok.ru/urok-tehnologii-po-teme-tehnologiya-postroeniya-tryohmernih-modelej- v-sapr-6821671.html
3.2	Технология построения чертежа в САПР на основе трехмерной модели	2		2	https://infourok.ru/konspekt-uroka-po-tryohmernoj-modeli-v-sisteme-chercheniyu-postroenie-chertezha-po-avtomatizirovannogo-proektirovaniya-8klass-6753447.html
Раздел 4. Робототехника		14			
4.1	Автоматизация производства	1		1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3316/main/
4.2	Подводные робототехнические системы	1		1	https://infourok.ru/prezentaciya-podvodnye-robototekhnicheskie-sistemy-7009509.html
4.3	Беспилотные летательные аппараты	9		1	https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-na-temu-bespilotnye-letatelnye-apparaty-8klass-6894937.html
4.4	Годовая контрольная работа. Групповой учебный проект по модулю «Робототехника»	1	1	1	https://infourok.ru/variant-vipolneniya-gruppovogo-proekta-v-ramkah-metapredmetnogo-proektirovaniya-klass-3393954.html
4.5	Групповой учебный проект по модулю	1		1	https://infourok.ru/metodicheskiy-material-po-tehnologii-na-temu-proekt-po-

	«Робототехника». Выполнение проекта				robototehnikе-klass-3935348.html
4.6	Групповой учебный проект по модулю «Робототехника». Защита проекта по робототехнике. Мир профессий, связанных с робототехникой	1			https://infourok.ru/magazin-materialov/prezentaciya-mir-professij-v-robototehnikе-inzhener-po-robototehnikе-proektirovshik-robototehniki-i-dr-332004
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	2	17	

9 класс

№ п /п	Модули/Разделы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Все го	К/р	Пр/ р	
Раздел 1. Производство и технологии		4			
1.1	Предпринимательств о. Организация собственного производства. Мир профессий	2		2	https://infourok.ru/magazin-materialov/prezentaciya-predprinimatel-i-predprinimatelstvo-prakticheskaya-rabota-mozgovoj-shturm-na-temu-sobstvennogo-predpriyatiya-dela-sozdana-po-novoj-frp-trud-otkrytie-tehnologiya-dlya-9-kl-modul-1-urok-1-320076
1.2	Входная контрольная работа. Бизнес- планирование. Технологическое предпринимательств о	2	1	2	https://nsportal.ru/npo-spo/ekonomika-i-upravlenie/library/2018/01/30/prakticheskaya-rabota-razrabotka-biznes-plana
Раздел 2. 3D-моделирование,		12			

прототипирование, макетирование					
2.1	Аддитивные технологии. Создание моделей, сложных объектов	7		3	https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-tehnologii-sozdanie-modelej-obektov-tehnologicheskoe-oborudovanie-dlya-additivnyh-6342603.html
2.2	Основы проектной деятельности	4		2	https://school9.edu.yar.ru/proektnaya_deyatelnost/individualniy_proekt_9_klass.html
2.3	Мир профессий. Профессии, связанные с 3D-технологиями	1			https://sites.google.com/site/9klassfgos/t-20
Раздел 3. Компьютерная графика. Черчение		4			
3.1	Технология построения объёмных моделей и чертежей в САПР	2		1	https://www.purrweb.com/ru/blog/30-idej-dlya-tehnologicheskogo-startapa/
3.2	Способы построения разрезов и сечений в САПР. Мир профессий	2		1	https://www.youtube.com/watch?v=ldTC6fLrhX8
Раздел 4. Робототехника		14			
4.1	От робототехники к искусственному интеллекту	1		1	https://infourok.ru/prezentaciya-na-temu-ot-robototehniki-k-iskusstvennomu-intellektu-9-klass-7016230.html
4.2	Конструирование и программирование БЛА. Управление групповым взаимодействием роботов	6		2	https://infourok.ru/bespilotnye-letatelnye-apparaty-bpla-kniga-2-praktika-4559916.html
4.3	Система «Интрнет	1			https://sites.google.com/site/9klassfgos/t-25

	вещей»				
4.4	Промышленный Интернет вещей	1		1	https://sites.google.com/site/9klassfgos/t-25
4.5	Потребительский Интернет вещей	1		1	https://www.youtube.com/watch?v=YpJ-97g5ZYA
4.6	Годовая контрольная работа. Групповой учебно-технический проект по теме «Интернет вещей»	3	1	1	https://practicum.yandex.ru/blog/cto-takoe-internet-veschey- primenenie-tehnologii/
4.7	Современные профессии в области робототехники, искусственного интеллекта, интернета вещей	1			https://ppt-online.org/1423456
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	2	17	

5. Поурочное планирование

5 класс Вариант А

№ п/п	Тема урока	Количество часов				Дата изучения	Используемые печатные материалы (учебник, РТ, ДМ)	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	Лабораторные работы			
Раздел 1. Производство и технологии		4						
1,2	Технологии вокруг нас. Технологический	2		1			Учебник	Технологии вокруг нас https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/a3

	процесс. Практическая работа «Анализ технологических операций»							fc18fa-67ce-4b87-9e78-a30a351e2e4c?backUrl=%2F20%2F05 https://resh.edu.ru/subject/lesson/7555/start/308815/h tps://infourok.ru/urok-s-ispolzovaniem-materialov-cok-na-temu-tehnologii-vokrug-nas-5-klass-6889898.html
3,4	Проекты и проектирование. Мини-проект «Разработка паспорта учебного проекта»	2		1			Учебник	Понятие проекта. https://lesson.edu.ru/lesson/d4279573-58b6-4512-b9cd-a0b18dab67b4?backUrl=%2F20%2F05 Проект и алгоритм https://lesson.edu.ru/lesson/91158b89-54c4-4eed-bec8-e75b898f8b72?backUrl=%2F20%2F05 Проектная мастерская. Урок № 7 "Мини-проект" https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1990710?menuReferrer=catalogue https://resh.edu.ru/subject/lesson/7554/start/296609/
Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение		6						
5,6	Входная контрольная работа Основы	2	1	2			Учебник, образцы чертежей	Чтение описаний, чертежей, технологических карт

	графической грамоты. Пр.р. «Чтение графических изображений» Пр.р. «Выполнение развёртки футляра»						https://lesson.academy = content.myschool.edu.ru/lesson/5cc0705e-d9ae-484c-8c1c-9c4a89b01f12?backUrl=%2F20%2F05 Графическое изображение изделий https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/8871?menuReferrer=catalogue Технология. Линии на чертежах https://uchebnik.mos.ru/material/app/94323?menuReferrer=catalogue
7,8	Работа над ошибками. Графические изображения Пр.р. «Выполнение эскиза изделия»	2		1		Учебник, образцы чертежей	Обозначения: знаки. https://lesson.academy = content.myschool.edu.ru/lesson/bcb64e3e-2e68-43eb-b12e-cc369263c5cb?backUrl=%2F20%2F05 Обозначения: символы. https://lesson.academy = content.myschool.edu.ru/lesson/1b203a08-9199-461d-80a0-7a14bfe9da60?backUrl=%2F20%2F05

9,10	Основные элементы графических изображений. Пр. р. «Выполнение чертёжного шрифта». Профессии, связанные с черчением, их востребованность на рынке труда (чертёжник, картограф и др.)	2		1			Учебник, образцы шрифтов	Правила оформления чертежей. Чертежный шрифт. https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/650863?menuReferrer=catalogue
Раздел 3. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов		48						
Технологии обработки бумаги и картона		4						
11,12	Технология, ее основные составляющие. Бумага и её свойства. Пр.р. «Изучение свойств бумаги» Производство бумаги, история и современные технологии.	2		1			Учебник, развертка	Бумага и её свойства, различные изделия из бумаги, потребность человека в бумаге https://lesson.edu.ru/lesson/9a395edf-6a95-4fee-b718-125488b49390?backUrl=%2F20%2F05 Действия при работе с бумагой https://lesson.edu.ru/lesson/0cf23f22-0192-41b6-b5a5-341be7a5723c?backUrl=%2F20%2F05

13,14	Полигональное моделирование	2		1			Развертка	Инструменты для работы с бумагой https://lesson.edu.ru/lesson/7c0c2964-30ed-4a1b-ad1d-de34814cbf0e?backUrl=%2F20%2F05
Технологии обработки пищевых продуктов		6*						
15,16	Основы рационального питания. Пищевая ценность овощей. Технология обработки овощей. Групповой проект по теме «Питание и здоровье человека. Пр.р. «Разработка технологической карты проектного блюда из овощей»	2		1			Учебник	Кухонная мебель. https://lesson.edu.ru/lesson/76aa2e55-6bdd-410b-a609-db4f33ca8362?backUrl=%2F20%2F05 Основы безопасности при работе на кухне https://lesson.edu.ru/lesson/3ea396e3-95e6-4386-9bb7-07f55333e781?backUrl=%2F20%2F05
17,18	Кулинария. Кухня, санитарно-гигиенические требования к помещению кухни. Пр.р. «Чертёж кухни в масштабе 1 : 20» . Сервировка стола, правила этикета. Групповой проект по теме «Питание и здоровье человека».	2		1			Учебник, ДМ	Приготовление пищи. Общность и различие действий с различными материалами и пищевыми продуктами https://lesson.edu.ru/lesson/ffe04e53-7400-4d76-bb92-f0a63856233d?backUrl=%2F20%2F05

	Подготовка проекта к защите							
19,20	Мир профессий. Профессии, связанные с производством и обработкой пищевых продуктов. Защита гркпшового проекта «Питание и здоровье человека»	2					Учебник	Утилизация бытовых и пищевых отходов. https://lesson.edu.ru/lesson/d4bc312a-213e-439c-a222-d0a508b34f9d?backUrl=%2F20%2F06
Технологии обработки древесины и искусственных древесных материалов		32						
21,22	Столярно-механическая мастерская. Инструменты для обработки древесных материалов	2					Учебник	Инструменты для работы с древесиной https://lesson.edu.ru/lesson/1f80c8b2-1e76-4e33-b891-c1453c34f0a3?backUrl=%2F20%2F05
23,24	Виды и свойства конструкционных материалов. Древесина. Пр.р. «Изучение свойств древесины». Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из древесины»: обоснование проекта, анализ ресурсов	2		1			Учебник, ДМ	Древесина и её свойства, древесные материалы и их применение, изделия из древесины https://lesson.edu.ru/lesson/babcb2ce-b918-42f2-959b-7d3b1e157a5f?backUrl=%2F20%2F05 Потребность человечества в древесине, сохранение лесов https://lesson.edu.ru/lesson/767b0a1c-41f2-4132-8457-c1b23bed696b?backUrl=%2F20%2F05

25,26	Технология обработки древесины ручным инструментом Выполнение проекта «Изделие из древесины»: выполнение технологических операций ручными инструментами	2		1			Учебник, ДМ	Конструкционные материалы и их использование https://resh.edu.ru/subject/lesson/7563/start/314362/
27,28	Конструирование изделий из древесины	2		1			Учебник, ДМ	Технологии обработки материалов https://resh.edu.ru/subject/lesson/7569/start/314424/
29,30	Разметка, пиление заготовки из древесины	2		1			Учебник, ДМ	Разметка заготовок из древесины, металла, пластмасс https://lesson.edu.ru/lesson/976446ad-c4a3-4a65-af8a-cf10d8849d6c?backUrl=%2F20%2F05
31,32	Строгание, сверление и соединение древесной заготовки	2		1			Учебник, ДМ	Разрезание заготовок, строгание заготовок из древесины https://lesson.edu.ru/lesson/e48f0bb7-2c2d-439f-8853-5fd494761eb5?backUrl=%2F20%2F05
33,34	Выполнение проекта «Изделие из древесины»: выполнение технологических операций ручными инструментами	2		1			Учебник, ДМ	Соединение деталей из древесины с помощью гвоздей, шурупов, клея https://lesson.edu.ru/lesson/6c7a0db2-926e-4145-b5ff-59735b14a12a?backUrl=%2F20%2F05

35,36	Выполнение проекта «Изделие из древесины»: выполнение технологических операций ручными инструментами	2		1			Учебник, ДМ	Виды соединения деталей. Сборка изделий из древесины https://uchebnik.mos.ru/material/view/lesson_templates/9983?menuReferrer=catalogue
37,38	Технологии обработки древесины с использованием электрифицированного инструмента	2		1			Учебник, ДМ	Основные технологии механической обработки строительных материалов ручными инструментам https://resh.edu.ru/subject/lesson/7090/conspect/257993/
39,40	Выполнение проекта «Изделие из древесины»: выполнение технологических операций с использованием электрифицированного инструмента	2		1			Учебник, ДМ	Основные технологии механической обработки строительных материалов ручными инструментам https://resh.edu.ru/subject/lesson/7090/conspect/257993/
41,42	Технологии отделки изделий из древесины. Декорирование древесины. Выполнение проекта «Изделие из древесины». Отделка изделия.	2		1			Учебник, ДМ	Технологии нанесения защитных и декоративных покрытий на детали и изделия из различных материалов https://resh.edu.ru/subject/lesson/7094/start/257120/
43,44	Контроль и оценка качества изделий из древесины	2		1			Учебник, ДМ	Продукт труда и контроль качества производства https://resh.edu.ru/subject/lesson/

	Подготовка проекта «Изделие из древесины» к защите							3287/main/
45,46	Профессии, связанные с производством и обработкой древесины: столяр, плотник, резчик по дереву и др. Защита и оценка качества проекта «Изделие из древесины»	2		1			Учебник, ДМ	Творческий проект https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1068537?menuReferrer=catalogue
47,48	Народные промыслы по обработке древесины. Ручной инструмент для обработки древесины.	2		1			Учебник, ДМ	Видео «Видеофрагмент по богородской резьбе по дереву» https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/10187164?menuReferrer=catalogue
49,50	Художественное выжигание	2		1			Учебник, ДМ	Видео «В гостях у мастера. Птица счастья» https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/5964014?menuReferrer=catalogue
51,52	Художественное выжигание	2		1			Учебник, ДМ	Видео «В гостях у мастера. Птица счастья» https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/5964014?menuReferrer=catalogue
Технологии обработки текстильных материалов		6						
53,54	Текстильные			1			Учебник	Организация работы в

	материалы, получение, свойства. Общие свойства текстильных материалов. Пр.р. «Изучение свойств тканей»	2					швейной мастерской, основное швейное оборудование, инструменты, приспособления https://lesson.edu.ru/lesson/3552b2f3-6980-4d8b-b649-38761462c92e?backUrl=%2F20%2F05 Натуральное, искусственное, синтетическое сырьё и материалы, конструкционные материалы https://lesson.edu.ru/lesson/90ae52b5-5208-4cc2-9e5f-ad33b2c03133?backUrl=%2F20%2F05
55,56	Технологии выполнения ручных швейных операций	2		1			Учебник, ДМ Ручные стежки и строчки. https://lesson.edu.ru/lesson/024321e4-fca0-46d0-a653-f2fdb7e168e9?backUrl=%2F20%2F06 Приемы выполнения основных утюжильных операций https://lesson.edu.ru/lesson/5da7462a-7e3e-466a-b909-d82b42052be5?backUrl=%2F20%2F05
57,58	Конструирование и изготовление швейных изделий	2		1			Учебник, ДМ Основные профессии швейного производства https://lesson.edu.ru/

	Чертеж выкроек швейного изделия Мир профессий. Профессии, связанные со швейным производством: конструктор, технолог и др.							sson/da91062e-4eeb-47ea-a5d2-be7e69ab372c?backUrl=%2F20%2F05
Раздел 4. Робототехника		10						
59,60	Робототехника, сферы применения. Пр. р. «Мой робот-помощник» Пр.р. «Сортировка деталей конструктора»	2		2			Учебник	Робот как механизм https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/a3956f7e-4392-430f-9fe1-a51db359622c?backUrl=%2F20%2F05 Робот как исполнитель алгоритма (робот - механизм) https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/f147898d-4318-47db-8b22-e67d8ff04cc3?backUrl=%2F20%2F05 Робототехнические конструкторы https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/3485c9bc-7eff-433b-a5f6-d3d6905e98f4?backUrl=%2F20%2F05
61,62	Конструирование робототехнической модели. Механическая	2		1			Технологическая карта	Передаточные механизмы https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/94ebbcf7-abf8-4136-b891-

	передача, её виды. Пр. р. «Сборка модели с ременной или зубчатой передачей»							49f85dd8f9b9?backUrl=%2F20%2F05 https://infourok.ru/prakticheskaya-rabota-sortirovka-detalej-konstruktora-7247453.html
63,64	Годовая контрольная работа. Электронные устройства: электродвигатель и контроллер Пр. р. «Подключение мотора к контроллеру, управление вращением»	2	1	1			Технологическая карта	Виды передаточных механизмов https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/5e20c99b-78c2-4dd7-a9fc-a1f9fe4eea06?backUrl=%2F20%2F05
65,66	Работа над ошибками. Групповой творческий (учебный) проект по робототехнике (разработка модели с ременной или зубчатой передачей): обоснование проекта. Определение этапов группового проекта по робототехнике. Сборка модели	2		1			Технологическая карта	Простые механические модели https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/e98db8a4-17a0-4701-b972-8abf3ec4d81f?backUrl=%2F20%2F05 https://vk.com/wall-222346077_521
67,68	Испытание модели	2		1			Технологическая карта	Функциональное разнообразие

	робота. Подготовка проекта к защите. Защита проекта по робототехнике. Мир профессий в робототехнике: инженер по робототехнике, проектировщик робототехники и др.						ая карта	роботов https://resh.edu.ru/subject/lesson/1107/ Компьютерная поддержка проектной деятельности https://lesson.edu.ru/lesson/1fc2d1ff-284e-4ef7-afa1-0a8a5913b3d0?backUrl=%2F20%2F06 https://infourok.ru/magazin-materialov/prezentaciya-mir-professij-v-robototehnike-inzhener-po-robototehnike-proektirovshik-robototehniki-i-dr-332004
Общее количество по программе		68	2	33	1			

Вариант Б

№ п/п	Тема урока	Количество часов				Дата изучения	Используемые печатные материалы (учебник, РТ, ДМ)	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	Лабораторные работы			
Раздел 1. Производство и технологии		4						
1,2	Технологии вокруг нас. Технологический процесс. Практическая работа «Анализ	2		1			Учебник	Технологии вокруг нас https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/a3fc18fa-67ce-4b87-9e78-a30a351e2e4c?backUrl=%2F20%2F05

	технологических операций»							https://resh.edu.ru/subject/lesson/7555/start/308815/h https://infourok.ru/urok-s-ispolzovaniem-materialov-cok-na-temu-tehnologii-vokrug-nas-5-klass-6889898.html
3,4	Проекты и проектирование. Мини-проект «Разработка паспорта учебного проекта»	2		1			Учебник	Понятие проекта. https://lesson.edu.ru/lesson/d4279573-58b6-4512-b9cd-a0b18dab67b4?backUrl=%2F20%2F05 Проект и алгоритм https://lesson.edu.ru/lesson/91158b89-54c4-4eed-bec8-e75b898f8b72?backUrl=%2F20%2F05 Проектная мастерская. Урок № 7 "Мини-проект" https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1990710?menuReferrer=catalogue https://resh.edu.ru/subject/lesson/7554/start/296609/
Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение		6						
5,6	Входная контрольная работа Основы графической грамоты.. Пр.р. «Чтение	2	1	2			Учебник, образцы чертежей	Чтение описаний, чертежей, технологических карт https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/less

	графических изображений» Пр.р. «Выполнение развёртки футляра»							on/5cc0705e-d9ae-484c-8c1c-9c4a89b01f12?backUrl=%2F20%2F05 Графическое изображение изделий https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/8871?menuReferrer=catalogue Технология. Линии на чертежах https://uchebnik.mos.ru/material/app/94323?menuReferrer=catalogue
7,8	Работа над ошибками. Графические изображения Пр.р. «Выполнение эскиза изделия»	2		1			Учебник, образцы чертежей	Обозначения: знаки. https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/bcb64e3e-2e68-43eb-b12e-cc369263c5cb?backUrl=%2F20%2F05 Обозначения: символы. https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/1b203a08-9199-461d-80a0-7a14bfe9da60?backUrl=%2F20%2F05
9,10	Основные элементы графических изображений.	2		1				Правила оформления чертежей. Чертежный шрифт.

	Пр. р. «Выполнение чертёжного шрифта». Профессии, связанные с черчением, их востребованность на рынке труда (чертёжник, картограф и др.)							https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/650863?menuReferrer=catalogue
Раздел 3. Робототехника		10						
11, 12	Робототехника, сферы применения. Пр. р. «Мой робот-помощник» Пр.р. «Сортировка деталей конструктора»	2		2			Учебник	Робот как механизм https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/a3956f7e-4392-430f-9fe1-a51db359622c?backUrl=%2F20%2F05 Робот как исполнитель алгоритма (робот - механизм) https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/f147898d-4318-47db-8b22-e67d8ff04cc3?backUrl=%2F20%2F05 Робототехнические конструкторы https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/3485c9bc-7eff-433b-a5f6-d3d6905e98f4?backUrl=%2F20%2F05
13, 14	Конструирование робототехнической модели.	2		1			Технологическая карта	Передаточные механизмы https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/9

	Механическая передача, её виды. Пр. р. «Сборка модели с ременной или зубчатой передачей»							4ebbcf7-abf8-4136-b891-49f85dd8f9b9?backUrl=%2F20%2F05 https://infourok.ru/prakticheskaya-rabota-sortirovka-detalej-konstruktora-7247453.html
15, 16	Электронные устройства: электродвигатель и контроллер Пр. р. «Подключение мотора к контроллеру, управление вращением»	2		1			Технологическая карта	Виды передаточных механизмов https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/5e20c99b-78c2-4dd7-a9fc-a1f9fe4eea06?backUrl=%2F20%2F05
17, 18	Групповой творческий (учебный) проект по робототехнике (разработка модели с ременной или зубчатой передачей): обоснование проекта. Определение этапов группового проекта по робототехнике. Сборка модели	2		1			Технологическая карта	Простые механические модели https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/e98db8a4-17a0-4701-b972-8abf3ec4d81f?backUrl=%2F20%2F05 https://vk.com/wall-222346077_521
19,20	Испытание модели робота. Подготовка проекта к защите. Защита проекта по	2		1			Технологическая карта	Функциональное разнообразие роботов https://resh.edu.ru/subject/lesson/1107/

	робототехнике. Мир профессий в робототехнике: инженер по робототехнике, проектировщик робототехники и др.							Компьютерная поддержка проектной деятельности https://lesson.edu.ru/lesson/1fc2d1ff-284e-4ef7-afa1-0a8a5913b3d0?backUrl=%2F20%2F06 https://infourok.ru/magazin-materialov/prezentaciya-mir-professij-v-robototehnike-inzhener-po-robototehnike-proektirovshik-robototehniki-i-dr-332004
Раздел 4. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов		48						
Технологии обработки пищевых продуктов		12						
21, 22	Основы рационального питания. Пищевая ценность овощей. Технологии обработки овощей. Значение овощей в питании человека. Групповой проект по теме «Питание и здоровье человека». Пр.р. «Разработка технологической карты проектного блюда из овощей»	2		1			Учебник	Основы безопасности при работе на кухне https://lesson.edu.ru/lesson/3ea396e3-95e6-4386-9bb7-07f55333e781?backUrl=%2F20%2F05 Приготовление пищи. Общность и различие действий с различными материалами и пищевыми продуктами https://lesson.edu.ru/lesson/ffe04e53-7400-4d76-bb92-f0a63856233d?backUrl=%2F20%2F05

23, 24	Пищевая ценность круп. Технологии обработки круп. Пр.р. «Разработка технологической карты приготовления проектного блюда из крупы»	2		1			Учебник, ДМ	Условия хранения продуктов питания. https://lesson.edu.ru/lesson/2263a01e-ef7f-4fad-bf1f-77c488270a36?backUrl=%2F20%2F06 Крупы, их пищевая ценность. Приготовление блюд из круп https://resh.edu.ru/subject/lesson/7098/start/257277/
25, 26	Пищевая ценность и технологии обработки яиц. Лабораторно-практическая работа «Определение доброкачественности яиц»	2		1			Учебник, технологическая карта	Блюда из яиц https://uchebnik.mos.ru/material/app/372005?menuReferrer=catalogue
27, 28	Кулинария. Кухня, санитарно-гигиенические требования к помещению кухни. Пр.р. «Чертёж кухни в масштабе 1: 20»	2			1		Учебник, технологическая карта	Кухонная мебель. https://lesson.edu.ru/lesson/76aa2e55-6bdd-410b-a609-db4f33ca8362?backUrl=%2F20%2F05 https://resh.edu.ru/subject/lesson/7573/start/296671/
29, 30	Сервировка стола, правила этикета. Групповой проект по теме «Питание и здоровье»	2		1			Учебник, технологическая карта	Сервировка стола к завтраку https://uchebnik.mos.ru/material/app/305859?menuReferrer=catalogue

	человека». Подготовка проекта к защите							
31, 32	Мир профессий. Профессии, связанные с производством и обработкой пищевых продуктов Защита группового проекта «Питание и здоровье человека»	2					Учебник	Утилизация бытовых и пищевых отходов. https://lesson.edu.ru/lesson/d4bc312a-213e-439c-a222-d0a508b34f9d?backUrl=%2F20%2F06 https://vk.com/wall-153740988_2142
Технологии обработки бумаги и картона		4						
33, 34	Технология, ее основные составляющие. Бумага и её свойства. Пр.р. «Изучение свойств бумаги» Производство бумаги, история и современные технологии.	2		1			Развертка	Бумага и её свойства, различные изделия из бумаги, потребность человека в бумаге https://lesson.edu.ru/lesson/9a395edf-6a95-4fee-b718-125488b49390?backUrl=%2F20%2F05 Действия при работе с бумагой https://lesson.edu.ru/lesson/0cf23f22-0192-41b6-b5a5-341be7a5723c?backUrl=%2F20%2F05
35, 36	Полигональное моделирование	2		1			Развертка	Инструменты для работы с бумагой https://lesson.edu.ru/lesson/7c0c2964-30ed-4a1b-

								ad1d-de34814cbf0e?backUrl=%2F20%2F05
Технологии обработки древесины и искусственных древесных материалов		6						
37, 38	Столярно-механическая мастерская. Технология обработки древесины ручным инструментом	2		1			Учебник	Инструменты для работы с древесиной https://lesson.edu.ru/lesson/1f80c8b2-1e76-4e33-b891-c1453c34f0a3?backUrl=%2F20%2F05
39, 40	Виды и свойства конструкционных материалов. Древесина. Пр.р. «Изучение свойств древесины»	2		1			Учебник	Древесина и её свойства, древесные материалы и их применение, изделия из древесины https://lesson.edu.ru/lesson/babcb2ce-b918-42f2-959b-7d3b1e157a5f?backUrl=%2F20%2F05 Потребность человечества в древесине, сохранение лесов https://lesson.edu.ru/lesson/767b0a1c-41f2-4132-8457-c1b23bed696b?backUrl=%2F20%2F05
41, 42	Технологии отделки изделий из древесины. Декорирование древесины Контроль и оценка качества изделий из древесины	2		1			Учебник	Конструкционные материалы и их использование https://resh.edu.ru/subject/lesson/7563/start/314362/

	Профессии, связанные с производством и обработкой древесины: столяр, плотник, резчик по дереву и др.							
Технологии обработки текстильных материалов		2 6						
43, 44	Текстильные материалы, получение, свойства. Пр.р. «Определение направления нитей основы и утка, лицевой и изнаночной сторон» Общие свойства текстильных материалов. Пр.р. «Изучение свойств тканей»	2		2			Учебник	Организация работы в швейной мастерской, основное швейное оборудование, инструменты, приспособления https://lesson.edu.ru/lesson/3552b2f3-6980-4d8b-b649-38761462c92e?backUrl=%2F20%2F05 Натуральное, искусственное, синтетическое сырьё и материалы, конструкционные материалы https://lesson.edu.ru/lesson/90ae52b5-5208-4cc2-9e5f-ad33b2c03133?backUrl=%2F20%2F05
45, 46	Производство ткани, ткацкие переплетения.	2		1			Учебник, ДМ	Ткань и её свойства, изделия из ткани, виды тканей https://lesson.edu.ru/

								sson/8ce63d35-ccb8-4fae-b9ca-7c919c610c8c?backUrl=%2F20%2F05 Инструменты для работы с тканью https://lesson.edu.ru/lesson/a6332a2f-8387-4c7f-b8cf-7ef0e162fe47?backUrl=%2F20%2F05
47, 48	Технологии выполнения ручных швейных операций	2		1			Учебник, ДМ	Ручные стежки и строчки. https://lesson.edu.ru/lesson/024321e4-fca0-46d0-a653-f2fdb7e168e9?backUrl=%2F20%2F06 Приемы выполнения основных утюжильных операций https://lesson.edu.ru/lesson/5da7462a-7e3e-466a-b909-d82b42052be5?backUrl=%2F20%2F05
49, 50	Швейная машина, ее устройство. Виды машинных швов. Практическая работа «Заправка верхней и нижней нитей машины. Выполнение прямых строчек»	2		1			Учебник, ДМ	Заправка верхней и нижней нити в бытовой швейной машине https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/197394?menuReferrer=catalogue Основные приемы работы на бытовой швейной машине https://lesson.edu.ru/lesson/a6523c84-8c3b-4d35-

								9e0c-e75b45747f7a?backUrl=%2F20%2F05 Классификация машинных швов, обработка деталей кроя. https://lesson.edu.ru/lesson/86b8df76-ffba-419b-8b61-6fb139049ef8?backUrl=%2F20%2F06
51, 52	Конструирование и изготовление швейных изделий Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов»: обоснование проекта, анализ ресурсов	2		1			Учебник, ДМ	Основные профессии швейного производства https://lesson.edu.ru/lesson/da91062e-4eeb-47ea-a5d2-be7e69ab372c?backUrl=%2F20%2F05
53, 54	Чертеж выкроек швейного изделия Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов» по технологической карте: подготовка выкроек, раскрой изделия	2		1			Учебник, ДМ	Подготовка ткани к раскрою https://uchebnik.mos.ru/material/app/279384?menuReferer=catalogue Технологии художественной обработки текстильных материалов: лоскутное шитье, вышивка https://lesson.edu.ru/lesson/2c473654-1929-47e9-b050-

								af75c59b5496?backUrl=%2F20%2F06 https://videouroki.net/video/17-izghotovlieniie-vykreiek.html
55, 56	Изготовление наволочки в лоскутной пластике. Раскрой изделия	2		1			Учебник, ДМ	Лоскутное шитье, кроссворд https://uchebnik.mos.ru/material/app/277484?menuReferrer=catalogue
57, 58	Соединение деталей верхней части Подготовка проекта «Изделие из текстильных материалов» к защите	2		1			Учебник, технологическая карта	Техника лоскутного шитья https://uchebnik.mos.ru/material/app/111933?menuReferrer=catalogue
59, 60	Соединение верхней и нижней частей Оценка качества изготовления проектного швейного изделия Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов» по технологической карте: подготовка к защите	2		1			Учебник, технологическая карта	Контроль качества готового изделия. https://lesson.edu.ru/lesson/7f98d736-416b-447c-99c6-2693d128872d?backUrl=%2F20%2F06 https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-na-podgotovka-k-zaschite-proekta-po-razdelu-sozdanie-izdeliy-iz-tekstilnih-materialov-2467583.html
61, 62	Мир профессий. Профессии, связанные со швейным	2		1			Учебник, ДМ	https://vk.com/wall-153740848_1810

	производством: конструктор, технолог и др. Защита проекта «Изделие из текстильных материалов»							
63, 64	Народные промыслы и ремёсла по обработке ткани Годовая контрольная работа. Вышивание. Технология выполнения отделки изделий вышивкой	2	1	1			Учебник, ДМ	Понятие о декоративно- прикладном творчестве. https://lesson.edu.ru/lesson/c80c6306-c503-4ba4-8545-419fd17efa85?backUrl=%2F20%2F06 Вышивка https://uchebnik.mos.ru/material/app/330321?menuReferrer=catalogue
65, 66	Работа над ошибками. Виды простых ручных швов	2		1			Учебник, ДМ	Ручные швы https://uchebnik.mos.ru/material/app/282496?menuReferrer=catalogue Кроссворд на тему "Ручные швы" https://uchebnik.mos.ru/material/app/275692?menuReferrer=catalogue
67, 68	Салфетка в технике вышивки простыми швами	2		1			Учебник, ДМ	Ручные стежки и строчки. Практическая работа "Анютинны глазки" https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/459212?menuReferrer=catalogue

Общее количество по программе	68	2	33	1			
-------------------------------	----	---	----	---	--	--	--

6 класс

Вариант А

№ п/п	Тема урока	Количество часов				Дата изучения	Используемые печатные материалы (учебник, РТ, ДМ)	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	Лабораторные работы			
	Раздел 1. Производство и технологии	4						
1,2	Модели и моделирование. Инженерные профессии Пр.р. «Выполнение эскиза модели	2		1			Учебник	Понятие модели. https://lesson.edu.ru/lesson/883cf4a3-3eb8-4b76-92dd-5a861dec5bea?backUrl=%2F20%2F07 Свойства и параметры моделей.

	технического устройства»							https://lesson.edu.ru/lesson/80e8fc02-6fbb-4c1d-8777-c78bd0745281?backUrl=%2F20%2F07 Общая схема построения модели https://lesson.edu.ru/lesson/4647c797-f20f-4520-a4af-bb868caf6abb?backUrl=%2F20%2F07 https://vk.com/wall-222346077_73
3,4	Машины и механизмы. Кинематические схемы Пр.р. «Чтение кинематических схем машин и механизмов»	2		1			Учебник	Как устроены машины. https://lesson.edu.ru/lesson/17b9c209-7723-4034-92d1-e3548f85be91?backUrl=%2F20%2F07 https://infourok.ru/prakticheskaya-rabota-po-tehnologii-chtenie-kinematiceskih-shem-mashin-i-mehanizmov-6-klass-7223455.html
Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение		8						
5,6	Входная контрольная работа. Чертеж. Геометрическое черчение Пр.р. «Выполнение простейших геометрических построений с помощью	2	1	1			Учебник, образцы чертежей	Графическое изображение https://resh.edu.ru/subject/lesson/7572/start/296640/ Проектная документация https://resh.edu.ru/subject/lesson/3159/start/

	чертежных инструментов и приспособлений»							
7,8	Работа над ошибками. Введение в компьютерную графику. Мир изображений Пр.р. «Построение блок-схемы с помощью графических объектов»	2		1			Учебник, ДМ	Форматы чертежей https://uchebnik.mos.ru/material/app/369811?menuReferrer=catalogue Формы графического представления информации https://resh.edu.ru/subject/lesson/7581/start/314517/
9,10	Создание изображений в графическом редакторе Пр.р. «Построение фигур в графическом редакторе»	2		1			ДМ	Формы графического представления информации https://resh.edu.ru/subject/lesson/7581/start/314517/ https://infourok.ru/razrabotka-uroka-po-teme-sozdanie-i-redaktirovanie-izobrazheniy-klass-paint-689649.html
11,12	Печатная продукция как результат компьютерной графики. Пр.р. «Создание печатной продукции в графическом редакторе» Мир профессий.	2		1			ДМ	https://vk.com/wall-193548849_1138 https://vk.com/wall-215683688_359

	Профессии, связанные с компьютерной графикой: инженер-конструктор, архитектор, инженер-строитель и др.							
Раздел 3. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов		46						
Технологии обработки пищевых продуктов		6*						
13,14	Основы рационального питания: молоко и молочные продукты. Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»: обоснование проекта, анализ ресурсов	2		1			Учебник	Основные приемы и способы обработки продуктов. https://lesson.edu.ru/lesson/d409584c-fdaa-4e63-9fd4-5d5b08fc96dc?backUrl=%2F20%2F06 Технология производства кисломолочных продуктов https://resh.edu.ru/subject/lesson/7097/start/257308/ Технология производства молока и приготовления продуктов и блюд из него https://resh.edu.ru/subject/lesson/7096/start/257556/
15,16	Технологии приготовления блюд	2		1	1		Учебник, ДМ	Технология производства молока и приготовления

	из молока. Лабораторно-практическая работа «Определение качества молочных продуктов органолептическим способом». Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»: выполнение проекта, разработка технологических карт							продуктов и блюд из него https://resh.edu.ru/subject/lesson/7096/start/257556/
17,18	Технологии приготовления разных видов теста Защита проекта по теме «Технологии обработки пищевых продуктов». Профессии кондитер, хлебопек	2		1			Учебник, технологическая карта	Характеристики основных пищевых продуктов, используемых в процессе приготовления изделий из теста. Хлеб и продукты хлебопекарной промышленности. https://resh.edu.ru/subject/lesson/2715/start/ Мучные кондитерские изделия и тесто для их приготовления https://resh.edu.ru/subject/lesson/2714/start/ Профессии, связанные с производством и обработкой пищевых продуктов https://lesson.edu.ru/lesson/9ac6686d-31ae-415a-a53e-264f195da3b3?backUrl=%2F20%

								2F06
Технологии обработки древесины и искусственных древесных материалов		14						
19,20	Подготовка к работе ручных столярных инструментов	2		1			Учебник	Отделка изделий из конструкционных материалов. https://lesson.edu.ru/lesson/1c4f9ea1-ef7a-44f3-a2d7-753fd0c635b9?backUrl=%2F20%2F06 Правила безопасной работы https://lesson.edu.ru/lesson/49a1df20-11a9-402c-993a-bc10571c7b2a?backUrl=%2F20%2F06
21,22	Токарный станок для обработки древесины	2		1			Учебник	Станки и электрические инструменты https://uchebnik.mos.ru/material/app/289901?menuReferrer=catalogue
23,24	Работа на токарном станке по обработке древесины	2		1			Учебник	Станки и электрические инструменты https://uchebnik.mos.ru/material/app/289901?menuReferrer=catalogue Технология обработки древесины на токарном станке. Урок технологии в 6 классе. https://yandex.ru/video/preview/10343570983739809949
25,26	Технологии точения древесины цилиндрической формы	2		1			Учебник , ДМ	Изготовление цилиндрических и конических деталей из древесины ручным инструментом.

								https://lesson.edu.ru/lesson/e65231d8-b53a-4cb9-8779-79df8205d116?backUrl=%2F20%2F06
27,28	Конструирование и изготовление изделий из древесины с криволинейными формами	2		1			Учебник , ДМ	Изготовление плоских деталей криволинейной формы https://obrazovanie-gid.ru/konspekty/izgotovlenie-ploskih-detalej-krivolinejnoj-formy-konspekt.html
29,30	Конструирование и изготовление изделий из древесины с криволинейными формами	2		1			Учебник , ДМ	Изготовление плоских деталей криволинейной формы https://obrazovanie-gid.ru/konspekty/izgotovlenie-ploskih-detalej-krivolinejnoj-formy-konspekt.html
31,32	Шиповые столярные соединения	2		1			Учебник , ДМ	Шиповые столярные соединения https://yandex.ru/video/preview/293833993104744899
Народные промыслы и ремесла Художественная обработка древесины в технике контурной резьбы		6						
33,34	Контурная резьба по тонированной древесине или фанере. Групповой проект «Изготовление декоративного изделия в технике контурной резьбы»:	2		1			Учебник , ДМ	Контурная резьба по дереву https://yandex.ru/video/preview/10038551802547356073

	обоснование проекта, анализ ресурсов							
35,36	Изделие в технике контурной резьбы. Выполнение проекта проекта, подготовка к защите	2		1			Учебник , ДМ	Контурная резьба, разделочная доска "домик" https://yandex.ru/video/preview/3908245158371551772?tmpl_version=releases%2Ffrontend%2Fvideo%2Fv1.1189.0%232a410075b1b0580c18a5a2c1442c579e5d971f5c Подготовка проекта к защите https://resh.edu.ru/subject/lesson/7077/start/257653/
37,38	Изделие в технике контурной резьбы. Защита проекта «Изготовление декоративного изделия в технике контурной резьбы»	2		1			Учебник , ДМ	Контурная резьба, разделочная доска "домик" https://yandex.ru/video/preview/3908245158371551772?tmpl_version=releases%2Ffrontend%2Fvideo%2Fv1.1189.0%232a410075b1b0580c18a5a2c1442c579e5d971f5c
Технологии обработки металлов и искусственных материалов		14						
39,40	Металлы и сплавы. Свойства металлов и сплавов Пр.р. «Свойства металлов и сплавов»	2		1			Учебник , ДМ	Металлы и их свойства https://lesson.edu.ru/lesson/779c0983-3140-4dce-9a03-af3a2ffe9c91?backUrl=%2F20%2F06 Металлы и сплавы https://uchebnik.mos.ru/material/app/285450?menuReferrer=catalogue Металлы и их свойства https://lesson.edu.ru/lesson

							/779c0983-3140-4dce-9a03-af3a2ffe9c91?backUrl=%2F20%2F06 Металлические части машин и механизмов https://lesson.edu.ru/lesson/386a832f-5f8d-460e-930a-64d2a8737d30?backUrl=%2F20%2F06 Тонколистовая сталь и проволока https://lesson.edu.ru/lesson/ca754a19-c628-433e-8003-863dbb3102f2?backUrl=%2F20%2F06
41,42	Технологии обработки тонколистового металла Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из металла»: обоснование проекта, анализ ресурсов	2		1		Учебник , ДМ	Сборка изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов. https://lesson.edu.ru/lesson/4222cc5a-5198-4f70-a33a-b87736e690ac?backUrl=%2F20%2F06 Конструкционная сталь. https://lesson.edu.ru/lesson/8fda00b4-0d33-46b2-bb4e-0722fd5a78c9?backUrl=%2F20%2F07
43,44	Технологические операции: резание, гибка тонколистового металла и проволоки Выполнение проекта	2		1		Учебник , ДМ	Обработка металлов. https://lesson.edu.ru/lesson/82cd3a11-e253-4bab-b341-cb76e46197a6?backUrl=%2F20%2F07

	«Изделие из металла» по технологической карте: выполнение технологических операций ручными инструментами							
45,46	Технологии получения отверстий в заготовках из металла. Сверление Выполнение проекта «Изделие из металла» по технологической карте: сверление, пробивание отверстий и другие технологические операции	2		1			Учебник , ДМ	Токарно-винторезный станок. https://lesson.edu.ru/lesson/6863edab-09b1-43e5-b1d8-2336ec8509ae?backUrl=%2F20%2F07 Изделия из металлопроката. https://lesson.edu.ru/lesson/1a5129e6-7bfa-4fdc-98c0-67a367aa71fa?backUrl=%2F20%2F07 Резьба и резьбовые соединения. https://lesson.edu.ru/lesson/5b9da3c4-6afd-4807-8405-ba1bf15ad60a?backUrl=%2F20%2F07 Нарезание резьбы. https://lesson.edu.ru/lesson/5f509cfa-d647-4901-92aa-0bef751366b1?backUrl=%2F20%2F07
47,48	Технологии сборки изделий из тонколистового металла и проволоки Выполнение проекта «Изделие из металла» по	2		1			Учебник , ДМ	Соединение деталей из тонколистового металла заклёпками, фальцевым швом. Окрашивание. https://uchebnik.mos.ru/material/view/lesson_templates/1021127?menuReferrer=catalogue

	технологической карте: изготовление и сборка проектного изделия							Технологии обработки металлов. https://lesson.edu.ru/lesson/de7328be-7027-4a90-8377-5358836719bf?backUrl=%2F20%2F07
49,50	Контроль и оценка качества изделия из металла Оценка качества проектного изделия из металла	2		1			Учебник , ДМ	Отделка металлических изделий https://uchebnik.mos.ru/material/app/255152?menuReferrer=catalogue Подготовка проекта к защите https://resh.edu.ru/subject/lesson/7077/start/257653/
51,52	Профессии, связанные с производством и обработкой металлов: фрезеровщик, слесарь, токарь и др. Защита проекта «Изделие из металла»	2		1			Учебник , ДМ	Отделка металлических изделий https://uchebnik.mos.ru/material/app/255152?menuReferrer=catalogue
Технологии обработки текстильных материалов		6*						
53, 54	Одежда. Мода и стиль. Профессии, связанные с производством одежды: модельер одежды, закройщик, швея и др. Пр.р. «Определение стиля	2		1			Учебник	Швейное производство. https://lesson.edu.ru/lesson/41b54b84-8c44-4b13-9d4f-3f2e84d8a07b?backUrl=%2F20%2F06 Основы технологии изготовления изделий из

	в одежде». Уход за одеждой. Пр.р. «Уход за одеждой»							текстильных материалов. https://lesson.edu.ru/lesson/a5ef7de9-3c0b-413b-95b4-7b736143e64a?backUrl=%2F20%2F06 Основы материаловедения, сырьё и процесс получения натуральных волокон животного происхождения https://lesson.edu.ru/lesson/17551549-9b24-436e-9dce-2eeeeac791d1b?backUrl=%2F20%2F05 Технологии изготовления изделий из текстильных материалов. https://lesson.edu.ru/lesson/6ae71aa1-34ea-477e-bcba-734faa1fa72b?backUrl=%2F20%2F06
55, 56	Современные текстильные материалы. Сравнение свойств тканей. Пр. р. «Составление характеристик современных текстильных материалов». Выбор ткани для швейного изделия с учетом его эксплуатации. Пр.р. «Сопоставление	2		1			Учебник, ДМ	Главные ткацкие переплетения https://uchebnik.mos.ru/material/app/185730?menuReferrer=catalogue Викторина. Свойства волокон и тканей https://uchebnik.mos.ru/material/app/151097?menuReferrer=catalogue

	свойств материалов и способа эксплуатации швейного изделия»							
57,58	Декоративная отделка швейных изделий	2		1			Учебник, ДМ	Чтение чертежа фартука https://uchebnik.mos.ru/material/app/322795?menuReferrer=catalogue Технология изготовления швейного Изделия https://resh.edu.ru/subject/lesson/667/
Раздел 4. Робототехника		10						
59,60	Мобильная робототехника. Транспортные роботы Пр.р. «Характеристика транспортного робота»	2		1			Учебник, ДМ	Функциональное разнообразие роботов https://resh.edu.ru/subject/lesson/1107
61,62	Датчики расстояния, назначение и функции Пр.р. «Программирование работы датчика расстояния»	2		1			Учебник, ДМ	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Робототехника» https://uchebnik.mos.ru/material/view/atomic_objects/8814830?menuReferrer=catalogue https://resh.edu.ru/subject/lesson/3316/train/
63,64	Годовая контрольная работа. Движение модели	2	1	1			Технологическая карта	Паспорт проекта. https://lesson.edu.ru/lesson/3d3a7f59-6b7b-4c44-9e62-

	транспортного робота Групповой учебный проект по робототехнике (модель транспортного робота): обоснование проекта, анализ ресурсов, разработка модели							0194910c52d6?backUrl=%2F20%2F06 https://infourok.ru/magazin-materialov/rabochij-list-dvizhenie-modeli-transportnogo-robota-270438
65,66	Работа над ошибками. Групповой учебный проект по робототехнике. Сборка и программирование модели робота	2		1			Технологическая карта	Этапы проектной деятельности. https://lesson.edu.ru/lesson/998bcd8-e6a9-4806-be8e-6c5bf83faae6?backUrl=%2F20%2F06 Инструменты работы над проектом. https://lesson.edu.ru/lesson/22ca7bc7-9683-425f-abde-83f9765a6c0f?backUrl=%2F20%2F06 https://infourok.ru/proekt-po-informatike-konstruirovani-i-programmirovani-lego-robotov-4389134.html
67,68	Подготовка проекта к защите. Испытание модели робота Защита проекта по робототехнике. Мир профессий. Профессии в	2		1			Технологическая карта	Компьютерная поддержка проектной деятельности https://lesson.edu.ru/lesson/1fc2d1ff-284e-4ef7-afa1-0a8a5913b3d0?backUrl=%2F20%2F06

	области робототехники: мобильный робототехник, робототехник в машиностроении и др.							https://infourok.ru/magazin-materialov/prezentaciya-mir-professij-professii-v-oblasti-robototekniki-mobilnyj-robototeknik-robototeknik-v-mashinostroenii-i-dr-335114
Общее количество часов		68	2	34	1			
Вариант Б								
№ п/п	Тема урока	Количество часов				Дата изучения	Используемые печатные материалы (учебник, РТ, ДМ)	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	Лабораторные работы			
Раздел 1. Производство и технологии		4						
1,2	Модели и моделирование. Инженерные профессии Пр.р. «Выполнение эскиза модели технического устройства»	2		1			Учебник	Понятие модели. https://lesson.edu.ru/lesson/883cf4a3-3eb8-4b76-92dd-5a861dec5bea?backUrl=%2F20%2F07 Свойства и параметры моделей. https://lesson.edu.ru/lesson/80e8fc02-6fbb-4c1d-8777-c78bd0745281?backUrl=%2F20%2F07 Общая схема построения модели https://lesson.edu.ru/lesson/4647c797-f20f-4520-a4af-bb868caf6abb?backUrl=%2F20%2F07 https://vk.com/wall-

								222346077_73
3,4	Машины и механизмы. Кинематические схемы Пр.р. «Чтение кинематических схем машин и механизмов»	2		1			Учебник	Как устроены машины. https://lesson.edu.ru/lesson/17b9c209-7723-4034-92d1-e3548f85be91?backUrl=%2F20%2F07 https://infourok.ru/prakticheskaya-rabota-po-tehnologii- chtenie-kinematiceskih-shem-mashin-i-mehanizmov-6- klass-7223455.html
Раздел 2. Робототехника		10						
5,6	Входная контрольная работа. Мобильная робототехника. Транспортные роботы Пр.р. «Характеристика транспортного робота»	2	1	1			Учебник, ДМ	Функциональное разнообразие роботов https://resh.edu.ru/subject/lesson/1107
7,8	Работа над ошибками. Датчики расстояния, назначение и функции Пр.р. «Программирование работы датчика расстояния»	2		1			Учебник, ДМ	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Робототехника» https://uchebnik.mos.ru/material-view/atomic_objects/8814830?menuReferrer=catalogu https://resh.edu.ru/subject/lesson/3316/train/
9,10	Движение модели транспортного робота	2		1			Технологическая карта	Паспорт проекта. https://lesson.edu.ru/lesson/3d3a7f59-6b7b-4c44-9e62-

	Групповой учебный проект по робототехнике (модель транспортного робота): обоснование проекта, анализ ресурсов, разработка модели							0194910c52d6?backUrl=%2F20%2F06 https://infourok.ru/magazin-materialov/rabochij-list-dvizhenie-modeli-transportnogo-robota-270438
11,12	Групповой учебный проект по робототехнике. Сборка и программирование модели робота	2		1			Технологическая карта	Этапы проектной деятельности. https://lesson.edu.ru/lesson/998bcd8-e6a9-4806-be8e-6c5bf83faae6?backUrl=%2F20%2F06 Инструменты работы над проектом. https://lesson.edu.ru/lesson/22ca7bc7-9683-425f-abde-83f9765a6c0f?backUrl=%2F20%2F06 https://infourok.ru/proekt-po-informatike-konstruirovanie-i-programmirovaniye-lego-robotov-4389134.html
13,14	Подготовка проекта к защите. Испытание модели робота Защита проекта по робототехнике. Мир профессий. Профессии в области	2		1			Технологическая карта	Компьютерная поддержка проектной деятельности https://lesson.edu.ru/lesson/1fc2d1ff-284e-4ef7-afa1-0a8a5913b3d0?backUrl=%2F20%2F06 https://infourok.ru/magazin-materialov/prezentaciya-mir

	робототехники: мобильный робототехник, робототехник в машиностроении и др.							professij-professii-v-oblasti-robototekniki-mobilnyj-robototeknik-robototeknik-v-mashinostroenii-i-dr-335114
Раздел 3. Компьютерная графика. Черчение		8						
15,16	Чертеж. Геометрическое черчение Пр.р. «Выполнение простейших геометрических построений с помощью чертежных инструментов и приспособлений»	2		1			Учебник, образцы чертежей	Графическое изображение https://resh.edu.ru/subject/lesson/7572/start/296640/ Проектная документация https://resh.edu.ru/subject/lesson/3159/start/
17,18	Введение в компьютерную графику. Мир изображений Пр.р. «Построение блок-схемы с помощью графических объектов»	2		1			Учебник, ДМ	Форматы чертежей https://uchebnik.mos.ru/material/app/369811?menuReferrer=catalogue Формы графического представления информации https://resh.edu.ru/subject/lesson/7581/start/314517/
19,20	Создание изображений в графическом редакторе Пр.р. «Построение фигур в	2		1			ДМ	Формы графического представления информации https://resh.edu.ru/subject/lesson/7581/start/314517/ https://infourok.ru/razrabotka-uroka-po-teme-sozdanie-i-

	графическом редакторе»							redaktirovanie-izobrazheniy-klass-paint-689649.html
21,22	Печатная продукция как результат компьютерной графики. Пр.р. «Создание печатной продукции в графическом редакторе» Мир профессий. Профессии, связанные с компьютерной графикой: инженер-конструктор, архитектор, инженер-строитель и др.	2		1			ДМ	https://vk.com/wall-193548849_1138 https://vk.com/wall-215683688_359
Раздел 4. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов		46						
Технологии обработки пищевых продуктов		12						
23,24	Основы рационального питания: молоко и молочные продукты Групповой проект по теме	2					Учебник	Основные приемы и способы обработки продуктов. https://lesson.edu.ru/lesson/d409584c-fdaa-4e63-9fd4-5d5b08fc96dc?backUrl=%2F20%2F06

	«Технологии обработки пищевых продуктов»: обоснование проекта, анализ ресурсов							Технология производства кисломолочных продуктов https://resh.edu.ru/subject/lesson/7097/start/257308/ Технология производства молока и приготовления продуктов и блюд из него https://resh.edu.ru/subject/lesson/7096/start/257556/
25,26	Технологии приготовления блюд из молока. Лабораторно-практическая работа «Определение качества молочных продуктов органолептическим способом» Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»: выполнение проекта, разработка технологических карт	2		1	1		Учебник, ДМ	Основные приемы и способы обработки продуктов. https://lesson.edu.ru/lesson/d409584c-fdaa-4e63-9fd4-5d5b08fc96dc?backUrl=%2F20%2F06 Технология производства молока и приготовления продуктов и блюд из него https://resh.edu.ru/subject/lesson/7096/start/257556/
27,28	Технологии производства бобовых, макаронных изделий	2		1			Учебник, технологическая карта	Технологии производства макаронных изделий и приготовление блюд из них https://resh.edu.ru/subject/

	и их кулинарной обработки. Блюда из бобовых и макаронных изделий.							esson/7100/start/309216/ Блюда из бобовых https://uchebnik.mos.ru/material/app/309636?menuReferrer=catalogue
29,30	Технологии приготовления разных видов теста	2		1			Учебник, технологическая карта	Характеристики основных пищевых продуктов, используемых в процессе приготовления изделий из теста. Хлеб и продукты хлебопекарной промышленности. https://resh.edu.ru/subject/lesson/2715/start/ Мучные кондитерские изделия и тесто для их приготовления. https://resh.edu.ru/subject/lesson/2728/start/
31,32	Технологии приготовления разных видов теста Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов». Практическая работа «Составление технологической карты блюда для проекта»	2		1			Учебник, технологическая карта	Мучные кондитерские изделия и тесто для их приготовления https://resh.edu.ru/subject/lesson/2714/start/
33,34	Приготовление кондитерского изделия. Технология сервировки сладкого стола. Профессии кондитер,	2		1			Учебник, ДМ	Классические блины на молоке https://uchebnik.mos.ru/material/app/362695?menuReferrer=catalogue Профессии, связанные с

	хлебоек Защита проекта по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»							производством и обработкой пищевых продуктов https://lesson.edu.ru/lesson/9ac6686d-31ae-415a-a53e-264f195da3b3?backUrl=%2F20%2F06
Технологии обработки металлов и искусственных материалов		6						
35,36	Технологии обработки конструкционных материалов. Металлы и сплавы Свойства металлов и сплавов	2		1			Учебник	Металлы и их свойства https://lesson.edu.ru/lesson/779c0983-3140-4dce-9a03-af3a2ffe9c91?backUrl=%2F20%2F06 Металлы и сплавы https://uchebnik.mos.ru/material/app/285450?menuReferrer=catalogue Металлы и их свойства https://lesson.edu.ru/lesson/779c0983-3140-4dce-9a03-af3a2ffe9c91?backUrl=%2F20%2F06 Металлические части машин и механизмов https://lesson.edu.ru/lesson/386a832f-5f8d-460e-930a-64d2a8737d30?backUrl=%2F20%2F06 Тонколистовая сталь и проволока https://lesson.edu.ru/lesson/ca754a19-c628-433e-8003-863dbb3102f2?backUrl=%2F20%2F06

								2F06
37,38	Технологии обработки тонколистового металла Технологические операции: резание, гибка тонколистового металла и проволоки	2		1			Учебник	Сборка изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов. https://lesson.edu.ru/lesson/4222cc5a-5198-4f70-a33a-b87736e690ac?backUrl=%2F20%2F06
39,40	Контроль и оценка качества изделий из металла Оценка качества изделия из металла Профессии, связанные с производством и обработкой металлов: фрезеровщик, слесарь, токарь и др.	2		1			Учебник	Отделка металлических изделий https://uchebnik.mos.ru/material/app/255152?menuReferrer=catalogue
Технологии обработки текстильных материалов		2 8						
41, 42	Одежда. Мода и стиль. Профессии, связанные с производством одежды: модельер одежды, закройщик, швея и др. Пр.р. «Определение стиля в одежде» Уход за одеждой. Пр.р. «Уход за одеждой»	2		1			Учебник	Швейное производство. https://lesson.edu.ru/lesson/41b54b84-8c44-4b13-9d4f-3f2e84d8a07b?backUrl=%2F20%2F06 Основы технологии изготовления изделий из текстильных материалов. https://lesson.edu.ru/lesson/a5ef7de9-3c0b-413b-95b4-7b736143e64a?backUrl=%2F20%2F06 Основы материаловедения,

							сырьё и процесс получения натуральных волокон животного происхождения https://lesson.edu.ru/lesson/17551549-9b24-436e-9dce-2eeeeac791d1b?backUrl=%2F20%2F05 Технологии изготовления изделий из текстильных материалов. https://lesson.edu.ru/lesson/6ae71aa1-34ea-477e-bcba-734faa1fa72b?backUrl=%2F20%2F06
43, 44	Современные текстильные материалы. Сравнение свойств тканей. Пр.р. «Составление характеристик современных текстильных материалов»	2		2			Учебник, ДМ Главные ткацкие переплетения https://uchebnik.mos.ru/material/app/185730?menuReferrer=catalogue Викторина. Свойства волокон и тканей https://uchebnik.mos.ru/material/app/151097?menuReferrer=catalogue
45, 46	Выбор ткани для швейного изделия (одежды) с учетом его эксплуатации. Пр.р. «Сопоставление свойств материалов и способа эксплуатации швейного изделия»	2		1			Учебник, ДМ Устройство и назначение регуляторов в швейной машине https://uchebnik.mos.ru/composer3/lesson/214977/view Устройство и установка иглы на швейную машину https://uchebnik.mos.ru/material/view/lesson_templates/223244?menuReferrer=catalogue Оборудование швейного

	Машинные швы. Регуляторы швейной машины. Пр.р. «Выполнение образцов двойных швов»							производства https://lesson.edu.ru/lesson/707c502f-c4c0-479f-8134-58ee8e3f90c3?backUrl=%2F20%2F06 Классификация машинных швов, обработка деталей кроя. https://lesson.edu.ru/lesson/86b8df76-ffba-419b-8b61-6fb139049ef8?backUrl=%2F20%2F06
47,48	Машинные швы.	2		1			Учебник, ДМ	Технология выполнения соединительных швов, обработка срезов, обработка «вытачки», технология обработки застёжек https://lesson.edu.ru/lesson/7775da3d-f752-4429-80b3-d8277361b35c?backUrl=%2F20%2F06
49,50	Конструирование одежды Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов»: обоснование проекта, анализ ресурсов	2		1			Учебник, ДМ	Снятие мерок https://uchebnik.mos.ru/material/app/286239?menuReferrer=catalogue Последовательность изготовления швейного изделия. https://lesson.edu.ru/lesson/d1f98ca2-1b72-40ed-9d96-1a2300389326?backUrl=%2F20%2F06
51, 52	Чертёж выкроек			1			Учебник, ДМ	

	швейного изделия.	2						
53, 54	Швейные машинные работы. Раскрой проектного изделия Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов»	2		1			Учебник, ДМ	Способы настила ткани, раскладка выкройки на ткани https://lesson.edu.ru/lesson/7d0f6b3b-0db3-4195-942e-4220173673a9?backUrl=%2F20%2F06
55, 56	Обработка нижнего и боковых срезов фартука Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов»	2		1			Учебник, технологическая карта	Технология выполнения соединительных швов. обработка срезов. обработка «вытачки», технология обработки застёжек https://lesson.edu.ru/lesson/7775da3d-f752-4429-80b3-d8277361b35c?backUrl=%2F20%2F06
57, 58	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов»: выполнение технологических операций по пошиву проектного изделия Обработка кармана фартука. Соединение с основной частью	2		1			Учебник, технологическая карта	Технология выполнения соединительных швов. обработка срезов. обработка «вытачки», технология обработки застёжек https://lesson.edu.ru/lesson/7775da3d-f752-4429-80b3-d8277361b35c?backUrl=%2F20%2F06
59,60	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов»: выполнение	2		1			Учебник, ДМ	Технология выполнения соединительных швов. обработка срезов. обработка «вытачки», технология обработки застёжек

	технологических операций по пошиву проектного изделия Обработка пояса. Соединение деталей. Декоративная отделка швейных изделий							https://lesson.edu.ru/lesson/7775da3d-f752-4429-80b3-d8277361b35c?backUrl=%2F20%2F06
61,62	Декоративная отделка швейных изделий Оценка качества проектного швейного изделия Защита проекта «Изделие из текстильных материалов»	2		1				Контроль качества готового изделия. https://lesson.edu.ru/lesson/7f98d736-416b-447c-99c6-2693d128872d?backUrl=%2F20%2F06 Понятие о декоративно-прикладном творчестве. https://lesson.edu.ru/lesson/c80c6306-c503-4ba4-8545-419fd17efa85?backUrl=%2F20%2F06 Технологии художественной обработки текстильных материалов: лоскутное шитье, вышивка https://lesson.edu.ru/lesson/2c473654-1929-47e9-b050-af75c59b5496?backUrl=%2F20%2F06
Народные промыслы и ремесла		6						
63, 64	Годовая контрольная работа. Вязание крючком. Вязание	2	1	1			Учебник, ДМ	Вязальные машины, основные приемы работы на вязальной машине

	круга, квадрата							https://lesson.edu.ru/lesson/ae34fbad-fb11-4fd4-a463-1890e1662a99?backUrl=%2F20%2F08
65, 66	Работа над ошибками. Мягкая игрушка вязаная крючком.	2		1			Учебник, ДМ	
67,68	Мягкая игрушка вязаная крючком. Защита проекта	2		1				
Общее количество часов		68	2	34	1			

7 класс

Вариант А

№ п/п	Тема урока	Количество часов				Дата изучения	Используемые печатные материалы (учебник, РТ, ДМ)	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	Лабораторные работы			
Раздел 1. Производство и технологии		4						
1,2	Дизайн и технологии. Мир профессий.	2		1			Учебник	Методы дизайнерской деятельности в процессе

	Профессии, связанные с дизайном Пр.р. «Разработка дизайн-проекта изделия на основе мотивов народных промыслов (по выбору)»							проектирования продуктов труда https://resh.edu.ru/subject/lesson/2724/start/ Понятие дизайна https://lesson.edu.ru/lesson/a35649aa-0907-4cc8-955f-d48db0e9e7c6?backUrl=%2F20%2F07 Эстетика в быту. https://lesson.edu.ru/lesson/3e6ebaef-85af-4f6d-821d-14087466143d?backUrl=%2F20%2F07 Эстетика и экология жилища. https://lesson.edu.ru/lesson/4cd2132f-65a3-44b6-bc11-8a2cc228961a?backUrl=%2F20%2F07 Эстетика и экология жилища (практическая работа) https://lesson.edu.ru/lesson/e26ffc7b-ce12-4c8a-a82a-72518bacd8c1?backUrl=%2F20%2F07 Народные ремёсла. https://lesson.edu.ru/lesson/4116c5b5-8c13-4d78-807f-8ad31c3a002b?backUrl=%2F20%2F07 Народные ремёсла и промыслы России https://lesson.edu.ru/lesson/ac8d72a0-8cff-4c7c-b769-
--	---	--	--	--	--	--	--	--

								776c338793f2?backUrl=%2F20%2F07
3,4	Цифровые технологии на производстве. Управление производством Пр.р. «Применение цифровых технологий на производстве (по выбору)»	2		1			Учебник	Технологические машины как основные средства труда современного производства https://resh.edu.ru/subject/lesson/3156/start/ Современная техносфера. https://lesson.edu.ru/lesson/668914ba-5129-4260-be71-15d2ac5df994?backUrl=%2F20%2F07 Проблема взаимодействия природы и техносферы. https://lesson.edu.ru/lesson/8f84fc34-6653-4cc9-ad2e-c1eadd352c2a?backUrl=%2F20%2F07 Разработка и внедрение технологий многократного использования материалов https://lesson.edu.ru/lesson/4c3444d4-c539-4f93-a57a-c4e754d571ce?backUrl=%2F20%2F07 Создание новых материалов из промышленных отходов https://lesson.edu.ru/lesson/a2915795-a286-4d19-bf52-094985408b82?backUrl=%2F20%2F07 Технологии безотходного производства. https://lesson.edu.ru/lesson

								/aaa4bbf4-5ce6-494b-a781-a1bc63556bdf?backUrl=%2F20%2F07
Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение		8						
5,6	Конструкторская документация. Сборочный чертеж. Правила чтения сборочных чертежей. Пр.р. «Чтение сборочного чертежа»	2		1			Учебник, образцы чертежей	https://www.youtube.com/watch?v=aqTZ_niliFI https://sites.google.com/site/7klas/sfgos/t-4
7,8	Системы автоматизированного проектирования (САПР) Пр.р. «Создание чертежа в САПР»	2		1			Учебник, ДМ	https://vk.com/wall-215696053_153 https://sapr-soft.ru/stati/sapr-cto-takoe-sistema-avtomatizirovannogo-proektirovaniya
9,0	Построение геометрических фигур в САПР Пр.р. «Построение геометрических фигур в чертежном редакторе»	2		1			ДМ	https://infourok.ru/prakticheskaya-rabota-postroenie-geometricheskih-figur-v-chertezhnom-redaktore-6825843.html https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2022/01/27/prakticheskaya-rabota-geometricheskie-postroeniya-s
11,12	Построение чертежа детали в САПР. Пр.р. «Выполнение сборочного	2		1			ДМ	https://sites.google.com/a/mgpt.gomel.by/inzenerna-grafika/no11-vypolnenie-certezej-dvuh-treh-detalej-po-sborocnomu-certezu https://infourok.ru/magazin-

	чертежа» Профессии, связанные с черчением, их востребованность на рынке труда: дизайнер шрифта, дизайнер- визуализатор, промышленный дизайнер и др.							materialov/prezentaciya-professii-svyazannye-s-chercheniem-ih-vostrebovannost-na-rynke-truda-chertyozhnik-kartograf-i-dr-330780
Раздел 3. 3D-моделирование, прототипирование, макетирование		10						
13,14	Виды и свойства, назначение моделей. 3D-моделирование и макетирование Типы макетов. Пр.р. «Выполнение эскиза макета (по выбору)»			1				Понятие модели. https://lesson.edu.ru/lesson/883cf4a3-3eb8-4b76-92dd-5a861dec5bea?backUrl=%2F20%2F07 Свойства и параметры моделей. https://lesson.edu.ru/lesson/80e8fc02-6fbb-4c1d-8777-c78bd0745281?backUrl=%2F20%2F07 Общая схема построения модели https://lesson.edu.ru/lesson/4647c797-f20f-4520-a4af-bb868caf6abb?backUrl=%2F20%2F07
15,16	Развертка деталей макета. Разработка графической документации			1				https://vk.com/wall-215748105_68 https://infourok.ru/metodicheskaya-razrabotka-prakticheskoy-

	Пр.р. «Черчение развертки»							raboty-po-teme-cherchenie-razvertki-7- klass-7254038.html
17,18	Объемные модели. Инструменты создания трехмерных моделей Пр.р. «Создание объемной модели макета, развертки»			1				https://multiurok.ru/files/tema-prakticheskaja-rabota-sozdanie-obemnoi-modeli.html https://vk.com/wall-153740988_2007
19,20	Редактирование модели с помощью компьютерной программы Пр.р. «Редактирование чертежа модели»			1				https://vk.com/wall-198169145_6939 https://vk.com/wall-222314419_372
21,22	Основные приемы макетирования. Профессии, связанные с 3D-печатью: макетчик, моделлер, инженер 3D-печати и др. Оценка качества макета. Пр.р. «Сборка деталей макета».			1				https://vk.com/wall-198228647_1961 https://vk.com/wall-208358635_1327
Раздел 4. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов		36						
Технологии обработки пищевых продуктов		6						
23,24	Рыба, морепродукты			1	1		Учебник,	Переработка рыбного сырья.

	в питании человека. Лабораторно-практическая работа «Определение качества рыбных консервов». Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»: обоснование проекта, анализ ресурсов Пр.р. «Составление технологической карты проектного блюда из рыбы»	2					технологическая карта	Пищевая ценность рыбы. Механическая и тепловая кулинарная обработка рыбы https://resh.edu.ru/subject/lesson/1494/start/
25,26	Мясо животных, мясо птицы в питании человека Выполнение проекта по теме «Технологии обработки пищевых продуктов». Пр.р. «Технологическая карта проектного блюда из мяса»	2		1	1		Учебник, ДМ	Мясо птицы https://resh.edu.ru/subject/lesson/3149/start/
27,28	Мир профессий. Профессии повар, технолог общественного питания, их	2		1			Учебник,	Мясо животных https://resh.edu.ru/subject/lesson/3148/start/

	востребованность на рынке труда Защита проекта по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»							
Технологии обработки древесины и искусственных древесных материалов		10						
29,30	Обработка древесины. Изготовление кухонного набора. Составление технологической карты. Технологии механической обработки конструкционных материалов с помощью технологического оборудования. Пр. р. «Разметка конических деталей»	2		1			Учебник, ДМ	Отделка деталей https://lesson.edu.ru/lesson/c4a370c2-4095-4967-b923-4eabb0b73757?backUrl=%2F20%2F07 Обработка древесины. https://lesson.edu.ru/lesson/b4e2f0ee-7803-463e-ba5f-2807f545ad69?backUrl=%2F20%2F07
31,32	Изготовление кухонного набора. Технологии механической обработки конструкционных материалов с помощью технологического оборудования. Пр. р. «Точение древесной заготовки».	2		1			Учебник, ДМ	Станки и электрические инструменты https://uchebnik.mos.ru/material/app/289901?menuReferrer=catalogue Технология обработки древесины на токарном станке. Урок технологии в 6 классе. https://yandex.ru/video/preview/10343570983739809949

33,34	Изготовление кухонного набора. Технологии механической обработки конструкционных материалов с помощью технологического оборудования. Пр. р. «Точение заготовки фасонной формы».	2		1			Учебник, ДМ	Станки и электрические инструменты https://uchebnik.mos.ru/material/app/289901?menuReferrer=catalogue Технология обработки древесины на токарном станке. Урок технологии в 6 классе. https://yandex.ru/video/preview/10343570983739809949
35,36	Изготовление кухонного набора. Технологии механической обработки конструкционных материалов с помощью технологического оборудования. Пр.р. «Сборка конструкции»	2		1			Учебник, ДМ	Станки и электрические инструменты https://uchebnik.mos.ru/material/app/289901?menuReferrer=catalogue Технология обработки древесины на токарном станке. Урок технологии в 6 классе. https://yandex.ru/video/preview/10343570983739809949
37,38	Декоративная отделка изделия. Контроль и оценка качества изделия из конструкционных материалов. Оценка себестоимости изделия	2		1			Учебник, ДМ	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7089/conspect/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/1106/
Технологии обработки металлов и искусственных материалов		14						
39,40	Классификация	2		1			Учебник	Технологии обработки

	конструкционных материалов. Композиционные материалы Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из конструкционных и поделочных материалов»: обоснование проекта, анализ ресурсов							композиционных материалов https://yandex.ru/video/preview/1464338841552501944 Этапы проектной деятельности https://lesson.edu.ru/lesson/998bcd8-e6a9-4806-be8e-6c5bf83faae6?backUrl=%2F20%2F06
41,42	Технологии механической обработки конструкционных материалов с помощью технологического оборудования Выполнение проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов»: разработка технологической карты	2		1			Учебник	Обработка металлов. https://lesson.edu.ru/lesson/82cd3a11-e253-4bab-b341-cb76e46197a6?backUrl=%2F20%2F07 Технологии обработки металлов. https://lesson.edu.ru/lesson/de7328be-7027-4a90-8377-5358836719bf?backUrl=%2F20%2F07
43,44	Технологии механической обработки металлов с помощью станков Выполнение проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов»	2		1			Учебник	Конструкционная сталь. https://lesson.edu.ru/lesson/8fda00b4-0d33-46b2-bb4e-0722fd5a78c9?backUrl=%2F20%2F07 Токарно-винторезный станок. https://lesson.edu.ru/lesson/6863edab-09b1-43e5-b1d8-

	по технологической карте: сборка конструкции							2336ec8509ae?backUrl=%2F20%2F07 Изделия из металлопроката. https://lesson.edu.ru/lesson/1a5129e6-7bfa-4fdc-98c0-67a367aa71fa?backUrl=%2F20%2F07
45,46	Резьба и резьбовые соединения. Способы нарезания резьбы Выполнение проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов» по технологической карте	2		1			Учебник	Резьба и резьбовые соединения. https://lesson.edu.ru/lesson/5b9da3c4-6afd-4807-8405-ba1bf15ad60a?backUrl=%2F20%2F07 Нарезание резьбы. https://lesson.edu.ru/lesson/5f509cfa-d647-4901-92aa-0bef751366b1?backUrl=%2F20%2F07
47,48	Пластмассы. Способы обработки и отделки изделий из пластмассы Выполнение проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов» по технологической карте: выполнение отделочных работ	2		1			Учебник	Пластические массы (пластмассы) и их свойства https://lesson.edu.ru/lesson/2dcbf8c5-d812-43a7-bcf1-8a78822fb47d?backUrl=%2F20%2F06 Работа с пластмассами. https://lesson.edu.ru/lesson/552f8e5e-bd4d-473c-a9e9-f8da109de5a1?backUrl=%2F20%2F06
49,50	Контроль и оценка качества изделия из конструкционных материалов. Оценка себестоимости изделия Подготовка проекта	2		1			Учебник	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7089/conspect/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/1106/

	«Изделие из конструкционных и поделочных материалов» к защите							
51,52	Защита проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов» Профессии в области получения и применения современных материалов, наноматериалов: нанотехнолог, наноинженер, инженер по нанoeлектронике и др.	2		1			Учебник	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7077/conspect/ https://multiurok.ru/files/priezientatsiia-po-tiekhnologhii-na-tiemu-profie-2.html
Технологии обработки текстильных материалов		6						
53,54	Конструирование одежды. Плечевая и поясная одежда Пр.р. «Конструирование плечевой одежды (на основе туники)»	2		1			Учебник	Технология изготовления плечевого и поясного изделий из текстильных материалов https://lesson.edu.ru/lesson/79ff4a8e-dc16-4c4c-a84a-e418d14ce300?backUrl=%2F20%2F08
55,56	Чертёж выкроек швейного изделия Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву изделия, отделке изделия (по выбору обучающихся)	2		1			Учебник, ДМ	Технология выполнения соединительных швов, обработка срезов, обработка «вытачки», технология обработки застёжек https://lesson.edu.ru/lesson/7775da3d-f752-4429-80b3-

								d8277361b35c?backUrl=%2F20%2F06
57,58	Оценка качества швейного изделия Мир профессий. Профессии, связанные с производством одежды: дизайнер одежды, конструктор и др.	2		1			Учебник, ДМ	Профессии будущего в текстильной и швейной промышленности https://lesson.edu.ru/lesson/d2492c7d-f724-4825-88c1-b57cfb1b5207?backUrl=%2F20%2F06
Раздел 5. Робототехника		10						
59,60	Промышленные роботы, их классификация, назначение, использование	2		1			Учебник, ДМ	Промышленные роботы, их классификация, назначение, использование https://lesson.edu.ru/lesson/883efa19-4072-43e6-8b17-f4f1649261d3?backUrl=%2F20%2F07
61,62	Конструирование моделей роботов. Управление роботами. Алгоритмическая структура «Цикл» Пр.р. «Составление цепочки команд»	2		1			Учебник, ДМ	https://vk.com/wall-193550838_8671 https://www.google.com/url?sa=t
63,64	Годовая контрольная работа. Алгоритмическая структура «Ветвление» Пр.р. «Применение	2	1	1			Технологическая карта	Этапы проектной деятельности https://lesson.edu.ru/lesson/998bcd8-e6a9-4806-be8e-6c5bf83faae6?backUrl=%2F20%2F06 https://www.google.com/url?sa=t

	основных алгоритмических структур. Контроль движения при помощи датчиков» «Групповой учебный проект по робототехнике (модель транспортного робота): обоснование проекта, анализ ресурсов, разработка модели							https://www.google.com/url?sa=t
65,66	Работа над ошибками. Взаимодействие нескольких роботов Практическая работа: «Программирование роботов для совместной работы. Выполнение общей задачи» Групповой учебный проект по робототехнике. «Взаимодействие роботов»	2		1			Технологическая карта	https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-na-temu-vzaimodejstvie-robotov-7-klass-7146894.html
67,68	Защита учебного проекта «Взаимодействие	2		1			Технологическая карта	https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-na-temu-vzaimodejstvie-robotov-7-klass-

	роботов» Мир профессий. Профессии в области робототехники: инженер– робототехник, инженер- электроник, инженер- мехатроник. инженер- электротехник, программист- робототехник и др.							7146894.html
Общее количество часов		68	2	34	2			

Вариант Б

№ п/п	Тема урока	Количество часов				Дата изучения	Используемы е печатные материалы (учебник, РТ, ДМ)	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контро льные работы	Практич еские работы	Лабора торные работы			
	Раздел 1. Производство и технологии	4						
1,2	Дизайн и технологии. Мир профессий. Профессии, связанные с дизайном Пр.р. «Разработка дизайн-проекта изделия	2		1			Учебник	Методы дизайнерской деятельности в процессе проектирования продуктов труда https://resh.edu.ru/subject/lesson/2724/start/

	на основе мотивов народных промыслов (по выбору)»							Понятие дизайна https://lesson.edu.ru/lesson/a35649aa-0907-4cc8-955f-d48db0e9e7c6?backUrl=%2F20%2F07 Эстетика в быту. https://lesson.edu.ru/lesson/3e6ebaef-85af-4f6d-821d-14087466143d?backUrl=%2F20%2F07 Эстетика и экология жилища. https://lesson.edu.ru/lesson/4cd2132f-65a3-44b6-bc11-8a2cc228961a?backUrl=%2F20%2F07 Эстетика и экология жилища (практическая работа) https://lesson.edu.ru/lesson/e26ffc7b-ce12-4c8a-a82a-72518bacd8c1?backUrl=%2F20%2F07 Народные ремёсла. https://lesson.edu.ru/lesson/4116c5b5-8c13-4d78-807f-8ad31c3a002b?backUrl=%2F20%2F07 Народные ремёсла и промыслы России https://lesson.edu.ru/lesson/ac8d72a0-8cff-4c7c-b769-776c338793f2?backUrl=%2F20%2F07
3,4	Машины и цифровые технологии на	2		1			Учебник	Технологические машины как основные средства труда

	производстве. Управление производством Пр.р. «Применение цифровых технологий на производстве (по выбору)»							современного производства https://resh.edu.ru/subject/lesson/3156/start/ Современная техносфера. https://lesson.edu.ru/lesson/668914ba-5129-4260-be71-15d2ac5df994?backUrl=%2F20%2F07 Проблема взаимодействия природы и техносферы. https://lesson.edu.ru/lesson/8f84fc34-6653-4cc9-ad2e-c1eadd352c2a?backUrl=%2F20%2F07 Разработка и внедрение технологий многократного использования материалов https://lesson.edu.ru/lesson/4c3444d4-c539-4f93-a57a-c4e754d571ce?backUrl=%2F20%2F07 Создание новых материалов из промышленных отходов https://lesson.edu.ru/lesson/a2915795-a286-4d19-bf52-094985408b82?backUrl=%2F20%2F07 Технологии безотходного производства. https://lesson.edu.ru/lesson/aaa4bbf4-5ce6-494b-a781-a1bc63556bdf?backUrl=%2F20%2F07
Раздел 2. Робототехника		10						

5,6	Входная контрольная работа. Промышленные роботы, их классификация, назначение, использование	2	1	1			Учебник, ДМ	Промышленные роботы, их классификация, назначение, использование https://lesson.edu.ru/lesson/883efa19-4072-43e6-8b17-f4f1649261d3?backUrl=%2F20%2F07
7,8	Работа над ошибками. Конструирование моделей роботов. Управление роботами. Алгоритмическая структура «Цикл» Пр.р. «Составление цепочки команд»	2		1			Учебник, ДМ	https://vk.com/wall-193550838_8671 https://www.google.com/url?sa=t
9,10	Алгоритмическая структура «Ветвление» Пр.р. «Применение основных алгоритмических структур. Контроль движения при помощи датчиков» «Групповой учебный проект по робототехнике (модель транспортного робота): обоснование	2		1			Технологическая карта	Этапы проектной деятельности https://lesson.edu.ru/lesson/998bcd8-e6a9-4806-be8e-6c5bf83faae6?backUrl=%2F20%2F06 https://www.google.com/url?sa=t https://www.google.com/url?sa=t

	проекта, анализ ресурсов, разработка модели							
11,12	Взаимодействие нескольких роботов Практическая работа: «Программирование роботов для совместной работы. Выполнение общей задачи» Групповой учебный проект по робототехнике. «Взаимодействие роботов»	2		1			Технологическая карта	https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-na-temu-vzaimodejstvie-robotov-7-klass-7146894.html
13,14	Защита учебного проекта «Взаимодействие роботов» Мир профессий. Профессии в области робототехники: инженер–робототехник, инженер-электроник, инженер-мехатроник. инженер-электротехник, программист-	2		1			Технологическая карта	https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-na-temu-vzaimodejstvie-robotov-7-klass-7146894.html

	робототехник и др.							
Раздел 3. Компьютерная графика. Черчение		8						
15,16	Конструкторская документация. Сборочный чертеж Правила чтения сборочных чертежей. Пр.р. «Чтение сборочного чертежа»	2		1			Учебник, образцы чертежей	https://www.youtube.com/watch?v=aqTZ_niliFI https://sites.google.com/site/7klassfgos/t-4
17,18	Системы автоматизированного проектирования (САПР) Пр.р. «Создание чертежа в САПР»	2		1			Учебник, ДМ	https://vk.com/wall-215696053_153 https://sapr-soft.ru/stati/sapr-cto-takoe-sistema-avtomatizirovannogo-proektirovaniya
19,20	Построение геометрических фигур в САПР Пр.р. «Построение геометрических фигур в чертежном редакторе»	2		1			ДМ	https://infourok.ru/prakticheskaya-rabota-postroenie-geometricheskih-figur-v-chertezhnom-redaktore-6825843.html https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2022/01/27/prakticheskaya-rabota-geometricheskie-postroeniya-s
21,22	Построение чертежа детали в САПР. Пр.р. «Выполнение сборочного чертежа» Профессии,	2		1			ДМ	https://sites.google.com/a/mgpt.gomel.by/inzenerna-grafika/no11-vypolnenie-certezej-dvuh-treh-detalej-po-sborocnomu-certezu https://infourok.ru/magazin-materialov/prezentaciya-professii-svyazannye-s

	связанные с черчением, их востребованность на рынке труда: дизайнер шрифта, дизайнер-визуализатор, промышленный дизайнер и др.							chercheniem-ih-vostrebovannost-na-rynke-truda-chertyozhnik-kartograf-i-dr-330780
Раздел 4. 3D-моделирование, прототипирование, макетирование		10						
23,24	Виды и свойства, назначение моделей. 3D-моделирование и макетирование Типы макетов. Пр.р. «Выполнение эскиза макета (по выбору)»			1				Понятие модели. https://lesson.edu.ru/lesson/883cf4a3-3eb8-4b76-92dd-5a861dec5bea?backUrl=%2F20%2F07 Свойства и параметры моделей. https://lesson.edu.ru/lesson/80e8fc02-6fbb-4c1d-8777-c78bd0745281?backUrl=%2F20%2F07 Общая схема построения модели https://lesson.edu.ru/lesson/4647c797-f20f-4520-a4af-bb868caf6abb?backUrl=%2F20%2F07
25,26	Развертка деталей макета. Разработка графической документации Пр.р. «Черчение развертки»			1				https://vk.com/wall-215748105_68 https://infourok.ru/metodicheskaya-razrabotka-prakticheskoy-raboty-po-teme-cherchenie-razvertki-7-klass-7254038.html

27,28	Объемные модели. Инструменты создания трехмерных моделей Пр.р. «Создание объемной модели макета, развертки»			1				https://multiurok.ru/files/tema-prakticheskaja-rabota-sozdanie-obemnoi-modeli.html https://vk.com/wall-153740988_2007
29,30	Редактирование модели с помощью компьютерной программы Пр.р. «Редактирование чертежа модели»			1				https://vk.com/wall-198169145_6939 https://vk.com/wall-222314419_372
31,32	Основные приемы макетирования. Профессии, связанные с 3D- печатью: макетчик, моделлер, инженер 3D-печати и др. Оценка качества макета. Пр.р. «Сборка деталей макета».			1				https://vk.com/wall-198228647_1961 https://vk.com/wall-208358635_1327
Раздел 4. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов		36						
Технологии обработки пищевых продуктов		8						
33,34	Рыба, морепродукты в питании человека. Лабораторно-	2		1	1		Учебник, технологическа я карта	Переработка рыбного сырья. Пищевая ценность рыбы. Механическая и тепловая

	практическая работа «Определение качества рыбных консервов» Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»: обоснование проекта, анализ ресурсов. Пр.р. «Составление технологической карты проектного блюда из рыбы»							кулинарная обработка рыбы https://resh.edu.ru/subject/lesson/1494/start/ Этапы проектной деятельности https://lesson.edu.ru/lesson/998bcd8-e6a9-4806-be8e-6c5bf83faae6?backUrl=%2F20%2F06
35,36	Мясо птицы в питании человека Выполнение проекта по теме «Технологии обработки пищевых продуктов». Лабораторно- практическая работа «Определение доброкачественности и мяса»	2		1	1		Учебник, ДМ	Мясо птицы https://resh.edu.ru/subject/lesson/3149/start/
37,38	Мясо животных, в питании человека Выполнение проекта по теме «Технологии обработки пищевых продуктов». Пр.р.	2		1			Учебник, технологическая карта	Мясо животных https://resh.edu.ru/subject/lesson/3148/start/

	«Составление технологической карты проектного блюда из мяса»							
39,40	Мир профессий. Профессии повар, технолог общественного питания, их востребованность на рынке труда Защита проекта по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»	2		1			Учебник,	https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-7-klass-professii-povar-tehnolog-7055529.html https://vk.c
Технологии обработки металлов и искусственных материалов		6						
41,42	Классификация конструкционных материалов. Композиционные материалы Технологии механической обработки конструкционных материалов с помощью технологического оборудования	2		1			Учебник	Технологии обработки композиционных материалов https://yandex.ru/video/preview/1464338841552501944 Обработка металлов. https://lesson.edu.ru/lesson/82cd3a11-e253-4bab-b341-cb76e46197a6?backUrl=%2F20%2F07
43,44	Пластмассы. Способы обработки и отделки изделий из пластмассы	2		1			Учебник	Пластические массы (пластмассы) и их свойства https://lesson.edu.ru/lesson

								/2dcbf8c5-d812-43a7-bcf1-8a78822fb47d?backUrl=%2F20%2F06 Работа с пластмассами. https://lesson.edu.ru/lesson/552f8e5e-bd4d-473c-a9e9-f8da109de5a1?backUrl=%2F20%2F06
45,46	Контроль и оценка качества изделия из конструкционных материалов. Оценка себестоимости изделия. Профессии в области получения и применения современных материалов, наноматериалов: нанотехнолог, наноинженер, инженер по нанoeлектронике и др.	2		1			Учебник	https://vk.com/wall-171188540_1431
Технологии обработки текстильных материалов		22						
47,48	Особенности производства искусственных волокон в текстильном производстве и их свойства. Сравнение свойств тканей. Пр.р. «Составление характеристик современных	2		1			Учебник	Особенности производства искусственных и синтетических волокон. https://resh.edu.ru/subject/lesson/3359/start/

	текстильных материалов»							
49,50	Выбор ткани для швейного изделия (одежды) с учетом его эксплуатации. Пр.р. «Сопоставление свойств материалов и способа эксплуатации швейного изделия» Машинные швы. Приспособления к швейной машине. Пр.р. «Обработка образцов с применением приспособлений к швейной машине»	2		2			Учебник, ДМ	https://vk.com/wall-193162443_1582
51,52	Конструирование одежды. Плечевая и поясная одежда Практическая работа «Конструирование плечевой одежды (на основе туники)».	2		1			Учебник, ДМ	Технология изготовления плечевого и поясного изделий из текстильных материалов https://lesson.edu.ru/lesson/79ff4a8e-dc16-4c4c-a84a-e418d14ce300?backUrl=%2F20%2F08
53, 54	Чертёж выкроек швейного изделия Практическая работа «Конструирование поясной одежды (на основе юбки)» Выполнение проекта	2		1			Учебник, ДМ	Этапы проектной деятельности https://lesson.edu.ru/lesson/998bcd8-e6a9-4806-be8e-6c5bf83faae6?backUrl=%2F20%2F06 https://www.youtube.com/watch?v=SoRgbi9YqU

	«Изделие из текстильных материалов»: обоснование проекта, анализ ресурсов							
55, 56	Раскрой проектного изделия. Подготовка изделия к первой примерке Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов»	2		1			Учебник, ДМ	Способы настила ткани, раскладка выкройки на ткани https://lesson.edu.ru/lesson/7d0f6b3b-0db3-4195-942e-4220173673a9?backUrl=%2F20%2F06 Пример проекта «Юбка моей мечты» https://resh.edu.ru/subject/lesson/1132/
57, 58	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов»: выполнение технологических операций по пошиву проектного изделия Обработка вытачек.	2		1			Учебник, технологическая карта	Пример проекта «Юбка моей мечты» https://resh.edu.ru/subject/lesson/1132/
59,60	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов»: выполнение технологических операций по пошиву проектного изделия	2		1			Учебник, технологическая карта	Технология выполнения соединительных швов, обработка срезов, обработка «вытачки», технология обработки застёжек https://lesson.edu.ru/lesson/7775da3d-f752-4429-

	Обработка боковых срезов							80b3-d8277361b35c?backUrl=%2F20%2F06
61,62	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов»: выполнение технологических операций по пошиву проектного изделия Обработка застежки	2		1			Учебник, ДМ	Технология выполнения соединительных швов, обработка срезов, обработка «вытачки», технология обработки застёжек https://lesson.edu.ru/lesson/7775da3d-f752-4429-80b3-d8277361b35c?backUrl=%2F20%2F06
63,64	Годовая контрольная работа Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов»: выполнение технологических операций по пошиву проектного изделия Обработка пояса	2	1	1			Учебник, ДМ	Пример проекта «Юбка моей мечты» https://resh.edu.ru/subject/lesson/1132/
65,66	Работа над ошибками. Обработка нижнего среза. Декоративная отделка швейных изделий Подготовка к защите проекта «Изделие из текстильных	2		1			Учебник, ДМ	Пример проекта «Юбка моей мечты» https://resh.edu.ru/subject/lesson/1132/

	материалов»							
67,68	Оценка качества швейного изделия Защита проекта «Изделие из текстильных материалов» Мир профессий. Профессии, связанные с производством одежды: дизайнер одежды, конструктор и др.	2					Учебник, ДМ	Пример проекта «Юбка моей мечты» https://resh.edu.ru/subject/lesson/1132/ Профессии будущего в текстильной и швейной промышленности https://lesson.edu.ru/lesson/d2492c7d-f724-4825-88c1-b57cfb1b5207?backUrl=%2F20%2F08
Общее количество часов		68	2	34	2			

8 класс

№ п/п	Тема урока	Количество часов				Дата изучения	Используемые печатные материалы (учебник, РТ, ДМ)	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	Лабораторные работы			
Раздел 1. Производство и технологии		4						
1	Управление в	1					Учебник	Основные категории рыночной

	экономике и производстве							экономики https://resh.edu.ru/subject/lesson/3309/start/ Маркетинг как технология управления рынком. Методы исследования рынка https://resh.edu.ru/subject/lesson/3308/start/
2	Инновации на производстве. Инновационные предприятия	1					Учебник	https://vk.com/wall-130062637_2787
3	Входная контрольная работа. Рынок труда. Трудовые ресурсы	1	1					Понятие труда в современном мире https://resh.edu.ru/subject/lesson/2932/main/
4	Работа над ошибками. Мир профессий. Профорientационный групповой проект «Мир профессий»	1		1				Рынок труда и профессий https://yandex.ru/video/preview/5513820991210349886 https://infourok.ru/urokproekt-po-tehnologii-v-klasse-mir-novih-professiy-konspekt-uroka-1575903.html
Раздел 2. 3D-моделирование, прототипирование, макетирование		12						
5	Прототипирование. Сферы применения	1		1				https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-prototipirovanie-sfery-primeneniya-6850187.html
6	Технологии создания визуальных моделей. Пр.р. «Инструменты программного обеспечения для							https://infourok.ru/rabochaya-programma-tehnologiya-8-klass-6425755.html

	создания и печати 3D-моделей»							
7	Виды прототипов. Технология 3D-печати	1						https://infourok.ru/prezentaciya-po-3d-modelirovaniyu-na-temu-prototipirovanie-8-klass-4965696.html
8	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Прототип изделия из пластмассы (других материалов (по выбору))»: обоснование проекта, анализ ресурсов	1		1				https://edsoo.ru/wp-content/uploads/2024/06/27.06.2024.-logvinova-o.n.pdf
9	Классификация 3D-принтеров. Индивидуальный творческий (учебный) проект «Прототип изделия из пластмассы (других материалов по выбору))»: выполнение эскиза проектного изделия	1						https://infourok.ru/frp-tehnologiya-5-9-klass-6889604.html
10	3D-принтер, устройство, использование для создания прототипов. Индивидуальный творческий (учебный) проект «Прототип изделия из пластмассы (других материалов (по выбору))»: выполнение	1						https://edsoo.ru/wp-content/uploads/2024/06/27.06.2024.-logvinova-o.n.pdf

	проекта							
11	Настройка 3D-принтера и печать прототипа. Основные ошибки в настройках слайсера	1		1				https://vk.com/topic-208390420_49616414
12	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Прототип изделия из пластмассы (других материалов по выбору)»: выполнение проекта	1		1				https://edsoo.ru/wp-content/uploads/2024/06/27.06.2024.-logvinova- o.n.pdf
13	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Прототип изделия из пластмассы (других материалов по выбору)»: подготовка к защите	1		1				https://edsoo.ru/wp-content/uploads/2024/06/frp- trud-tehnologiya-5-9-klassy-1.pdf
14	Контроль качества и постобработка распечатанных деталей	1		1				https://vk.com/wall-193495019_202
15	Подготовка проекта «Прототип изделия из пластмассы (других материалов (по выбору)» к защите	1		1				https://edsoo.ru/wp-content/uploads/2024/06/27.06.2024.-logvinova- o.n.pdf
16	Профессии, связанные с 3D-печатью, прототипированием: специалист в области аддитивных технологий оператор 3D-печати, инженер 3D-печати и	1						https://nsportal.ru/shkola/tekhnologiya/library/2024/06/28/pourochnoe-planirovanie-8-9-klass-trud

	др. Защита проекта «Прототип изделия из пластмассы (других материалов (по выбору))»							
Раздел 3. Компьютерная графика. Черчение		4						
17	Технология построения трехмерных моделей в САПР. Современные компетенции, востребованные в сфере компьютерной графики и черчения, востребованные на рынке труда: рендер-артист (визуализатор), дизайнер и др.	1		1			Учебник, образцы чертежей	https://infourok.ru/urok-tehnologii-po-teme-tehnologiya-postroeniya-tryohmernih-modelej-v-sapr-6821671.html
18	Модели и моделирование в САПР. Пр.р. «Создание трехмерной модели в САПР»	1		1			Учебник, ДМ	https://vk.com/wall-215683688_349
19	Построение чертежа в САПР	1		1			ДМ	https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-postroenie-chertezha-v-sapr-sistemy-avtomatizirovannogo-proektirovaniya-8-kl-7091369.html
20	Пр.р. «Построение чертежа на основе трехмерной модели»	1		1			ДМ	https://infourok.ru/konspekt-uroka-po-chercheniyu-postroenie-chertezha-po-tryohmemoj-modeli-v-sisteme-avtomatizirovannogo-proektirovaniya-8klass-

								6753447.html
Раздел 4. Робототехника		14						
21	Автоматизация производства. Пр.р. «Робототехника. Автоматизация в промышленности и быту (по выбору). Идеи для проекта»	1		1				https://vk.com/wall-215683688_470
22	Подводные робототехнические системы. Пр.р. «Использование подводных роботов. Идеи для проекта»	1		1				https://edsoo.ru/wp-content/uploads/2024/06/frp-trud-tehnologiya-5-9-klassy-1.pdf
23	Беспилотные воздушные суда. История развития беспилотного авиационного строения	1						https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-na-temu-bespilotnye-letatelnye-apparaty-8klass-6894937.html
24	Аэродинамика БЛА	1						https://infourok.ru/konspekt-uroka-po-tehnologii-bpla-5-8-klassa-6840681.html
25	Конструкция БЛА	1						https://infourok.ru/bespilotnye-letatelnye-apparaty-bpla-kniga-1-teoriya-4559907.html
26	Электронные компоненты и системы управления БЛА	1						https://infourok.ru/bespilotnye-letatelnye-apparaty-bpla-kniga-1-teoriya-4559907.html
27	Конструирование мультикоптерных аппаратов	1						https://apostololeg.gitbooks.io/clever/content/docs/les1.html
28	Глобальные и локальные системы	1						https://infourok.ru/sistemy-globalnogo-pozicionirovaniya-

	позиционирования							4862669.html
29	Теория ручного управления беспилотным воздушным судном	1						https://infourok.ru/bespilotnye-letatelnye-apparaty-bpla-kniga-1-teoriya-4559907.html
30	Практика ручного управления беспилотным воздушным судном	1						https://infourok.ru/bespilotnye-letatelnye-apparaty-bpla-kniga-1-teoriya-4559907.html
31	Области применения беспилотных авиационных систем. Пр.р. «БЛА в повседневной жизни. Идеи для проекта»	1		1				https://vk.com/wall659980434_434
32	Годовая контрольная работа. Групповой учебный проект по модулю «Робототехника». Разработка учебного проекта по робототехнике	1	1	1				https://edsoo.ru/wp-content/uploads/2024/06/27.06.2024.-logvinova-o.n.pdf
33	Работа над ошибками. Групповой учебный проект по модулю «Робототехника». Выполнение проекта	1		1				https://infourok.ru/gruppovoj-proekt-mir-robotov-4337151.html
34	Групповой учебный проект по модулю «Робототехника». Защита проекта. Мир профессий в робототехнике:	1						https://infourok.ru/magazin-materialov/prezentaciya-mir-professij-professii-v-oblasti-robototehniki-mobilnyj-robototehnik-robototehnik-v-mashinostroenii-i-dr-335114

	инженер-изобретатель, конструктор БЛА, оператор БЛА, сервисный инженер- робототехник и др.							
Общее количество часов		34	2	17				

9 класс

№ п/п	Тема урока	Количество часов				Дата изучения	Используемые печатные материалы (учебник, РТ, ДМ)	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	Лабораторные работы			
Раздел 1. Производство и технологии		4						
1	Предприниматель и предпринимательство. Пр.р. «Мозговой штурм» на тему: открытие собственного предприятия (дела)»	1		1			Учебник	https://infourok.ru/magazin-materialov/komplekt-uroka-predprinimatel-i-predprinimatelstvo-prakticheskaya-rabota-mozgovojshturm-na-temu-otkrytie-sobstvennogo-predpriyatiya-dela-sozdan-po-novoj-frp-trud-tehnologiya-dlya-9-kl-modul-1-urok1-konspekt-prezentaciya-razdatochnyj-material-315204
2	Предпринимательская	1		1			Учебник	https://edsoo.ru/wp-

	деятельность. Пр.р. «Анализ предпринимательской среды»							content/uploads/2024/06/frp-trud-tehnologiya-5-9-klassy-1.pdf
3	Входная контрольная работа. Бизнес-планирование. Пр.р. «Разработка бизнес-плана»	1	1	1				https://infourok.ru/magazin-materialov/prezentaciya-k-uroku-biznes-planirovanie-prakticheskaya-rabota-razrabotka-biznes-plana-sozdana-po-novoj-frp-trud-tehnologiya-dlya-9-kl-modul-1-urok-3-320087
4	Работа над ошибками. Технологическое предпринимательство. Пр.р. «Идеи для технологического предпринимательства»	1		1				https://edsoo.ru/wp-content/uploads/2024/06/frp-trud-tehnologiya-5-9-klassy-1.pdf https://vk.com/wall-208501611_41
Раздел 2. 3D-моделирование, прототипирование, макетирование		12						
5	Аддитивные технологии. Современные технологии обработки материалов и прототипирование	1						https://www.youtube.com/watch?v=Hsf0dXxBfkg
6	Аддитивные технологии. Области применения трёхмерного сканирования	1						https://yandex.ru/video/search?text=Аддитивные%20технологии.%20Области%20применения%20трёхмерного%20сканирования path=yandex_search parent-reqid=1723099258264441-1635649070356294363-

								balancer-l7leveler-kubr-yp-sas-123-BAL from_type=vast
7	Технологии обратного проектирования	1						https://sites.google.com/site/9klassfgos/t-12
8	Моделирование технологических узлов манипулятора робота в программе компьютерного трехмерного проектирования	1		1				https://www.youtube.com/watch?v=hMK4w23vwh_Q
9	Моделирование сложных объектов	1		1				https://sites.google.com/site/9klassfgos/t-13
10	Этапы аддитивного производства. Основные настройки для выполнения печати на 3D-принтере	1						https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-additivnye-tehnologii-6874405.html
11	Этапы аддитивного производства. Подготовка к печати. Печать 3D-модели	1		1				https://www.youtube.com/watch?v=ue3GmIOuFfQ
12	Индивидуальный творческий (учебный) проект по модулю «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»: обоснование проекта, разработка проекта	1						https://edsoo.ru/wp-content/uploads/2024/06/27.06.2024.-logvinova-o.n.pdf https://infourok.ru/prakticheskaya-rabota-4-3d-modelirovanie-prototipirovanie-maketirovanie-7243287.html
13	Индивидуальный творческий (учебный) проект по модулю «3D-моделирование,	1		1				https://edsoo.ru/wp-content/uploads/2024/06/27.06.2024.-logvinova-o.n.pdf

	прототипирование, макетирование»: выполнение проекта							
14	Индивидуальный творческий (учебный) проект по модулю «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»: подготовка проекта к защите	1						https://edsoo.ru/wp-content/uploads/2024/06/27.06.2024.-logvinova- o.n.pdf
15	Индивидуальный творческий (учебный) проект по модулю «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»: защита проекта	1		1				https://edsoo.ru/wp-content/uploads/2024/06/27.06.2024.-logvinova- o.n.pdf
16	Профессии, связанные с 3D-технологиями в современном производстве: их востребованность на рынке труда: 3D-дизайнер оператор (инженер) строительного 3D-принтера, 3D-кондитер, 3D-повар и др.	1						https://sites.google.com/site/9klas/sfgos/r-20
Раздел 3. Компьютерная графика. Черчение		4						
17	Технология создания объемных моделей в САПР	1					Учебник, образцы чертежей	https://infourok.ru/tehnologiya-sozdaniya-obemnyh-modelej-v-sapr-9-klass-7019393.html

18	Пр.р. «Выполнение трехмерной объемной модели изделия в САПР»	1		1			Учебник, ДМ	https://www.youtube.com/watch?v=5Bp3f4FCpzo
19	Построение чертежей с использованием разрезов и сечений в САПР. Пр.р. «Выполнение чертежа с использованием разрезов и сечений в САПР»	1		1			ДМ	https://vk.com/wall-215683688_375
20	Профессии, связанные с изучаемыми технологиями, проектированием с использованием САПР, их востребованность на рынке труда: архитектурный визуализатор, урбанист, UX-дизайнер и др.	1					ДМ	https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-na-temu-professii-svyazannie-s-sozdaniem-i-tirazhированием-graficheskoy-dokumentacii-klass-3591745.html
Раздел 4. Робототехника		14						
21	От робототехники к искусственному интеллекту. Пр.р. «Анализ направлений применения искусственного интеллекта»	1		1				https://edsoo.ru/wp-content/uploads/2024/06/frp-trud-tehnologiya-5-9-klassy-1.pdf
22	Моделирование и конструирование автоматизированных и роботизированных	1						https://edsoo.ru/wp-content/uploads/2024/06/frp-trud-tehnologiya-5-9-klassy-1.pdf

	систем							
23	Системы управления от третьего и первого лица	1						https://resh.edu.ru/subject/19/9/
24	Пр.р. «Визуальное ручное управление БЛА»	1		1				https://infourok.ru/bespilotnye-letatelnye-apparaty-bpla-kniga-2-praktika-4559916.html
25	Компьютерное зрение в робототехнических системах	1						https://www.youtube.com/watch?v=gvl8XXB4oGk
26	Управление групповым взаимодействием роботов	1						https://www.youtube.com/watch?v=tEED7T2AClk
27	Пр.р. «Взаимодействие БЛА»	1		1				https://infourok.ru/bespilotnye-letatelnye-apparaty-bpla-kniga-2-praktika-4559916.html
28	Система «Интернет вещей». Пр.р. «Создание системы умного освещения»	1						https://sites.google.com/site/9klassfgos/t-23
29	Промышленный Интернет вещей. Пр.р. «Система умного полива»	1		1				https://sites.google.com/site/9klassfgos/t-25
30	Потребительский Интернет вещей. Пр.р. «Модель системы безопасности в Умном доме»	1		1				https://sites.google.com/site/9klassfgos/t-27
31	Групповой учебно-технический проект по теме «Интернет вещей»: разработка проекта	1						https://sites.google.com/site/9klassfgos/t-26
32	Годовая контрольная	1	1	1				https://sites.google.com/site/9klassfgos/t-26

	работа. Групповой учебно-технический проект по теме «Интернет вещей»: подготовка проекта к защите							fgos/т-27
33	Работа над ошибками. Групповой учебно-технический проект по теме «Интернет вещей»: презентация и защита проекта	1						https://sites.google.com/site/9klassfgos/т-26
34	Современные профессии в области робототехники, искусственного интеллекта, Интернета вещей: инженер-разработчик в области Интернета вещей, аналитик Интернета вещей, проектировщик инфраструктуры умного дома и др.	1						https://sites.google.com/site/9klassfgos/т-21
Общее количество часов		34	2	17				

6. Учебно-методическое обеспечение

Класс	№ учебника в ФП учебников.	Предмет	Авторы учебника	Издательство
5	1.1.2.8.1.1.1.	Технология.	Глозман Е.С., Кожина О.А., Хотунцев Ю.Л. и другие	АО «Издательство «Просвещение»
6	1.1.2.8.1.1.2.	Технология.	Глозман Е.С., Кожина О.А.,	АО «Издательство

			Хотунцев Ю.Л. и другие	«Просвещение»
7	1.1.2.8.1.1.3.	Технология.	Глозман Е.С., Кожина О.А., Хотунцев Ю.Л. и другие	АО «Издательство «Просвещение»
8-9	1.1.2.8.1.1.2.	Технология	Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семёнова Г.Ю. и др./под редакцией Казакевича В.М.	АО «Издательство «Просвещение» До 31 августа 2027 года
Класс	Порядковый номер электронных образовательных ресурсов в федеральном перечне	Краткое описание электронного образовательного ресурса (включая структуру, предметное содержание и метаданные, позволяющие однозначно идентифицировать электронный	Правообладатель электронного образовательного ресурса (наименование юридического лица либо фамилия, имя, отчество (при наличии))	
5-7	2.2.7.1.1.	Электронный образовательный ресурс (ЭОР) разработан с учетом ФГОС ООО и примерной основной образовательной программы основного общего образования. ЭОР можно использовать с любыми учебниками, входящими в Федеральный перечень.	ООО "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"	
5	1.2.7.1.1.	Уроки по учебному предмету "Технология"	ФГАОУ ДПО "Академия Минпросвещения России"	
6	1.2.7.1.2.	Уроки по учебному предмету "Технология"	ФГАОУ ДПО "Академия Минпросвещения России"	
7	1.2.7.1.3.	Уроки по учебному предмету "Технология"	ФГАОУ ДПО "Академия Минпросвещения России"	
8	1.2.7.1.4.	Уроки по учебному предмету	ФГАОУ ДПО "Академия	

		"Технология"	Минпросвещения России"	
9	1.2.7.1.5.	Уроки по учебному предмету "Технология"	ФГАОУ ДПО "Академия Минпросвещения России"	
5	1.2.7.1.6.	Комплект проектных заданий, разработанный в соответствии с содержанием учебного предмета "Технология"	ООО "ГлобалЛаб"	
6	1.2.7.1.7.	Комплект проектных заданий, разработанный в соответствии с содержанием учебного предмета "Технология"	ООО "ГлобалЛаб"	
7	1.2.7.1.8.	Комплект проектных заданий, разработанный в соответствии с содержанием учебного предмета "Технология"	ООО "ГлобалЛаб"	
8	1.2.7.1.9.	Комплект проектных заданий, разработанный в соответствии с содержанием учебного предмета "Технология"	ООО "ГлобалЛаб"	
9	1.2.7.1.10.	Комплект проектных заданий, разработанный в соответствии с содержанием учебного предмета "Технология"	ООО "ГлобалЛаб"	
5-8	1.2.7.1.11.	ЭОР "Домашние задания. Основное общее образование. Технология". 5-8 класс. АО Издательство "Просвещение"	АО Издательство "Просвещение"	
5-9	1.2.7.1.12.	Комплексный образовательный материал по технологии, включающий сценарии уроков, сценарии изучения тем, видеоуроки, электронные учебные пособия	ГАОУ ВО МГПУ	

		и тесты с автоматической проверкой для использования на уроках и самоподготовки учащихся		
5	1.2.7.1.13.	В ЭОР Т5 представлено 11 модулей на 82 академических часа. В основе содержания учебного материала учебные и проверочные задания для творческой и проектной деятельности. ЭОР Т5 знакомит учащихся с ручным трудом, технологиями и инструментами для обработки материалов и пищевых продуктов, позволяя пройти весь процесс от материала к изделию. Пятиклассники получают базовое представление об основных этапах производства, технологической карте; познакомятся с основными материалами и их свойствами. Помимо традиционных производств и технологий, таких как работы с деревом и тканью, учащимся предлагается начать знакомство с робототехникой и элементами автоматизации на примере конвейера (вариативный модуль). Общий перечень модулей: Технологии вокруг нас; Как это сделано?; Кулинарный	ООО "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ"	

		старт; Элементарно, шеф!; Мастер DIY (англ. Do It Yourself - "сделай сам"); Дизайн текста: шрифты и графика; Производство: основы графической грамоты; Познакомься с роботом; Программирование роботов; * Урбанистика; * Конвейер.		
6	1.2.7.1.14.	В ЭОР Т6 представлено 12 модулей на 92 академических часа. В основе содержания учебного материала учебные и проверочные задания по начатым в 5-м классе темам, которые углубляют и усложняют их. В 6-м классе большое внимание уделяется основам инженерной графики, продолжают темы разработки и программирования мобильных роботов. Для дополнительного изучения предлагаются темы по основам строительства, а также технологиям сбора общественного мнения. Задания позволяют отрабатывать основные технологические операции по различным направлениям технологий. Ученики в 6-м классе также	ООО "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ"	

		знакомятся с модулями, посвященными проектной работе (ЭОР "Индивидуальный проект"). Общий перечень модулей: Диагностика на дому и на производстве; Теория решения изобретательских задач; Двухмерная инженерная графика; Графический дизайн; Технологии обработки конструкционных материалов: металлы; Ни дня без строчки; Домашние технологии приготовления пищи; Основы мобильной робототехники; Мобильный робот; * Современная кухня; * Мосты и дороги; * Технологии сбора общественного мнения		
--	--	---	--	--

7	1.2.7.1.15.	В ЭОР Т7 представлено 17 модулей на 120 академических часов. В основе содержания учебного материала учебные и проверочные задания по основам инженерной графики, моделирования и робототехники. В ЭОР Т7 дополнительно входят модули о проектировании зданий и инструментах саморазвития, помогающих эффективно планировать свое время. Задания позволяют отрабатывать более сложные проекты с применением компьютерных и производственных инструментов. Общий перечень модулей: Эволюция технологий; Промышленный дизайн: искусство и технологии; Точка сборки; Первая самodelка промышленным способом; Технологии обработки мяса и рыбы; Школа будущего: основы макетирования; Виртуальная реальность; Чертеж для технопарка; Промышленные и бытовые роботы; Чувства робота; * Основы растениеводства; * Основы животноводства; *	ООО "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ"	
---	-------------	--	-----------------------	--

		Вторая жизнь вещей; * Технологии здорового питания; * Как работает здание; * Умные материалы; * Технологии управления ресурсами саморазвития		
8	1.2.7.1.16.	В ЭОР Т8 представлено 13 модулей на 82 академических часа. В основе содержания учебного материала учебные и проверочные задания по компьютерной графике, черчению. Помимо этого в 8-м классе	ООО "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ"	

		рассмотрены автоматизированное производство; роботы, помогающие человеку; значение человеко-машинного взаимодействия. Модуль "Свой регион - технологический лидер" концентрирует учащихся на поиске и анализе инноваций для предприятий региона и на их роли в развитии компаний. Дополнительные модули рассматривают основные инструменты дизайна-мышления, также есть возможность продолжить знакомство с обработкой пищевых продуктов, текстиля и работу на станках с ЧПУ. Задания позволяют применять изучаемые технологии в смежных отраслях производства. Общий перечень модулей: Свой регион - технологический лидер; Чертеж для робота; Первая 3D-модель; Дизайн интерьера; Роботы помогают человеку; Робот в движении; * Основы растениеводства; * Основы животноводства; * Автоматизированное производство; * Запусти свое ателье; * Молекулярная кухня и стритфуд; *		
--	--	---	--	--

		Технологическая карта; * Технологии дизайн-мышления		
9	1.2.7.1.17.	В ЭОР Т9 представлено 13 модулей на 101 академический час. В основе содержания учебного материала учебные и проверочные задания по профессиональной работе в сфере интернета вещей, моделирования и прототипирования. Большое внимание уделяется устройству рынка труда, требованиям к специалистам, а также предлагается спрогнозировать трансформации профессий в будущем; дополнительно рассмотрены вопросы, связанные с предпринима-тельством. Вариативный модуль "Проектное управление" знакомит с базовыми понятиями и представлениями о проекте (модуль при необходимости может использоваться в 6-7 классе). Задания позволяют отрабатывать применение инноваций с точки зрения	ООО "СБЕРОБРАЗОВАНИЕ"	

		предприятий конкретного региона. Общий перечень модулей: Предпринимательство и рынок труда; Основы работы в САПР; Знакомство с аддитивными технологиями; Построй кинематическую модель птицы; Интернет вещей; * Интерфейсы автоматизированных систем; * Производство тканей и материалов; * Современные технологии производства, переработки и хранения продуктов; * Технологии общественного питания; * Оцифруй мир вокруг себя; * Технологии скрайбинга и инфографики; * Мастер ЧПУ; * Проектное управление		
--	--	--	--	--