

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа с.Калда имени Героя Советского
Союза И.Б.Беркутова» муниципального образования «Барышский район»
Ульяновской области

Утверждена
Приказом директора МОУ СОШ с.Калда
Приказ № от _____ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по внеурочной деятельности
«Город мастеров»
для 6 класса

срок реализации 2023/ 2024 учебный год

Разработчик программы: Батраева Диляра Раильевна

РАССМОТРЕНА:
на МО учителей естественно-
математического цикла
протокол № 1 от « » августа 2023г.
Руководитель _____
/Г.А.Батраева/

СОГЛАСОВАНА:
Зам.директора по ВР
_____/Д.Р.Батраева/
« » августа 2023 г.

I. Пояснительная записка

Настоящая программа «Город мастеров» составлена на основе следующих нормативно-правовых и инструктивно-методических документов:

1. Закон Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 17.12.2010 г. № 1897);
3. Учебный план МОУ СОШ с.Калда МО «Барышский район».

Основной целью изучения является формирование представлений о составляющих техносферы, о современном производстве и о распространенных в нем технологиях. Также **цели** изучения можно конкретизировать следующим образом:

1. Обеспечение понимания обучающимися сущности современных материальных, информационных и гуманитарных технологий и перспектив их развития.
2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся.
3. Формирование информационной основы и персонального опыта, необходимых для определения обучающимися направлений своего дальнейшего образования в контексте построения жизненных планов, в первую очередь, касающихся сферы и содержания будущей профессиональной деятельности.

Освоение технологического подхода как универсального алгоритма преобразующей и созидательной деятельности определяет общие цели внеурочной деятельности.

Внеурочная деятельность обеспечивает формирование представлений о технологической культуре производства, развитие культуры труда подрастающих поколений, становление системы технических и технологических знаний и умений, воспитание трудовых, гражданских и патриотических качеств личности.

Изучение различных ремесел способствует профессиональному самоопределению школьников в условиях рынка труда, формированию гуманистически и прагматически ориентированного мировоззрения, социально обоснованных ценностных ориентаций.

На занятиях учащийся должен овладеть необходимыми в повседневной жизни базовыми приемами ручного и механизированного труда с использованием распространенных инструментов, механизмов и машин, способами управления отдельными видами распространенной в быту техники, необходимой в быденной жизни и будущей профессиональной деятельности; научиться применять в практической деятельности знания, полученные при изучении основ наук.

Внеурочная деятельность в основной школе направлена на решение **следующих задач**: • освоение технологических знаний, основ культуры созидательного труда, представлений о технологической культуре на основе включения учащихся в разнообразные виды трудовой деятельности по созданию личностно или общественно значимых изделий; • овладение общетрудовыми и специальными умениями, необходимыми для поиска и использования технологической информации, проектирования и создания продуктов труда, ведения домашнего хозяйства, самостоятельного и осознанного определения своих жизненных и профессиональных

планов; безопасными приемами труда; • развитие познавательных интересов, технического мышления, пространственного воображения, интеллектуальных, творческих, коммуникативных и организаторских способностей;

• воспитание трудолюбия, бережливости, аккуратности, целеустремленности, предприимчивости, ответственности за результаты своей деятельности; уважительного отношения к людям различных профессий.

Программа составлена с учетом полученных учащимися при обучении в начальной школе технологических знаний и опыта трудовой деятельности.

II. Общая характеристика внеурочной деятельности

Внеурочная деятельность является необходимым компонентом общего образования всех школьников, предоставляя им возможность применять на практике знания основ наук. Это фактически единственный школьный учебный курс, отражающий в своем содержании общие принципы преобразующей деятельности человека и все аспекты материальной культуры. Он направлен на овладение учащимися навыками конкретной предметно-преобразующей (а не виртуальной) деятельности, создание новых ценностей, что, несомненно, соответствует потребностям развития общества. В рамках внеурочной работы происходит знакомство с миром профессий и ориентация школьников на работу в различных сферах общественного производства. Тем самым обеспечивается преемственность перехода учащихся от общего к профессиональному образованию и трудовой деятельности.

Программа обеспечивает формирование у школьников технологического мышления. Схема технологического мышления (потребность – цель – способ – результат) позволяет наиболее органично решать задачи установления связей между образовательным и жизненным пространством, образовательными результатами, полученными при изучении различных предметных областей, а также собственными образовательными результатами (знаниями, умениями, универсальными учебными действиями и т. д.) и жизненными задачами. Кроме того, схема технологического мышления позволяет вводить в образовательный процесс ситуации, дающие опыт принятия прагматичных решений на основе собственных образовательных результатов, начиная от решения бытовых вопросов и заканчивая решением о направлениях продолжения образования, построением карьерных и жизненных планов. Таким образом, это позволяет формировать у обучающихся ресурс практических умений и опыта, необходимых для разумной организации собственной жизни, создает условия для развития инициативности, изобретательности, гибкости мышления.

Программа является базой, на которой может быть сформировано проектное мышление обучающихся. Проектная деятельность как способ преобразования реальности в соответствии с поставленной целью оказывается адекватным средством в ситуациях, когда сформировалась или выявлена в ближайшем окружении новая потребность, для которой в опыте обучающегося нет отработанной технологии целеполагания и построения способа достижения целей или имеется противоречие между представлениями о должном, в котором выявленная потребность удовлетворяется, и реальной ситуацией. Таким

образом, в программу включено содержание, адекватное требованиям ФГОС к освоению обучающимися принципов и алгоритмов проектной деятельности.

Проектно-технологическое мышление может развиваться только с опорой на универсальные способы деятельности в сферах самоуправления и разрешения проблем, работы с информацией и коммуникации. Программа обеспечивает оперативное введение в образовательный процесс содержания, адекватно отражающего смену жизненных реалий, формирует пространство, на котором происходит сопоставление обучающимся собственных стремлений, полученного опыта учебной деятельности и информации, в первую очередь в отношении профессиональной ориентации.

В соответствии с целями выстроено содержание деятельности в структуре четырех блоков, обеспечивая получение заявленных результатов.

Первый блок включает содержание, позволяющее ввести обучающихся в контекст современных материальных и информационных технологий, показывающее технологическую эволюцию человечества, ее закономерности, технологические тренды ближайших десятилетий.

Второй блок содержания позволяет обучающемуся получить опыт персонифицированного действия в рамках применения и разработки технологических решений, изучения и мониторинга эволюции потребностей.

Содержание блока 2 организовано таким образом, чтобы формировать универсальные учебные действия обучающихся, в первую очередь, регулятивные и коммуникативные.

Базовыми образовательными технологиями, обеспечивающими работу с содержанием блока 2, являются технологии проектной деятельности.

Третий блок содержания обеспечивает обучающегося информацией о профессиональной деятельности, в контексте современных производственных технологий.

Содержание блока 3 организовано таким образом, чтобы позволить формировать универсальные учебные действия обучающихся.

Четвертый блок содержания позволяет сформировать ситуации, в которых обучающийся получает возможность социально-профессиональных проб и опыт принятия и обоснования собственных решений.

Содержание блока 4 организовано таким образом, чтобы позволить формировать универсальные учебные действия обучающихся.

Все блоки содержания связаны между собой: результаты работ в рамках одного блока служат исходным продуктом для постановки задач в другом – от информирования через моделирование элементов технологий и ситуаций к реальным технологическим системам и производствам и способам их обслуживания.

Особенности организации учебного процесса по предмету

Обучение школьников строится на основе освоения конкретных процессов преобразования и использования материалов, энергии, информации, объектов природной и социальной среды. С целью учета интересов и склонностей учащихся, возможностей образовательного учреждения, местных социально-экономических условий обязательный минимум содержания внеурочной деятельности изучается в рамках направления: «Город мастеров».

Содержанием программы предусматривается освоение материала по следующим сквозным **образовательным линиям**:

- распространённые технологии современного производства;
- культура, эргономика и эстетика труда;
- основы черчения, графики, дизайна;
- элементы домашней и прикладной экономики, предпринимательства;
- влияние технологических процессов на окружающую среду и здоровье человека;
- методы технической, творческой, проектной деятельности;
- история, перспективы и социальные последствия развития технологии и техники.

При разработке программы, исходя из необходимости учета потребностей личности школьника, его семьи и общества, достижений педагогической науки, учебный материал отбирался с учетом следующих положений:

- распространённость изучаемых технологий и орудий труда в сфере промышленного и сельскохозяйственного производства, домашнего хозяйства и отражение в них современных научно-технических достижений;
- выбор объектов созидательной и преобразовательной деятельности на основе изучения общественных, групповых и индивидуальных потребностей;
- возможность познавательного, интеллектуального, творческого, духовнонравственного, эстетического и физического развития учащихся.

Каждый компонент программы включает в себя основные теоретические сведения и практические работы. При этом изучение материала, связанного с практическими работами, предваряется освоением учащимися необходимого минимума теоретических сведений с опорой на практические работы.

В программе предусмотрено выполнение школьниками творческих проектных работ. При организации творческой проектной деятельности учащихся акцентируется их внимание на потребительском назначении продукта труда или того изделия, которое они выдвигают в качестве творческой идеи (его потребительской стоимости).

Основным дидактическим средством обучения является учебно-практическая деятельность учащихся.

Приоритетными методами являются практические работы, выполнение проектов. Все виды практических работ в программе направлены на освоение различных технологий.

Для практических работ в соответствии с имеющимися возможностями выбраны такие объекты и темы проекта для учащихся, чтобы обеспечить охват всей совокупности рекомендуемых в программе технологических операций. При этом учитывается посильность объекта труда для школьников соответствующего возраста, а также его общественную или личную ценность.

Интегративный характер содержания обучения технологии предполагает построение образовательного процесса на основе использования межпредметных связей. Это связи с алгеброй, геометрией и черчением при проведении расчетных и графических операций; с химией при характеристике свойств конструкционных материалов; с физикой при изучении механических свойств конструкционных материалов, устройства и принципов

работы машин, механизмов, приборов, видов современных технологий; с историей и искусством при освоении технологий традиционных промыслов.

Базовые образовательные технологии, обеспечивающие реализацию программы:

Технология самостоятельной работы с информацией

Технология самостоятельной работы обучающихся с информацией позволяют развивать компоненты учебной деятельности, освоенные обучающимися, работать над формированием познавательных универсальных учебных действий (поиск, извлечение, систематизация и обработка информации) и отдельных мыслительных операций.

Технологии проектной деятельности

Технологии проектной деятельности основываются на адаптации одного из представленных в культуре видов человеческой деятельности – проектирования – к искусственно созданному образовательному пространству школы. Таким образом, в основе всех проектных технологий лежит проектная деятельность учащегося, т. е. деятельность по изменению реальности, включающая этапы разработки проекта, реализации проекта и оценки результатов его реализации, и деятельность педагога по ее сопровождению. Следовательно, сферой интересов и ответственности учащегося является достижение цели проекта, а педагога – формирование образовательных результатов.

Технология образовательного путешествия

Данная технология была разработана для формирования образовательной мобильности обучающегося, под которой подразумевается совокупность умений учиться по различным источникам, получать знания в разных культурных средах, устанавливать связи с другими людьми и обмениваться с ними ресурсами, использовать любую возможность для самообразования. Организация образовательного путешествия подразумевает разработку маршрутов / сценариев путешествий, обеспечение информационного поиска по вопросам, связанным с целью и объектом образовательного путешествия, организацию запланированной деятельности учащихся на объекте, организацию оценки учащимися образовательных результатов путешествия, рефлексии и обсуждения полученного опыта.

Тематика образовательного путешествия учащихся основного уровня должна работать на развитие осмысленного восприятия деятельности человека, умение устанавливать взаимосвязь между различными видами деятельности.

III. Описание места внеурочной деятельности в учебном плане

Учебный план гимназии на этапе основного общего образования включает 140 учебных часов (в 5, 6, классах — по 70 часов в год) для изучения внеурочного курса «Город мастеров». Программа реализуется из расчета 2 часа в неделю в 5-6 классах.

IV. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения программы

Личностными результатами освоения учащимися курса «Город мастеров» являются:

- развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности;
- овладение установками, нормами и правилами научной организации умственного и физического труда;
- становление самоопределения в выбранной сфере будущей профессиональной деятельности;
- бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;
- готовность к рациональному ведению домашнего хозяйства;

Метапредметными результатами освоения выпускниками основной школы курса «Город мастеров» являются:

- самостоятельная организация и выполнение различных творческих работ по созданию технических изделий;
- виртуальное и натурное моделирование технических объектов и технологических процессов;
- выявление потребностей, проектирование и создание объектов, имеющих потребительную стоимость;
- соблюдение норм и правил безопасности познавательно-трудовой деятельности и созидательного труда.

Предметными результатами освоения учащимися программы «Город мастеров» являются:

В познавательной сфере:

- оценка технологических свойств сырья, материалов и областей их применения;
- ориентация в имеющихся и возможных средствах и технологиях создания объектов труда;
- распознавание видов, назначения материалов, инструментов и оборудования, применяемого в технологических процессах;
- применение элементов прикладной экономики при обосновании технологий и проектов.

В трудовой сфере:

- планирование технологического процесса и процесса труда;
- подбор материалов с учетом характера объекта труда и технологии;
- подбор инструментов и оборудования с учетом требований технологии и материально-энергетических ресурсов;
- соблюдение норм и правил безопасности труда, пожарной безопасности, правил санитарии и гигиены;
- соблюдение трудовой и технологической дисциплины;
- расчет себестоимости продукта труда;
- примерная экономическая оценка возможной прибыли с учетом сложившейся ситуации на рынке товаров и услуг.

В мотивационной сфере:

- осознание ответственности за качество результатов труда;
- наличие экологической культуры при обосновании объекта труда и выполнении работ;
- стремление к экономии и бережливости в расходовании времени, материалов, денежных средств и труда.

В эстетической сфере:

- дизайнерское проектирование изделия или рациональная эстетическая организация работ;
- моделирование художественного оформления объекта труда и оптимальное планирование работ;

В коммуникативной сфере:

- формирование рабочей группы для выполнения проекта с учетом общности интересов и возможностей будущих членов трудового коллектива;
- публичная презентация и защита проекта изделия, продукта труда или услуги;

В физиолого-психологической сфере:

- развитие моторики и координации движений рук при работе с ручными инструментами и выполнении операций с помощью машин и механизмов;
- достижение необходимой точности движений при выполнении различных технологических операций;

Формирование универсальных учебных действий на уроках технологии

Универсальные учебные действия			
Личностные	Познавательные	Регулятивные	Коммуникативные
Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию. Различать виды декоративно-прикладного творчества. Осознавать значимые темы творческой деятельности и отражать их в своей исследовательской и практической деятельности. Выполнять творческие проекты по собственному замыслу. Анализировать выразительность выполненного изделия. Оценивать эстетическую выразительность результатов своей	Одним из ведущих подходов является проблемно-диалогическое изучение. У школьников вызывается интерес к новому материалу, бескорыстная познавательная мотивация.	Принимать задачу, понимать план действий, придумывать и воплощать оригинальный замысел предстоящей работы. Наилучший метод организации работы школьников - совместное планирование, осуществление и оценивание самостоятельной работы. На каждом занятии ребенок создает свой творческий продукт.	Участвовать в диалоге, соблюдать правила общения; работать индивидуально, в паре, коллективно. Выражать своё отношение к результатам творческой деятельности. Участвовать в процессе игровых ситуаций, деловых игр, предполагающих многопозиционные роли: технолога, модельера, конструктора; рассуждения ученика о методах изготовления изделия, в умении обсуждать индивидуальные результаты творческой деятельности, в процессе

творческой деятельности и сверстников.			сотрудничества и создания коллективных творческих проектов, с использованием возможностей ИКТ и справочной литературы.
--	--	--	--

V. Содержание курса «Город мастеров»

Блок 1. Проектирование и изготовление кукол

Материалы, изменившие мир. Технологии получения материалов. Современные материалы. Технологии сферы услуг. Осуществление мониторинга СМИ и ресурсов Интернета по вопросам формирования, продвижения и внедрения новых технологий, обслуживающих ту или иную группу. Технологии в сфере быта. Экология жилья.

История возникновения кукол. Народные традиционные куклы. Тряпичные куклы. Интерьерные куклы. Материалы и инструменты для изготовления кукол. Способы и приемы работы. Отделка и оформление кукол. Презентация готового продукта.

Блок 2. Вязаные аксессуары и предметы интерьера

Опыт проектирования, конструирования, моделирования.

Разработка и изготовление материального продукта. Планирование (разработка) материального продукта в соответствии с задачей собственной деятельности (включая моделирование и разработку документации) или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов (тематика: дом и его содержание, школьное здание и его содержание). Разработка проектного замысла по алгоритму.

Вязание узловое. Макраме. Фриволите. Вязание на спицах. Вязание крючком. Историческая справка. Материалы и инструменты. Способы и приемы работы. Технология изготовления.

Блок 3. Скрапбукинг

Обзор ведущих технологий. История появления бумаги. Скрапбукинг.

Технология обработки бумаги. Инструменты и приспособления. Степлеры. Дыроколы. Фигурные ножницы. Изготовление открыток, фотоальбомов, фоторамок, коробочек. Варианты оформления. Назначение.

Блок 4. Работа с шерстью

Производство материалов. Особенности работы с шерстью. Инструменты и приспособления. Выкладывание шерсти. Дизайн. Валяние шерсти сухое. Валяние шерсти мокрое. Оформление работы, презентация готового продукта.

VI. Тематическое планирование

Учебно-тематический план рабочей программы VI класс – 140 часов

№ п\п	Разделы и темы	Количество часов по классам	
			VI
1	Проектирование и изготовление кукол		20
1.1.	Подготовительная часть: история, материалы и инструменты, способы и приемы работы		2
1.2.	Современные материальные технологии. Технология изготовления.		14
1.3	Оформление работы, презентация готового продукта		4
2	Вязаные аксессуары и предметы интерьера		20
2.1.	Вязание узловое. Макраме. Фриволите. Историческая справка. Материалы и инструменты. Способы и приемы работы. Технология изготовления.		4
2.2.	Вязание на спицах. Историческая справка. Материалы и инструменты. Способы и приемы работы. Технология изготовления.		8
2.3.	Вязание крючком. Историческая справка. Материалы и инструменты. Способы и приемы работы. Технология изготовления.		8
3	Скрапбукинг		16
3.1.	Технология обработки бумаги. Инструменты и приспособления. Степлеры. Дыроколы. Фигурные ножницы. Изготовление открыток. Варианты оформления. Назначение.		4
3.2.	Технология обработки бумаги. Инструменты и приспособления. Степлеры. Дыроколы. Фигурные ножницы. Изготовление фотоальбомов. Варианты оформления. Назначение.		4
3.3.	Технология обработки бумаги. Инструменты и приспособления. Степлеры. Дыроколы. Фигурные ножницы. Изготовление фоторамок. Варианты оформления. Назначение		4
3.4.	Технология обработки бумаги. Инструменты и приспособления. Степлеры. Дыроколы. Фигурные ножницы. Изготовление коробочки. Варианты оформления. Назначение		4
4	Работа с шерстью		14

4.1.	Особенности работы с шерстью. Инструменты и приспособления. Выкладывание шерсти. Дизайн.		4
4.2.	Валяние шерсти сухое. Инструменты и приспособления. Оформление работы, презентация готового продукта.		4
4.3.	Валяние шерсти мокрое. Инструменты и приспособления. Оформление работы, презентация готового продукта.		6
	Итог		70

VII. Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса

Материально-техническое оборудование кабинета технологии:

- швейные машины
- оверлог
- электроприборы
- ручные инструменты
- бытовая техника

5 класс

Образовательные цифровые и интернет-ресурсы

- продукт КМ (мультимедийные уроки по разделу «Рукоделие»).

Список литературы для учителя

- Журавлёва И.Д. Ткани. Обработка. Уход. Окраска. Аппликация. Батик. – М.: Изд-во Эксмо, 2003. – 176., ил.
- Павлова М.Б., Питт Дж., Гуревич М.И., Сасова И.А. Метод проектов в технологическом образовании школьников: Пособие для учителя / Под ред. И.А.Сасовой. – М.: Вентана-Граф, 2007. – 296.: ил.
- Чернякова В.Н. Технология обработки ткани: Учеб. для учащихся 5 кл. общеобразоват. учреждений. – М.: Просвещение, 2007. – 160 с.: ил.

6 класс

Образовательные цифровые и интернет-ресурсы

- продукт КМ (мультимедийные уроки по разделу «Рукоделие»).

Список литературы для учителя

- Журавлёва И.Д. Ткани. Обработка. Уход. Окраска. Аппликация. Батик. – М.: Изд-во Эксмо, 2003. – 176., ил.
- Павлова М.Б., Питт Дж., Гуревич М.И., Сасова И.А. Метод проектов в технологическом образовании школьников: Пособие для учителя / Под ред. И.А.Сасовой. – М.: Вентана-Граф, 2007. – 296.: ил.
- Чернякова В.Н. Технология обработки ткани: Учеб. для учащихся 6 кл. общеобразоват. учреждений. – М.: Просвещение, 2007. – 160 с.: ил.

VIII. Планируемые результаты внеурочной работы

Планируемые результаты **по блокам:**

Блок 1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития Выпускник научится:

- объяснять на произвольно избранных примерах принципиальные отличия современных технологий производства материальных продуктов от традиционных технологий, связывая свои объяснения с принципиальными алгоритмами, способами обработки ресурсов, свойствами продуктов современных производственных технологий и мерой их технологической чистоты;

Блок 2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся Выпускник научится:

- оценивать условия применимости технологии в том числе с позиций экологической защищенности;
- проводить оценку и испытание полученного продукта;
- описывать технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения;
- получать и проанализировать опыт разработки и / или реализации прикладных проектов.

Блоки 3. и 4. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения Выпускник научится:

- анализировать свои мотивы и причины принятия тех или иных решений,
- анализировать результаты и последствия своих решений, связанных с выбором и реализацией образовательной траектории,
- анализировать свои возможности и предпочтения, связанные с освоением определенного уровня образовательных программ и реализацией тех или иных видов деятельности.

По годам обучения планируемые результаты структурированы и конкретизированы следующим образом:

5 класс

По завершении курса обучающийся:

- характеризует виды ресурсов, объясняет место ресурсов в проектировании и реализации технологического процесса;
- приводит произвольные примеры производственных технологий и технологий в сфере быта;
- составляет техническое задание, инструкцию, технологическую карту;
- осуществляет сборку моделей с помощью образовательного конструктора по инструкции;
- осуществляет выбор товара в модельной ситуации;
- осуществляет сохранение информации в формах описания, схемы, эскиза, фотографии;
- конструирует модель по заданному прототипу;

- получил и проанализировал опыт разработки оригинальных конструкций в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения;
- получил и проанализировал опыт изготовления материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов;
- получил и проанализировал опыт разработки или оптимизации и введение технологии на примере организации действий и взаимодействия в быту.

6 класс

По завершении курса обучающийся:

- читает элементарные чертежи и эскизы;
- выполняет эскизы механизмов, интерьера;
- освоил техники обработки материалов (по выбору обучающегося в соответствии с содержанием проектной деятельности);
- применяет простые механизмы для решения поставленных задач по модернизации / проектированию технологических систем;
- получил и проанализировал опыт планирования (разработки) получения материального продукта в соответствии с собственными задачами (включая моделирование и разработку документации) или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов.

В результате изучения курса *ученик независимо от изучаемого блока или раздела получает возможность:*

познакомиться:

- с основными технологическими понятиями и характеристиками;
- с назначением и технологическими свойствами материалов;
- с назначением и устройством применяемых ручных инструментов, приспособлений, машин и оборудования;
- с видами, приемами и последовательностью выполнения технологических операций, влиянием различных технологий обработки материалов и получения продукции на окружающую среду и здоровье человека;
- с функциональными и стоимостными характеристиками предметов труда и технологий; себестоимостью продукции; экономией сырья, энергии, труда;

выполнять по установленным нормативам следующие трудовые операции и работы:

- рационально организовывать рабочее место;
- находить необходимую информацию в различных источниках;
- составлять последовательность выполнения технологических операций для изготовления изделия или выполнения работ;
- выбирать сырье, материалы, инструменты и оборудование для выполнения работ;
- конструировать, моделировать, изготавливать изделия;
- выполнять по заданным критериям технологические операции с использованием ручных инструментов, приспособлений, машин, оборудования, электроприборов;
- соблюдать безопасные приемы труда и правила пользования ручными инструментами, машинами и электрооборудованием;

- проводить разработку творческого проекта изготовления изделия или получения продукта с использованием освоенных технологий и доступных материалов;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- понимания ценности материальной культуры для жизни и развития человека;
- формирования эстетической среды бытия;
- развития творческих способностей и достижения высоких результатов преобразующей творческой деятельности человека;
- изготовления изделий декоративно-прикладного искусства для оформления интерьера;
- оценки затрат, необходимых для создания объекта или услуги;
- овладеть:
- навыками созидательной, преобразующей, творческой деятельности;
- умением распознавать и оценивать свойства конструкционных и природных поделочных материалов;
- навыками подготовки, организации и планирования трудовой деятельности на рабочем месте; соблюдения культуры труда.