

Аннотации рабочих программ дисциплин по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) «Технология 2»

Коды и названия дисциплин	Содержание дисциплин
Б1.Б.01 История	Сущность, формы, функции исторического знания. Методы и источники изучения истории. Понятие и классификация исторического источника. Отечественная историография в прошлом и настоящем: общее и особенное. Методология и теория исторической науки. История России – неотъемлемая часть всемирной истории. Античное наследие в эпоху Великого переселения народов. Проблема этногенеза восточных славян. Основные этапы становления государственности. Древняя Русь и кочевники. Византийско-древнерусские связи. Особенности социального строя Древней Руси. Этнокультурные и социально-политические процессы становления русской государственности. Принятие христианства. Распространение ислама. Эволюция восточнославянской государственности в XI - XII вв. Социально-политические изменения в русских землях в XIII - XV вв. Русь и Орда: проблемы взаимовлияния. Россия и средневековые государства Европы и Азии. Специфика формирования единого российского государства. Возвышение Москвы. Формирование сословной системы организации общества. Реформы Петра I. Век Екатерины. Предпосылки и особенности складывания российского абсолютизма. Дискуссии о генезисе самодержавия. Особенности и основные этапы экономического развития России. Эволюция форм собственности на землю. Структура феодального землевладения. Крепостное право в России. Мануфактурно-промышленное производство. Становление индустриального общества в России: общее и особенное. Общественная мысль и особенности общественного движения в России XIX в. Реформы и реформаторы в России. Русская культура XIX века и ее вклад в мировую культуру. Роль XX столетия в мировой истории. Глобализация общественных процессов. Проблема экономического роста и модернизации. Революции и реформы. Социальная трансформация общества. Столкновение тенденций интернационализма и национализма, интеграции и сепаратизма, демократии и авторитаризма. Россия в начале XX в. Объективная потребность индустриальной модернизации России. Российские реформы в контексте общемирового развития в начале века. Политические партии России: генезис, классификация, программы, тактика. Россия в условиях мировой войны и общенационального кризиса. Революция 1917 г. Гражданская война и интервенция, их результаты и последствия. Российская эмиграция. Социально-экономическое развитие страны в 20-е гг. НЭП. Формирование однопартийного политического режима. Образование СССР. Культурная жизнь страны в 20-е гг. Внешняя политика. Курс на строительство социализма в одной

	стране и его последствия. Социально-экономические преобразования в 30-е гг. Усиление режима личной власти Сталина. Сопротивление сталинизму. СССР накануне и в начальный период второй мировой войны. Великая Отечественная война. Социально-экономическое развитие, общественно-политическая жизнь, культура, внешняя политика СССР в послевоенные годы. Холодная война. Попытки осуществления политических и экономических реформ. НТР и ее влияние на ход общественного развития. СССР в середине 60-80-х гг.: нарастание кризисных явлений. Советский Союз в 1985-1991 гг. Перестройка. Попытка государственного переворота 1991 г. и ее провал. Распад СССР. Беловежские соглашения. Октябрьские события 1993 г. Становление новой российской государственности (1993-1999 гг.). Россия на пути радикальной социально-экономической модернизации. Культура в современной России. Внешнеполитическая деятельность в условиях новой геополитической ситуации.
Б1.Б.02 Философия	Предмет философии. Место и роль философии в культуре. Становление философии. Основные направления, школы философии и этапы ее исторического развития. Структура философского знания. Учение о бытии. Монистические и плюралистические концепции бытия, самоорганизация бытия. Понятия материального и идеального. Пространство, время. Движение и развитие, диалектика. Детерминизм и индетерминизм. Динамические и статистические закономерности. Научные, философские и религиозные картины мира. Человек, общество, культура. Человек и природа. Общество и его структура. Гражданское общество и государство. Человек в системе социальных связей. Человек и исторический процесс; личность и массы, свобода и необходимость. Формационная и цивилизационная концепции общественного развития. Смысл человеческого бытия. Насилие и ненасилие. Свобода и ответственность. Мораль, справедливость, право. Нравственные ценности. Представления о совершенном человеке в различных культурах. Эстетические ценности и их роль в человеческой жизни. Религиозные ценности и свобода совести. Сознание и познание. Сознание, самосознание и личность. Познание, творчество, практика. Вера и знание. Понимание и объяснение. Рациональное и иррациональное в познавательной деятельности. Проблема истины. Действительность, мышление, логика и язык. Научное и вненаучное знание. Критерии научности. Структура научного познания, его методы и формы. Рост научного знания. Научные революции и смены типов рациональности. Наука и техника. Будущее человечества. Глобальные проблемы современности. Взаимодействие цивилизаций и сценарии будущего.
Б1.Б.03 Иностранный язык	Иноязычная культура как содержание языкового образования. Орфографические, фонетические,

	лексические, грамматические и стилистические нормы изучаемого языка. Лексический минимум общего и терминологического характера. Дифференциация лексики по сферам применения (бытовая, терминологическая, общенаучная, официальная и другая). Основные способы словообразования. Грамматический материал, необходимый для формирования лингвистической компетенции. Культура речи, правила речевого этикета. Говорение. Монологическая речь с использованием наиболее употребительных и относительно простых лексико-грамматических средств в основных коммуникативных ситуациях неофициального и официального общения. Чтение. Виды текстов: несложные прагматические тексты и тексты по широкому и узкому профилю специальности. Письмо. Виды речевых произведений: аннотация, частное письмо, деловое письмо, резюме. Перевод как разновидность межкультурной коммуникации. Особенности перевода официально-деловых, научных и газетно-публицистических текстов.
Б1.Б.04 Культура речи	Речь как одно из важнейших средств профессионального общения. Культура общения (речевого взаимодействия) специалиста. Речевое взаимодействие. Основные единицы общения. Общее представление о речевой ситуации. Виды общения: профессиональная обусловленность характеристики. Профессионально-личностное взаимодействие. Речевая деятельность и её виды. Говорение как вид речевой деятельности. Особенности педагогического говорения. Свойства и средства выразительности устной речи. Понятия «язык» и «речь». Формы и виды речи. Устная и письменная разновидности литературного языка: сходства и различия. Нормативные, коммуникативные, этические аспекты устной и письменной речи. Нормы современного русского литературного языка Языковая норма, ее роль в становлении и функционировании литературного языка. Коммуникативные качества речи. Речь правильная и «хорошая». Речевая ошибка и речевой недочёт. Профессионально значимые жанры речи. Понятия «текст» и «речевой жанр». Категории текста. Современная типология жанров речи. Функциональные стили современного русского языка. Взаимодействие функциональных стилей. Разговорная речь в системе функциональных разновидностей русского литературного языка. Условия функционирования разговорной речи, роль внеязыковых факторов. Жанровая дифференциация и отбор языковых средств в публицистическом стиле. Официально-деловой стиль, сфера его функционирования, жанровое разнообразие в аспекте профессиональной деятельности педагога. Языковые формулы официальных документов. Приемы унификации языка служебных документов. Язык и стиль распорядительных документов. Язык и стиль инструктивно-методических документов. Правила оформления документов. Речевой этикет в

	документе. Научный стиль. Специфика использования элементов различных языковых уровней в научной речи. Речевые нормы учебной и научной сфер деятельности. Особенности устной публичной речи. Оратор и его аудитория. Основные виды аргументов. Подготовка речи: выбор темы, цель речи, поиск материала, начало, развертывание и завершение речи. Основные приемы поиска материала и виды вспомогательных материалов. Словесное оформление публичного выступления. Понятность, информативность и выразительность публичной речи.
Б1.Б.05 Экономика образования	Закон об образовании. Финансирование образования. Государственные и частные образовательные учреждения. Зарплата. Сметы образовательных учреждений НПО, СПО, ВПО, среднего общего образования
Б1.Б.06 Информационные технологии	Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации; технические и программные средства реализации информационных процессов, модели решения функциональных и вычислительных задач, компьютерный практикум.
Б1.Б.07 Основы математической обработки информации	Математика в современном мире: основные разделы, теории и методы математики. Математические средства представления информации. Элементы теории множеств. Элементы логики и комбинаторики. Элементы математической статистики Математическое моделирование
Б1.Б.08 Естественнаучная картина мира	Эволюция научного метода и естественнонаучной картины мира. Физика в современном естествознании. Химия в современном естествознании. Внутреннее строение и геологическая история развития Земли. Биология в современном естествознании. Человек как предмет естествознания.
Б1.Б.09 Психология	
Б1.Б.09.01 Общая психология	Психология как наука. Предмет, задачи, методы и структура современной психологии. Методология психологии. Проблема человека в психологии. Психика человека как предмет системного исследования. Общее понятие о личности. Деятельность. Деятельностный подход и общепсихологическая теория деятельности. Общение. Познавательная сфера. Ощущения. Память. Мышление. Мышление и речь. Воображение. Внимание. Эмоции. Чувства и воля. Темперамент. Характер. Способности. История психологии. Зарождение психологии как науки. Основные этапы развития психологии. Психологические теории и направления. Основные психологические школы. Постановка и пути решения фундаментальных и практических проблем на разных этапах развития психологии.
Б1.Б.09.02 Социальная психология	Предмет социальной психологии. Теоретические и прикладные задачи социальной психологии. Группа как социально-психологический феномен. Феномен группового давления. Феномен конформизма. Групповая сплоченность. Лидерство и руководство. Стадии и уровни развития группы. Феномен межгруппового взаимодействия. Этнопсихология. Проблемы личности в социальной психологии. Социализация. Социальная установка и реальное поведение. Межличностный конфликт.

Б1.Б.09.03 Возрастная психология	Предмет, задачи и методы возрастной психологии. Условия, источники и движущие силы психического развития. Проблема возраста и возрастной периодизации психического развития. Социальная ситуация развития. Ведущая деятельность. Основные новообразования. Особенности развития ребенка в разных возрастах.
Б1.Б.09.04 Педагогическая психология	Предмет и задачи педагогической психологии. Понятие учебной деятельности. Психологическая сущность и структура учебной деятельности. Проблема соотношения обучения и развития. Психологические проблемы школьной отметки и оценки. Психологические причины школьной неуспеваемости. Мотивация учения. Психологическая готовность к обучению. Психологическая сущность воспитания, его критерии. Педагогическая деятельность: психологические особенности, структура, механизмы. Психология личности учителя. Проблемы профессионально-психологической компетенции и профессионально-личностного роста. Учитель как субъект педагогической деятельности.
Б1.Б.10 Педагогика	
Б1.Б.10.01 Введение в педагогическую деятельность	Общая характеристика педагогической профессии. Профессиональная деятельность и личность педагога. Общая и профессиональная культура педагога. Требования ФГОС ВПО к личности и профессиональной компетентности педагога. Профессионально-личностное становление и развитие педагога.
Б1.Б.10.02 Теоретическая педагогика	Педагогика в системе гуманитарных знаний и наук о человеке. Методология педагогической науки и деятельности. Структура педагогической науки. Категориально-понятийный аппарат современной педагогики. Методы педагогических исследований. Теории целостного педагогического процесса. Теории обучения и воспитания. Компетентностный подход к построению педагогического процесса. Различные подходы к конструированию содержания образования на разных ступенях обучения. Многообразие образовательных программ. Понятие управления и педагогического менеджмента. Государственно-общественная система управления образованием. Основные функции педагогического управления. Принципы управления педагогическими системами. Школа как педагогическая система и объект управления. Управленческая культура руководителя. Законодательство, регулирующее отношения в области образования. Особенности правового обеспечения профессиональной педагогической деятельности. Основные правовые акты международного образовательного законодательства. Нормативно-правовое обеспечение модернизации педагогического образования в Российской Федерации.
Б1.Б.10.03 Практическая педагогика	Взаимосвязь теории практики в педагогике. Методология практической педагогической деятельности. Ценностно-смысловое самоопределение педагога в профессиональной деятельности. Педагогическое проектирование. Технологии решения педагогических задач (видеть ученика в образовательном процессе, строить образовательный процесс, направленный на достижение

	учащимися целей образования; оценивать достижения учащихся, устанавливать взаимодействие с другими субъектами образовательного процесса; создавать образовательную среду школы и использовать ее возможности; проектировать и осуществлять профессиональное самоопределение). Оценка выбора решения педагогических задач. Индивидуальное и коллективное творчество педагогов. Позиция педагога в инновационных процессах. Формы взаимодействия субъектов в педагогических процессах. Здоровьесберегающие технологии педагогического процесса. Информационно-технологическое сопровождение образовательного процесса. Профессиональная задача. Виды и типы профессиональных задач. Алгоритм решения профессиональной задачи. Оценка решения задачи анализ собственной деятельности. Технология педагогической поддержки детей разного возраста. Диагностические методики изучения детей. Технологии оценки их достижений. Формы и технологии взаимодействия с другими субъектами образовательного процесса. Проектирование профессионального самообразования. Организация образовательной среды для решения конкретной педагогической задачи. Использование разных средств коммуникации (e-mail, Интернет, телефон и др.)
Б1.Б.10.04 История педагогики и образования	Основы педагогической генеалогии; роль народной педагогики и религии в становлении и развитии педагогики; формы воспитания и существования педагогического знания в первобытном обществе; зарождение первых научно-педагогических идей и образовательно-воспитательных систем; развитие образовательно-воспитательных систем на этапе развития педагогики как самостоятельной научной дисциплины. Образование и его философские аспекты в Европе в Средние века; развитие зарубежной педагогики и философии в конце XIX – нач. XX в.в. Образование и воспитание на Руси с древнейших времен до XVII в.; воспитание, образование и педагогическая мысль в России в XVIII – нач. XX в.в.; развитие отечественного образования и педагогики в советский период; становление постсоветской системы образования и педагогики в России. Роль и место образования в современном мире; движущие силы и тенденции его развития; составляющие глобального кризиса образования; педагогическая интеграция как средство разрешения глобальных проблем образования. Факторы и концепции развития человека; ценностно-целевые основания современной педагогики; диалектика национального и общечеловеческого в образовании; свобода и необходимость как педагогические категории и явления.
Б1.Б.11 Возрастная анатомия, физиология и гигиена	Закономерности роста и развития детского организма. Возрастная периодизация. Календарный и биологический возраст, их соотношение, критерии определения биологического возраста на разных этапах онтогенеза. Наследственность и среда, их влияние на развитие детского организма. Сенситивные периоды развития ребенка. Развитие регуляторных систем (гуморальной и нервной). Изменение функции сенсорных, моторных, висцеральных систем на разных возрастных этапах. Возрастные особенности обмена энергии и терморегуляции. Закономерности онтогенетического

	развития опорно-двигательного аппарата. Анатомо-физиологические особенности созревания мозга. Психофизиологические аспекты поведения ребенка, становление коммуникативного поведения. Речь. Индивидуально-типологические особенности ребенка. Комплексная диагностика уровня функционального развития ребенка. Готовность к обучению
Б1.Б.12 Безопасность жизнедеятельности	Теоретические основы безопасности жизнедеятельности. Классификация чрезвычайных ситуаций. Российская система предупреждения и действий в чрезвычайных ситуациях. Опасные ситуации природного и техногенного характера и защита населения от их последствий. Действия учителя при авариях, катастрофах и стихийных бедствиях. Основы пожарной безопасности. Средства тушения пожаров и их применение. Действия при пожаре. Чрезвычайные ситуации социального характера. Криминогенная опасность. Зоны повышенной опасности. Транспорт и его опасности. Правила безопасного поведения на транспорте. Экономическая, информационная, продовольственная безопасность. Общественная опасность экстремизма и терроризма. Виды террористических актов и способы их осуществления. Организация антитеррористических и иных мероприятий по обеспечению безопасности в образовательном учреждении. Действия педагогического персонала и учащихся по снижению риска и смягчению последствий террористических актов. Проблемы национальной и международной безопасности Российской Федерации. Гражданская оборона и ее задача. Современные средства поражения. Средства индивидуальной защиты. Защитные сооружения гражданской обороны. Организация защиты населения в мирное и военное время. Организация гражданской обороны в образовательных учреждениях.
Б1.Б.13 Методика обучения и воспитания в области технологии	
Б1.Б.13.01 Методика воспитательной работы	Методика воспитательной работы как современная наука. Закономерности и принципы воспитания. Понятие о воспитательных системах. Педагогическое взаимодействие в воспитании. Современные методы, приемы и средства воспитания. Формы организации воспитательного процесса. Методика планирования воспитательной работы классного руководителя. Личностно ориентированная коллективно-творческая деятельность и ее организация. Игровая деятельность школьников.
Б1.Б.13.02 Методика обучения технологии	Предмет и задачи МОТ. Концепция технологического образования. Место технологической подготовки в системе общего образования. Государственный образовательный стандарт основного общего образования по технологии. Особенности технологического образования школьников в условиях профильного обучения. Предпрофильная технологическая подготовка учащихся как способ профессионального самоопределения учащихся основной школы. Цели, задачи и содержание технологической подготовки в старшей школе на профильном и базовом уровнях. Принципы и системы трудового обучения. Методы трудового обучения. Основные формы

	организации занятий учащихся по технологии. Ручные и станочные операции на уроках технологии. Обучение обработке древесины, металлов, тканей и других материалов. Методика обучения школьников элементам машиноведения, электротехники, радиотехники, автоматике. Методика обучения технологиям ведения дома, обработке тканей, кулинарии, художественной обработке материалов. Методика использования информационных технологий на уроках технологии. Методика обучения по дисциплинам специализации. Учебно-производительный труд учащихся. Метод групповой обработки. Методика графической подготовки. Методика руководства проектной деятельностью учащихся. Подготовка учителя к занятиям. Критерии оценки и способы контроля знаний, умений и навыков учащихся. Методика внеклассной работы в образовательной области «Технология». Методика профориентационной работы учащихся. Учебно-материальная база технологического обучения. Методика технологической подготовки учащихся в системе дополнительного образования. Методика проектирования элективных курсов технологической направленности для предпрофильной подготовки учащихся. Аудиовизуальные технологии обучения. Методика использования аудиовизуальных и технических средств обучения в учебном процессе. Использование современных информационных и коммуникационных технологий в учебном процессе.
Б1.Б.14 Физическая культура	физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов; - ее социобиологические основы; физическая культура и спорт как социальные феномены общества; Законодательство РФ о физической культуре и спорте, физическая культура личности. Основы здорового образа жизни студента; особенности использования средств физической культуры для оптимизации работоспособности; общая физическая и специальная физическая подготовка в системе физического воспитания; спорт, индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений; профессионально-прикладная физическая подготовка студентов; основы методики самостоятельных заданий и самоконтроль состояния своего организма
Б1.В.01 Микро- и макроэкономика	Введение в экономическую теорию. Блага. Потребности, ресурсы. Экономический выбор. Экономические отношения. Экономические системы. Основные этапы развития экономической теории. Методы экономической теории. Микроэкономика. Рынок. Спрос и предложение. Потребительские предпочтения и предельная полезность. Факторы спроса. Индивидуальный и рыночный спрос. Эффект дохода и эффект замещения. Эластичность. Предложение и его факторы. Закон убывающей предельной производительности. Эффект масштаба. Виды издержек. Фирма. Выручка и прибыль. Принцип максимизации прибыли. Предложение совершенно конкурентной фирмы и отрасли. Эффективность конкурентных рынков. Рыночная власть. Монополия. Монополистическая конкуренция. Олигополия. Антимонопольное регулирование. Спрос на факторы производства. Рынок труда. Спрос и

	предложение труда. Заработная плата и занятость. Рынок капитала. Процентная ставка и инвестиции. Рынок земли. Рента. Общее равновесие и благосостояние. Распределение доходов. Неравенство. Неравенство. Внешние эффекты и общественные блага. Роль государства. Макроэкономика. Национальная экономика как целое. Кругооборот доходов и продуктов. ВВП и способы его измерения. Национальный доход. Располагаемый личный доход. Индексы цен. Безработица и её формы. Инфляция и её виды. Экономические циклы. Макроэкономическое равновесие. Совокупный спрос и предложение. Стабилизационная политика. Равновесие на товарном рынке. Потребление и сбережения. Инвестиции. Государственные расходы и налоги. Эффект мультипликатора. Бюджетно-налоговая политика. Деньги и их функции. Равновесие на денежном рынке. Денежный мультипликатор. Банковская система. Денежно-кредитная политика. Экономический рост и развитие. Международные экономические отношения. Внешняя торговля и торговая политика. Платежный баланс. Валютный курс. Особенности переходной экономики России. Приватизация. Формы собственности. Предпринимательство. Теневая экономика. Рынок труда. Распределение и доходы. Преобразование в социальной сфере. Структурные сдвиги в экономике. Формирование открытой экономики.
Б1.В.02 Политико-правовые основы профессиональной деятельности	Политическая власть. Политическая жизнь и властные отношения. Особенности становления гражданского общества в России. Политические институты. Основы теории государства и права. Основы Конституционного права РФ. Федеративное устройство России. Система органов государственной власти в РФ.
Б1.В.03 Культурология	Предмет, метод и методы культурологии. Культурологические концепции и школы. Культура как феномен и смысловой мир человека. Строение культуры. Функции культуры.
Б1.В.04 Прикладная математика	Функция, основные элементарные функции, график функции. Производная и дифференциал функции. Точки экстремума, наибольшее и наименьшее значения функции, точки перегиба, асимптота. Первообразная и неопределенный интеграл. Определенный интеграл, пределы интегрирования. Криволинейная трапеция, объём тела вращения. Статический момент, центр масс, момент инерции. Дифференциальное уравнение, общее решение, частное решение, интегральная кривая, начальное условие. Задача Коши. Порядок уравнения, линейное уравнение. Система уравнений.
Б1.В.05 Прикладная физика	Физические основы механики. Молекулярная физика и термодинамика. Колебания и волны. Электричество и магнетизм. Оптика. Атомная и ядерная физика.
Б1.В.06 Машиноведение и общетехнические дисциплины	
Б1.В.06.01 Теоретическая механика	Статика. Аксиомы статики. Связи, реакции связей. Сходящиеся силы. Параллельные силы. Центр тяжести твердого тела. Система пар сил. Плоская система сил. Условия равновесия. Кинематика. Движение материальной точки. Движение твердого тела. Степени свободы. Поступательное движение.

	Вращение твердого тела вокруг неподвижной оси. Плоскопараллельное движение. Движение вокруг неподвижной точки. Углы Эйлера. Сложное движение точки. Динамика материальной точки. Дифференциальные уравнения движения. Общие теоремы динамики точки. Динамика твердого тела. Трение покоя и движения.
Б1.В.06.02 Сопротивление материалов	Метод сечений. Осевое растяжение (сжатие). Напряженное состояние. Сдвиг и кручение. Геометрические характеристики сечений. Прямой изгиб. Сложное сопротивление бруса. Устойчивость. Усталостная прочность.
Б1.В.06.03 Детали машин	Основные понятия и определения. Структурный анализ и классификация механизмов. Структура плоских механизмов. Формула Чебышева. Структурная классификация. Кинематические исследования рычажных механизмов. Кинематическое исследование кулачковых механизмов. Механизмы, составленные из зубчатых колес. Динамика механизмов и машин.
Б1.В.06.04 Теплотехника и гидравлика	Физические свойства жидкости. Основы гидростатики. Основы гидродинамики. Уравнение Бернулли. Гидравлические сопротивления. Расчет трубопроводов. Центробежные насосы. Поршневые насосы. Термодинамическая система и параметры ее состояния. Первый и второй закон термодинамики. Циклы Карно. Термодинамические процессы. Термодинамические циклы: компрессоров, двигателей внутреннего сгорания, газовых турбин, расчетных и реактивных двигателей; холодильных установок Виды теплообмена. Теплопроводность плоских и цилиндрических стенок. Расчет теплообменных аппаратов. Топливо. Методы сжигания топлива. Котельные установки: топочные устройства, котлы. Тепловой баланс котельного агрегата. Процесс парообразования. Тепловые диаграммы. Паровые турбины. Атомные электростанции. Установки по прямому превращению тепла в электроэнергию.
Б1.В.07 Основы творческой деятельности	
Б1.В.07.01 Введение в ТРИЗ	Сущность и роль изобретательства в эволюции человечества. Развитие методов изобретательства. Сущность ТРИЗ. Алгоритм решения изобретательских задач (АРИЗ). Понятие идеальной технической системы. Законы развития технических систем. Понятие технического и физического противоречия, принципы их разрешения.
Б1.В.07.02 История техники	Первобытная техника (500-4 тыс. лет до н. э.). Античная техника (4 тыс. лет до н. э. – 5 в.). Средневековая техника (V-XVI вв.). Техника эпохи мануфактурного производства (XVI в. -1760г.). Техника эпохи промышленного переворота (1760 – 1870 гг.). Техника в эпоху индустриализации (1870 – 1920 гг.). Хронология открытий науки и техники
Б1.В.08 Материаловедение и основы производства	

Б1.В.08.01 Материаловедение	Основные понятия о материалах, их строении, свойствах, термической обработки и областях применения. Основные свойства материалов: физические, химические, технологические и механические. Строение металлических материалов. Кристаллизация. Диаграммы состояния сплавов. Диаграмма железо-углерод. Чугуны (серые, ковкие, высокопрочные). Стали углеродистые, легированные (конструкционные, инструментальные, с особыми свойствами). Основные виды термической обработки материалов и сплавов. Теория и технология термической обработки стали. Цветные металлы и их сплавы (медь, алюминий, титан, магний, никель), их термообработка. Порошковые материалы. Антифрикционные материалы. Материалы с памятью формы. Наноматериалы. Аморфные металлы. Композиты. Строение и основные свойства неметаллических материалов. Пластмассы, стекло, керамика, резины, ЛКМ и древесные материалы.
Б1.В.08.02 Основы взаимозаменяемости	Изделие и его качество. Взаимозаменяемость изделий. Допуски и посадки. Шероховатость поверхностей. Основы технических измерений. Организация места и труда в учебных мастерских.
Б1.В.09 Графика	
Б1.В.09.01 Начертательная геометрия	История графики. Применение графики в деятельности человека. Метод проецирования. Ортогональное проецирование и комплексные чертежи. Основные и дополнительные плоскости проекций. Точка, прямая, плоскость и построение их эпюров. Способы преобразования ортогонального чертежа. Кривые линии и поверхности. Образование и классификация. Определитель поверхности. Форма предмета. Проекции основных геометрических тел и их плоских сечений. Построение линий взаимного пересечения поверхностей. Развертки поверхностей геометрических тел. Построение точных, приближенных и условных разверток. Применение разверток в технике, науке, дизайне, работе школьного учителя. Решение основных метрических задач графическими методами. Аксонометрические проекции. Понятия и определения. Виды аксонометрических проекций. Построение аксонометрии основных геометрических тел.
Б1.В.09.02 Черчение	Государственные стандарты (ГОСТ). Виды графической документации. Правила оформления чертежей. Сопряжения. Циркульные овалы. Лекальные кривые. Изображения в проектной графике: вид, сечение, разрез, эскиз, аксонометрическая проекция, технический рисунок, набросок, схема, график, диаграмма. Стандартные изделия. Чертежи и эскизы деталей машин и их элементов. Простановка размеров на чертежах деталей и их технологическое обоснование. Шероховатость поверхности детали. Соединения: резьбовые, шпоночные, сварные, паяные, клееные. Зубчатые передачи. Сборочная единица. Сборочный чертеж. Спецификация. Чертеж общего вида и его детализирование. Кинематические и электрические схемы. Правила вычерчивания. Условные графические обозначения основных элементов схем. Перечень элементов. Архитектурно-строительная графика.

	Планы, разрезы, фасады здания и правила их выполнения. Условные изображения и графические обозначения элементов зданий и их интерьеров.
Б1.В.09.03 Машинная графика	Компьютерный практикум. Изучение САПР QCAD.
Б1.В.10 Электрорадиотехнологии	
Б1.В.10.01 Электротехника	Линейные электрические цепи и их элементы. Резонансные явления. Трехфазные цепи. Измерительные приборы. Трансформаторы. Электропривод. Элементы автоматики. Основы электробезопасности.
Б1.В.10.02 Электротехнический практикум	Электрические аппараты. Бытовые электронагревательные приборы. Электропривод бытовых электромашин. Электропривод школьного оборудования. Трехфазные асинхронные двигатели в однофазном и конденсаторном режимах. Электрические провода и кабели. Устройство квартирной электросети. Распределительная силовая электросеть школьного кабинета технологии и школьной учебной мастерской. Осветительная электроустановка школьного кабинета технологии и школьной учебной мастерской
Б1.В.10.03 Электроника и радиотехника	Принципы передачи и приема электромагнитных волн. Понятие о несущей частоте. Виды модуляции. Структурная схема радиоканала. Принципы передачи звука и изображения. Элементная база радиоэлектроники. Избирательные цепи. Усилители, генераторы, модуляторы, детекторы. Современные средства связи. Бытовая радиоэлектроника. Перспективы развития радиоэлектроники Выпрямители переменного тока. Датчики, усилители постоянного тока и исполнительные устройства. Автоматические устройства управления и регулирования. Базовые логические элементы цифровой электроники.
Б1.В.10.04 Автоматика	Технические средства автоматики для получения информации о технологических процессах. Средства приема, преобразования и передачи информации по каналам связи. Информационная и элементная базы ЭВТ. Устройства дискретной автоматики. Принципы организации ЭВМ.
Б1.В.11 Технологии малого бизнеса	
Б1.В.11.01 Основы предпринимательства	Понятие предпринимательской деятельности. Этика предпринимательства. Виды и формы организации бизнеса. Организация и регистрация нового предприятия. Государственное регулирование предпринимательской деятельности. Правовые основы предпринимательства. Назначение и структура бизнес-плана. Инвестирование и его источники, внутренняя и внешняя среда функционирования фирмы. Менеджмент и маркетинг в деятельности фирмы. Основы бухгалтерского учета. Налогообложение малых предприятий. Перспективы развития малого бизнеса.
Б1.В.11.02 Основы маркетинга и менеджмента	Сущность и эволюция концепций менеджмента. Понятие организации. Управление организацией. Функции менеджмента: планирование, организация, мотивация и контроль. Координация функций управления. Процесс обмена информацией. Управленческие решения. Управление персоналом. Функции и стили руководства. Оценка эффективности управления.

	Сущность и концепции маркетинга. Функции маркетинга. Маркетинговая среда. Маркетинг и конкуренция. Типы потребителей. Теории мотивации и потребительское поведение. Сегментация рынка. Понятие товара. Товарные стратегии. Маркетинг жизненного цикла товара. Марочный маркетинг. Факторы, стратегии и методы маркетингового ценообразования. Сбытовой маркетинг. Каналы товародвижения. Виды и стратегии привлечения посредников. Цели, формы и правовое регулирование маркетинговых коммуникаций.
Б1.В.11.03 Основы домашней экономики	Функции семьи. Репродуктивная функция семьи. Дизайн вашей квартиры. Финансовый план семьи. Сервировка праздничного стола. Разработка финансового плана семьи. Консервирование денег в страховые компании. ПИФы. Недвижимость: жилая, нежилая. Варианты вложения с повышенным риском: хедж-фонды, ОФБУ. Доверительное управление
Б1.В.12 Образовательные технологии	
Б1.В.12.01 Современные средства оценивания результатов обучения	Модернизация системы оценивания результатов обучения. Управление качеством образования. Теория и практика создания тестов
Б1.В.12.02 Профильное обучение школьников	Педагогика профильной школы. Методические подходы, стратегии, цели и задачи профильного обучения. Задачи и содержание предпрофильной подготовки. Профильная ориентация и профориентационная работа. Диагностика в комплектовании профильных классов. Портфолио как форма представления достижений учащихся. Организационно-содержательное моделирование профильного обучения. Основные этапы деятельности по созданию профильных классов. Государственные образовательные стандарты. Базисный учебный план. Методологические знания как необходимый элемент содержания образования в профильной школе. Структура и направления профилизации: учебный план профильного класса. Методические аспекты профильного обучения. Методика профильного обучения. Социальная и практическая направленность образовательного процесса в профильной школе. Педагогические технологии, реализуемые в профильной школе. Учебно-методическое и информационное обеспечение профильного обучения
Б1.В.12.03 Инновации в технологическом образовании в РФ и за рубежом	Понятия: «Новация», «Инновация», «Инновационные процессы в образовании». Инновации в системе образования. Классификация инноваций. Национальные образовательные модели. Международное образовательное пространство. Инновационные тенденции в образовании. Инновационные образовательные системы. Нормативно-правовое обеспечение инновационной деятельности образовательного учреждения. ФГОС различных поколений. Переход на компетентностный подход. Болонский процесс. Технологическое образование в начальной, средней и старшей школе. Предпрофильная подготовка. Профильное обучение. Инновации в ООТ: здоровьесбережение, компенсирующее обучение, развивающее обучение, компьютерное сопровождение, ООТ как основа профессионального обучения. Образовательная область «Технология»: цели, задачи, принципы. Виды деятельности. Междисциплинарные связи. Способы

	активизации познавательной деятельности. Экспериментальная деятельность в ООТ
Б1.В.13 Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов; - ее социобиологические основы; физическая культура и спорт как социальные феномены общества; Законодательство РФ о физической культуре и спорте, физическая культура личности. Основы здорового образа жизни студента; особенности использования средств физической культуры для оптимизации работоспособности; общая физическая и специальная физическая подготовка в системе физического воспитания; спорт, индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений; профессионально-прикладная физическая подготовка студентов; основы методики самостоятельных заданий и самоконтроль состояния своего организма
Б1.В.ДВ.01.01 История политехнического образования в России	Цели и задачи политехнического образования в школе. Пути и средства формирования у школьников политехнического образования. Политехническое образование и подготовка школьников к труду. Дидактические основы осуществления политехнического принципа в изучении основ наук. Основы производства. Выбор профессии. Отрасли экономики. Классификация профессий. Формула профессии. Профессиограмма и психограмма профессии. Профессиональные интересы и склонности. Здоровье и выбор профессии. Профессиональная проба и ее роль в профессиональном самоопределении.
Б1.В.ДВ.01.02 Риторика	Предмет и задачи риторики. Общая и частная риторики. Основные этапы развития риторики. Риторический идеал. Общение и коммуникация. Виды и стили общения. Постулаты общения. Невербальные средства общения. Коммуникативная ситуация, ее составляющие. Коммуникативные намерения. Речевая ситуация. Речевая стратегия и тактика. Речевая деятельность. Виды речевой деятельности. Текст как продукт речевой деятельности. Речевой жанр. Этапы создания текста. Коммуникативные качества речи. Устная речь, ее основные жанры. Межличностное речевое взаимодействие. Типы собеседников и типы беседы. Модели беседы. Дидактическая беседа. Публичное выступление. Общие принципы управления вниманием аудитории. Структура публичного выступления. Основные жанры и виды речей (информирующая речь, аргументирующая речь, эпидейктическая речь). Письменная речь. Письменные высказывания, их особенности, основные жанры, приемы создания. Устные и письменные высказывания. Речевой этикет и культура общения. Национальные особенности речевого этикета.
Б1.В.ДВ.02.01 Актуальные проблемы российского общества и государства	О понятии «геополитика». Культурно-психологический аспект. Геополитика как определенная научная концепция. Историография классической и современной зарубежной геополитической мысли. Обзор российской геополитической мысли. Формирование геополитического пространства мира с эпохи Великих географических открытий. Теоретические проблемы мировых геополитических циклов. Геополитическое положение современной России.
Б1.В.ДВ.02.02 Социологические	Социология как наука. Социологическое исследование: суть, виды, этапы. Программа

исследования в образовании	социологического исследования. Выборочный метод в социологическом исследовании. Шкалирование. Методы сбора социологической информации. Обработка и анализ первичных данных. Подготовка отчета.
Б1.В.ДВ.03.01 Экология производства	Биосфера и человек: структура биосферы, экосистемы, взаимоотношения организма и среды, экология и здоровье человека. Глобальные проблемы окружающей среды, экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природы. Основы экономики природопользования. Экозащитная техника и технологии. Основы экологического права, профессиональная ответственность; международное сотрудничество в области охраны окружающей среды.
Б1.В.ДВ.03.02 Прикладная химия	Химические системы: растворы, дисперсные системы, электрохимические системы, катализаторы и каталитические системы, полимеры и олигомеры; химическая термодинамика и кинетика: энергетика химических процессов, химическое и фазовое равновесие, скорость реакции и методы ее регулирования; реакционная способность веществ: химия и периодическая система элементов, кислотно-основные и окислительно-восстановительные свойства веществ, химическая идентификация: качественный и количественный анализ, аналитический сигнал, химический, физико-химический и физический анализ; химический практикум.
Б1.В.ДВ.04.01 Деревообработка	Общие сведения о деревообработке. Устройство и принцип действия токарного станка по дереву и его основные части. Устройство и приспособление для деревообрабатывающих станков. Технологический процесс обработки заготовок. Обработка наружных поверхностей. Ручная обработка древесины. Обработка поверхностей на деревообрабатывающих станках.
Б1.В.ДВ.04.02 Обработка пищевых продуктов	В содержании курса предложены к рассмотрению способы первичной обработки мяса, рыбы, овощей; их питательная и энергетическая ценность, рецепты и технологии приготовления блюд из овощей, мяса, рыбы
Б1.В.ДВ.05.01 Народные ремесла	История народных промыслов. Изделия народных промыслов. Ткацкое ремесло. Гончарное ремесло. Ложкарное и берестяное ремесло. Кузнечное ремесло. Свечное ремесло. Бондарное ремесло. Чеканка по металлу и резьба по дереву.
Б1.В.ДВ.05.02 Художественная обработка материалов	Аппликация. Основные понятия. Виды аппликаций. Технологические основы и особенности выполнения аппликаций. Материалы. Художественное лоскутное шитье. Пэчворк – лоскутное шитье. Основные понятия. Технологии. Виды традиционного и современного пэчворка. Квилт, стежка. Технологические особенности выполнения. Материалы. Коллаж. Основные понятия. Виды. Технологические особенности выполнения. Материалы, используемые для выполнения. Квиллинг. Декупаж. Основные понятия. Технологические особенности выполнения. Виды материалов, используемые в работе.

	Художественная обработка волокнистых материалов в технике фильцевания – сухого валяния и фелтинга – мокрого валяния. Основные понятия. Технологические особенности выполнения. Материалы, используемые в работе. Витражи на стекле. Витражные краски, пластилин. Технологические и художественные особенности выполнения. Изонить. Виды и технологии ее выполнения.
Б1.В.ДВ.06.01 Металлообработка	Общие сведения о слесарном деле. Организация и безопасные условия труда слесаря. Плоскостная разметка. Рубка металла. Правка и рихтовка металла (холодным способом). Сверление отверстий. Нарезание резьбы. Зенкерование, зенкование и развертывание. Пайка, лужение, склеивание. Общие сведения о токарной обработке. Устройство и принцип действия токарно-винторезного станка и его основные части. Устройства и приспособления для токарно-винторезных станков. Обработка наружных цилиндрических поверхностей. Обработка канавок и торцовых поверхностей. Назначение и устройство фрезерного станка и его основные части. Обработка поверхностей на фрезерных станках.
Б1.В.ДВ.06.02 Швейный практикум	<i>Технология пошива юбок.</i> Детали кроя юбки. Подготовка ткани к раскрою. Раскладка деталей кроя на ткани и раскрой. Подготовка юбки к первой примерке. Проведение примерки. Технологическая последовательность обработки вытачек. Технологическая последовательность обработки открытой или закрытой шлицы. Технологическая последовательность обработки боковых швов. Технологическая последовательность обработки застежки «молния». Технологическая последовательность обработки пояса юбки и его соединение с верхним срезом юбки или обработка верхнего среза обтачкой. Технологическая последовательность обработки нижнего среза юбки. Технологическая последовательность окончательной обтачки юбки и ВТО. <i>Технология пошива брюк.</i> Детали кроя брюк. Подготовка ткани к раскрою. Раскладка деталей кроя на ткани и раскрой. Подготовка брюк к первой примерке. Проведение примерки. Технологическая последовательность обработки вытачек, последовательность обработки боковых, шаговых и средних швов брюк. Технологическая последовательность обработки застежки «молния». Технологическая последовательность обработки пояса брюк и его соединение с верхним срезом брюк или последовательность обработки верхнего среза обтачкой. Технологическая последовательность обработки нижнего среза брюк. Технологическая последовательность окончательной отделки брюк и ВТО. <i>Технология пошива плечевого изделия.</i> Детали кроя. Подготовка ткани к раскрою. Раскладка деталей кроя на ткани и раскрой. Подготовка изделия к первой примерке. Проведение примерки. Технологическая последовательность обработки вытачек или последовательность обработки подрезов. Технологическая последовательность обработки кокеток. Технологическая последовательность

	обработки боковых и плечевых срезов. Технологическая последовательность обработки горловины и пройм обтачками. Технологическая последовательность обработки воротников и соединение их с горловиной изделия. Технологическая последовательность обработки застежек плечевого изделия. Технологическая последовательность обработки втачного рукава и последовательность втачивания рукава в пройму, последовательность обработки низа рукава. Технологическая последовательность окончательной обработки и ВТО плечевого изделия
Б1.В.ДВ.07.01 Технология конструкционных материалов	Металлургическое производство черных и цветных металлов. Производство чугуна. Оборудование для доменного производства. Устройство доменной печи. Химические процессы при производстве чугуна. Исходное сырье и выпускаемая продукция. Производство стали. Конверторное, мартеновское и электросталеплавильное производство стали. Производство меди. Сырье, оборудование, технология и экономика. Производство алюминия и титана. Устройство электроплавильных печей. Технологии и экономика. Обработка металлов давлением. Способы ОМД: прокатное производство, ковка, штамповка, волочение и прессование. Сварочное и литейное производство. Технологии литья и сварки.
Б1.В.ДВ.07.02 Текстильное материаловедение	Волокнистые материалы. Классификация волокон. Натуральные волокна растительного происхождения. Натуральные волокна животного происхождения. Химические волокна. Неорганические волокна. Основы технологии производства тканых материалов. Виды текстильных нитей. Ткацкое производство. Отделка тканей. Строение и свойства тканей. Волокнистый состав тканей. Строение тканей. Переплетения тканей. Свойства тканей. Ассортимент тканей. Трикотажные полотна. Свойства. Ассортимент. Нетканые полотна. Производство. Ассортимент Ассортимент других материалов для одежды. Комплексные. Материалы с пленочным покрытием. Пленочные. Искусственный мех. Искусственная кожа. Натуральные мех и кожа. Ассортимент других материалов для одежды. Комплексные материалы. Материалы с пленочным покрытием. Пленочные. Искусственный мех. Искусственная кожа. Натуральные мех и кожа. Ассортимент прикладных материалов. Подкладочные и прокладочные материалы. Отделочные материалы. Фурнитура. Материалы для скрепления деталей одежды. Нитки. Клеи и клеевые материалы.
Б1.В.ДВ.08.01 Технология и оборудование для обработки конструкционных материалов	Общие сведения о ОМР. Элементы режима резания. Физические явления при резании. Сопротивление материалов резанию. Мощность резания. Режущая часть и геометрия лезвийных инструментов. Износ и стойкость режущих инструментов. Инструментальные материалы.
Б1.В.ДВ.08.02 Швейное оборудование	История швейных машин. Классификация швейного оборудования. Спецмашины и

	спецоборудование для изготовления швейных изделий. Раскройное оборудование. Классификация. Современное швейное оборудование. Инструменты и приспособления. Устройство бытовой швейной машины. Назначение и принцип действия спецмашин. Оборудование и приспособления при выполнении ВТР. Режимы ВТО в зависимости от различных тканей и материалов. Организация рабочего места. Прессы. Паровоздушные манекены. Организация рабочего места для влажно-тепловых работ. Температурный режим для проведения ВТР. Подбор игл и ниток соответственно обрабатываемой ткани. Инструменты. Классификация ручных и машинных швов. Технические условия на выполнение ручных и машинных работ. Рабочие органы швейной машины. Механизм челнока. Механизм нитепритягивателя. Механизм перемещения материалов. Моталка для намотки нитки на шпульку. Смазка механизмов машины. Неполадки и способы их устранения. Устройство и принцип действия машины 51 класса. Левый и правый петлители. Механизм продвижения ткани. Механизм иглы. Основные неисправности машины 51 класса и способы их устранения. Устройство и принцип действия утюгов, парогенераторов, прессов. Неисправности и способы устранения
Б1.В.ДВ.09.01 Метод проектов в предметной области Технология	Метод творческих проектов в обучении учащихся образовательной области Технология: Сущность понятия «творчество». Исторические предпосылки развития метода проектов в мировой и отечественной педагогической практике. Психолого-педагогические основы деятельности учащихся при выполнении творческих проектов. Методика выполнения творческих проектов: Содержание творческих проектов и требования к отбору объектов проектирования. Выбор и обоснование проекта. Последовательность выполнения проекта. Возможности применения ПЭВМ при выполнении творческого проекта. Экономическое обоснование. Оценивание результатов проектирования. Методика выполнения исследовательского проекта. Метод проектов в предметном обучении
Б1.В.ДВ.09.02 Технологии текстильного и швейного производства	<i>Волокнистые материалы.</i> Классификация волокон. Натуральные волокна растительного происхождения. Натуральные волокна животного происхождения. Химические волокна. Неорганические волокна. Виды текстильных нитей. Ткацкое производство. Отделка тканей. Понятие определений основы и утка. Волокнистый состав тканей. Строение тканей. Переплетения тканей. Свойства тканей. Ассортимент тканей. Трикотажные полотна. Нетканые полотна. Ассортимент других материалов для одежды. Ассортимент прикладных материалов. Материалы для скрепления деталей одежды. Сведения об одежде: верхняя, легкая, по способу эксплуатации, по конструкции. Предназначение одежды: повседневная, праздничная, спортивная, рабочая и т.д. Ассортимент одежды: юбки, брюки, жилеты, пиджаки, платья, куртки, пальто и т.д. Терминология швейных изделий. Терминология ручных, машинных и влажно-тепловых работ. Технические условия на выполнении ручных,

	машинных и влажно-тепловых работ. Подготовка ткани к раскрою. Раскрой. Подготовка изделия к первой примерке. Проведение примерки. Основные стадии изготовления швейных изделий. Подготовка ко второй примерке. Окончательная отделка швейных изделий. Виды отделок. Художественная отделка одежды. Фурнитура. Технология выполнения отделок и пришивания фурнитуры
Б1.В.ДВ.09.03 Этика делового общения	Методологические основы науки этика делового общения. Психотехнические приёмы диалогических и групповых форм делового общения. Этические и этикетные аспекты профессиональной деятельности. Личностные аспекты в профессиональной деятельности. Психотехнические приёмы диалогических и групповых форм делового общения. Способы психологического влияния в деловом общении. Формы взаимодействия в деловом общении.
Б1.В.ДВ.10.01 Естественно-научные основы технологии	Теоретические основы технологического образования. Теоретические основы взаимосвязи естественных, прикладных и технических наук. Методологические проблемы взаимосвязи естественнонаучных предметов с технологической подготовкой школьников. Методические вопросы взаимосвязи естественнонаучных предметов и технологии. Особенности взаимодействий в системе «человек-природа», освещение их на уроках по предметам естественнонаучного цикла и технологии. Физическая и технологическая картина мира. Физика, технология и мировоззрение человека
Б1.В.ДВ.10.02 Специальный рисунок	Художественное проектирование – теоретическая основа дизайна костюма. Силуэт – плоскостное восприятие формы костюма. Цвет в художественном проектировании костюма. Психологические особенности восприятия цвета. Моделирование форм костюма. Построение силуэта и определение пропорции в костюме
Б1.В.ДВ.11.01 Активные и интерактивные методы обучения в предметной области Технология	История возникновения активных и интерактивных методов обучения. Активные методы в процессе обучения: классификация, характеристика. Применение активных методов обучения на разных ступенях образования. Интерактивные методы в процессе обучения: классификация, характеристика. Применение интерактивных методов обучения на разных ступенях образования. Связь и зависимость активных и интерактивных методов обучения с новыми техническими средствами и информационными технологиями. Состав современного арсенала интерактивных технических средств, краткая характеристика, критерии выбора применительно к активным и интерактивным методам обучения. Активные и интерактивные методы в дистанционном обучении
Б1.В.ДВ.11.02 ИКТ в технологическом образовании	Использование возможностей ИКТ на производстве. Использование возможностей ИКТ в преподавании предмета технология. Основные инструменты программы ArCon. Работа с основными инструментами программы ArCon. Построение типовой 2-х комнатной квартиры. Дизайн интерьера. Освещение интерьера. Построение модели дома (коттеджа) в программе ArCon 2007. Планировка коттеджа. Построение этажей коттеджа. Установка лестниц, колонн. Построение крыши коттеджа. Слуховые окна и окна в крыше. Воспроизведение окружающего рельефа. Оформление

	газона, клумб и т.д. Расположение объектов ландшафта и т.д. Визуализация коттеджа: интерьера. Визуализация коттеджа: экстерьера. Экспорт 3-хмерных моделей. Разработка презентации в программе Movie Maker
Б1.В.ДВ.12.01 Материалы и технологии в техническом творчестве	Изготовление моделей из бумаги и картона. Изготовление моделей из пластмассы. Работа с детским конструктором. Изготовление моделей из фанеры и древесины. Инструменты и приспособления для работы с легкообрабатываемым материалом.
Б1.В.ДВ.12.02 Материалы и технологии в декоративно-прикладном творчестве	Художественное лоскутное шитье. Основные понятия. Технологии. Цвет. Цветовой круг. Лоскутное шитье как вид декоративно-прикладного творчества - пэчворк: «бревенчатый домик». Технологические основы лоскутного шитья: пэчворк - «вихрь»; пэчворк- «коса»; пэчворк- «кораблик»; пэчворк- «зубчатая кайма»; пэчворк- «композиция из окружностей»; пэчворк- «ступеньки»; пэчворк- «узор из треугольников». Художественная обработка материалов вязание на спицах. История вязания на спицах. Ассортимент изделий, выполняемых в технике вязания на спицах. Условные обозначения. Набор петель. Начало вязания на двух спицах. Выполнение простых петель различными способами. Убавление, прибавление и закрывание петель. Выполнение образцов узорной вязки. Изготовление носочка в М 1:4. Изготовление варежки в М 1:4. Изготовление шарфика в М 1:4
Б1.В.ДВ.13.01 Техническое моделирование и конструирование	Сущность технического моделирования и конструирования. Поэтапное построение процесса конструирования технического устройства. Автомоделирование и модели сельскохозяйственных машин. Авиа – и судомоделирование. Модели железных дорог.
Б1.В.ДВ.13.02 Основы моделирования и конструирования одежды	Основные сведения о человеке; со снятием мерок; построением поясной одежды: юбки, брюк; построением чертежа плечевого изделия, чертежа втачного рукава; построением чертежа изделия конструкции реглан, чертежа изделия с углубленной проймой, с цельнокроеным рукавом; построением чертежей воротников; а также с моделированием изделий, отрезных по линии талии и неотрезных по линии талии, моделированием поясных изделий, рукавов; использованием подрезов при моделировании одежды, драпировок
Б1.В.ДВ.13.03 Конфликтология	История становления конфликтологии. Психологическая традиция изучения конфликтов. Насилие в конфликте. Типология конфликтов. Конфликт как экстремальная ситуация. Внутриличностные конфликты: общая характеристика. Межличностные конфликты: общая характеристика. Предупреждение конфликтов. Разрешение конфликтов. Третья сторона в конфликте.
Б1.В.ДВ.14.01 Технологии современного производства	Введение в курс. Цель и задачи предмета ТСП. Промышленность России. Межотраслевые комплексы. Топливо-энергетический комплекс. Основные и альтернативные способы получения энергии. Топливо. Технология производства основных видов топлива. Производство электроэнергии на ТЭС, ГЭС и АЭС. Машиностроительный комплекс. Тяжелое, общее и среднее машиностроение. Основные типы производства. Технологичность конструкций машин и деталей. Виды заготовок и припуски на обработку. Базирование. Разработка маршрутных технологических карт изготовления

	типовых деталей. Физико-химические методы размерной обработки. Химический комплекс. Основные технологии производства неметаллических материалов. Органический синтез. Производство кислот и минеральных удобрений. Технология производства строительных материалов, древесины.
Б1.В.ДВ.14.02 Художественное проектирование одежды	В содержании программы рассматриваются вопросы, связанные с феноменом «мода» как формы массового поведения и рекламы, с закономерностями композиции костюма, этапами проектирования одежды, типами проектно- графического моделирования, с законами зрительных иллюзий в композиции костюма, с методами проектирования в дизайне одежды, проектированием аксессуаров для разных стилей одежды, проектированием одежды для различных видов нестандартных фигур, проектированием головных уборов для разных стилей одежды
Б1.В.ДВ.14.03 Инклюзивное образование	Инклюзивное образование, различные психологические подходы к проблеме. Технологии организации и сопровождения инклюзивного образовательного процесса. Практические внедрения: основополагающие вопросы в сфере инклюзивного образования.
Б1.В.ДВ.15.01 Технологический практикум по ремонту оборудования	Ремонт станочного оборудования по обработке металла. Ремонт станочного оборудования по обработке древесины. Ремонт инструментов и приспособлений для работы в условиях школьной мастерской.
Б1.В.ДВ.15.02 Рациональное питание	Рациональное питание и правила его организации. Пища и ее основные компоненты. Нутриенты и их характеристика. Непищевые компоненты. Распространенные теории питания.
Б1.В.ДВ.16.01 Основы проектирования	Развитие проектировочной деятельности. Процессная модель проектирования. Переходная модель проектирования. Системная модель проектирования. Системно-деятельностная модель проектирования. Виды творческой деятельности инженера Исходные материалы для проектирования. Общие принципы конструирования. Методика конструирования. Методология решения технических задач. Методы конструирования.
Б1.В.ДВ.16.02 Компьютерные технологии в швейном производстве	Основные сведения о швейном производстве. Автоматизация производственных процессов. Применение компьютерной техники на швейном производстве. Перспективы развития швейного производства. Массовое и индивидуальное производство швейных изделий. Производства легкой промышленности. Поточная организация производства. Современные и эксклюзивные текстильные материалы. Компьютерные машины и спецмашины. Современное швейное производство. Новые направления. Системы автоматизированного проектирования (САПР) одежды. Компьютерные периферийные устройства при проектировании и изготовлении швейных изделий. Использование цифровой фото- и видеоаппаратуры для создания лекал швейных изделий
Б1.В.ДВ.17.01 Проектирование электронных дидактических материалов в предметной области Технология	Понятие «электронные дидактические материалы». Виды электронных дидактических материалов. Требования к содержанию. Эргономические требования к оформлению. Приемы создания и разработки электронных дидактических материалов в ООТ. Размещение электронных дидактических

	материалов в сети Интернет. Правовая защита электронных дидактических материалов
Б1.В.ДВ.17.02 Проектирование информационных систем	Технические средства автоматики для получения информации о технологических процессах. Средства приема, преобразования и передачи информации по каналам связи. Информационная и элементная базы ЭВТ. Устройства дискретной автоматики. Принципы организации ЭВМ
Б1.В.ДВ.18.01 Изобретательская деятельность и развитие творческих способностей	Творчество как компонент общей культуры. Основы теории творчества. Виды и фазы творческой деятельности. Развитие, его формы и законы. Общие сведения об изобретательской деятельности. Методология изобретательской деятельности. Интеллектуальная собственность. Объекты интеллектуальной собственности. Правила составления, подачи и рассмотрения заявки на выдачу патента. Выявление изобретения и подготовка заявки на выдачу патента на изобретение и полезную модель. Подготовка материалов заявки на промышленный образец.
Б1.В.ДВ.18.02 Дизайн одежды	Зрительные иллюзии в композиции костюм. Нестандартные варианты фигуры. Композиция головных уборов. Виды головных уборов. Приемы и средства создания, используемые для создания целостности формы головных уборов. Методы проектирования в дизайне одежды. Роль аксессуаров в дизайне одежды. Применение законов зрительной иллюзии при проектировании одежды. Проектирование одежды для различных видов нестандартных фигур. Проектирование головных уборов для разных стилей одежды. Проектирование аксессуаров для разных стилей одежды. Работа в программе Adobe Illustrator CS3 по проектированию костюма с учетом законов зрительной иллюзии, аксессуаров, головного убора
ФТД Факультативы	
ФТД.01 Научная работа студентов	Понятия о методологии науки, ее целях и задачах. Исследовательская деятельность педагога. Выявление учебной или научной проблемы и выбор темы исследования. Сущность понятия «эксперимент». Разработка программы эксперимента. Проведение эксперимента. Статистическая обработка результатов эксперимента.
ФТД.02 Коррупция: причины, проявления, противодействие	Социальные истоки коррупции и ее опасность для общества, государства, прав и свобод граждан. Правовое регулирование противодействия коррупции. Противодействие коррупции в государственном и муниципальном управлении. Преодоление коррупционных рисков и юридическая ответственность за коррупционные правонарушения. Промежуточная аттестация обучающегося.