

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЕМ  
АДМИНИСТРАЦИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
БЕЛОРЕЧЕНСКИЙ МУНИЦИПАЛЬНЫЙ РАЙОН КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ЦЕНТР РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ»

МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
БЕЛОРЕЧЕНСКИЙ МУНИЦИПАЛЬНЫЙ РАЙОН

КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

352635, Россия, Краснодарский край

г. Белореченск, ул. Красная, 66

ОГРН 1072303000142 ИНН 2303026107

E-mail: [bel\\_cro@mail.ru](mailto:bel_cro@mail.ru)

тел. 8(86155)22595

Вх. № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_  
Исх. № 383 от 18.08.2025

### Рецензия

на методическую разработку «Использование цифровых образовательных ресурсов на уроках труда (технологии), учителя труда (технологии) муниципального автономного общеобразовательного учреждения гимназия имени маршала Г. К. Жукова города Белореченска муниципального образования Белореченский муниципальный район Краснодарского края

Пантелеичук Полины Николаевны

Представленная методическая разработка составлена для обучающихся 5-9 классов и содержит теоретические и практические материалы по применению цифровых образовательных ресурсов на уроках труда (технологии) (далее – ЦОР).

Методическая разработка является актуальной, так как в современных условиях невозможно представить процесс образования без применения цифровых ресурсов.

При создании материала Полина Николаевна опиралась на собственный педагогический опыт, подробно описала методы и приемы использования ЦОР на уроках предмета труда (технология).

Практическое применение ЦОР на уроках труда (технологии) позволяет сделать каждый урок нетрадиционным, ярким, насыщенным, существенно расширить возможности индивидуализации и дифференциации обучения, учесть субъективный опыт обучаемого, его индивидуальные особенности, осуществить самостоятельную учебную деятельность, в ходе которой обучаемый самообучается и саморазвивается.

Материал соответствует требованиям и может быть использован педагогами на уроках труда (технологии) в образовательных организациях.

Руководитель МКУ ЦРО



Н.Н. Сидорова

Главный специалист МКУ ЦРО

Д.А. Ниязмамедова

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Министерство образования, науки и молодежной политики  
Краснодарского края  
УО администрации МО Белореченский район  
МАОУ гимназия

РАССМОТРЕНО  
на заседании МО  
Протокол №1  
от 28.08.2024г.

УТВЕРЖДЕНО  
педсоветом МА  
Протокол №1  
от 29.08.2024г.

УТВЕРЖДЕНО  
приказ №122-0/д от 29.08.2024г.

Директор МАОУ гимназия

ГИМНАЗИЯ

А.Н.Шаповалов

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 4482470)

## учебного предмета «Труд (технология)»

для обучающихся 5 – 9 классов

г.Белореченск 2024

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

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

Программа по учебному предмету «Труд (технология)» знакомит обучающихся с различными технологиями, в том числе материальными, информационными, коммуникационными, когнитивными, социальными. В рамках освоения программы по предмету «Труд (технология)» происходит приобретение базовых навыков работы с современным технологичным оборудованием, освоение современных технологий, знакомство с миром профессий, самоопределение и ориентация обучающихся в сферах трудовой деятельности.

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

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

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

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

**Задачами учебного предмета «Труд (технология)» являются:**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

### **Модуль «Производство и технологии»**

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

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

Освоение содержания модуля осуществляется на протяжении всего курса технологии на уровне основного общего образования. Содержание модуля построено на

основе последовательного знакомства обучающихся с технологическими процессами, техническими системами, материалами, производством и профессиональной деятельностью.

#### **Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»**

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

#### **Модуль «Компьютерная графика. Черчение»**

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

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

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

#### **Модуль «Робототехника»**

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

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

#### **Модуль «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»**

Модуль в значительной мере нацелен на реализацию основного методического принципа модульного курса технологии: освоение технологии идёт неразрывно с

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

В модульную программу по учебному предмету «Труд (технология)» могут быть включены вариативные модули, разработанные по запросу участников образовательных отношений, в соответствии с этнокультурными и региональными особенностями, углубленным изучением отдельных тем инвариантных модулей.

## **ВАРИАТИВНЫЕ МОДУЛИ ПРОГРАММЫ ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ "ТРУД (ТЕХНОЛОГИЯ)"**

### **Модули «Животноводство» и «Растениеводство»**

Модули знакомят обучающихся с традиционными и современными технологиями в сельскохозяйственной сфере, направленными на природные объекты, имеющие свои биологические циклы.

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

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

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

с биологией при изучении современных биотехнологий в инвариантных модулях и при освоении вариативных модулей «Растениеводство» и «Животноводство»;

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

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

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

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

Общее число часов, отведенное на изучение учебного предмета "Труд (технология) – 272 часа: в 5 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 6 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 7 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 8 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 9 классе – 34 часа (1 час в неделю)

## **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

### **ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ**

#### **Модуль «Производство и технологии»**

##### **5 класс**

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

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

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

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

##### **6 класс**

Модели и моделирование.

Виды машин и механизмов. Кинематические схемы.

Технологические задачи и способы их решения.

Техническое моделирование и конструирование. Конструкторская документация.

Перспективы развития техники и технологий.

Мир профессий. Инженерные профессии.

##### **7 класс**

Создание технологий как основная задача современной науки.

Промышленная эстетика. Дизайн.

Народные ремёсла. Народные ремёсла и промыслы России.

Цифровизация производства. Цифровые технологии и способы обработки информации.

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

Понятие высокотехнологичных отраслей. «Высокие технологии» двойного назначения.

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

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

##### **8 класс**

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

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

Рынок труда. Функции рынка труда. Трудовые ресурсы.

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

##### **9 класс**

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

Внутренняя и внешняя среда предпринимательства. Базовые составляющие внутренней среды.

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

Технологическое предпринимательство. Инновации и их виды. Новые рынки для продуктов. Мир профессий. Выбор профессии.

## **Модуль «Компьютерная графика. Черчение»**

### **5 класс**

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

Основы графической грамоты. Графические материалы и инструменты.

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

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

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

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

### **6 класс**

Создание проектной документации.

Основы выполнения чертежей с использованием чертёжных инструментов и приспособлений.

Стандарты оформления.

Понятие о графическом редакторе, компьютерной графике.

Инструменты графического редактора. Создание эскиза в графическом редакторе.

Инструменты для создания и редактирования текста в графическом редакторе.

Создание печатной продукции в графическом редакторе.

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

### **7 класс**

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

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

Понятие графической модели.

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

Математические, физические и информационные модели.

Графические модели. Виды графических моделей.

Количественная и качественная оценка модели.

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

### **8 класс**

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

Создание документов, виды документов. Основная надпись.

Геометрические примитивы.

Создание, редактирование и трансформация графических объектов.

Сложные 3D-модели и сборочные чертежи.

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

План создания 3D-модели.

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

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

## **9 класс**

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

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

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

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

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

## **Модуль «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»**

### **7 класс**

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

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

Создание объёмных моделей с помощью компьютерных программ.

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

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

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

### **8 класс**

3D-моделирование как технология создания визуальных моделей.

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

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

Понятие «прототипирование». Создание цифровой объёмной модели.

Инструменты для создания цифровой объёмной модели.

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

## **9 класс**

Моделирование сложных объектов. Рендеринг. Полигональная сетка.

Понятие «аддитивные технологии».

Технологическое оборудование для аддитивных технологий: 3D-принтеры.

Области применения трёхмерной печати. Сырьё для трёхмерной печати.

Этапы аддитивного производства. Правила безопасного пользования 3D-принтером.

Основные настройки для выполнения печати на 3D-принтере.

Подготовка к печати. Печать 3D-модели.

Профессии, связанные с 3D-печатью.

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

## **Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»**

### **5 класс**

Технологии обработки конструкционных материалов.

Проектирование, моделирование, конструирование – основные составляющие технологии.

Основные элементы структуры технологии: действия, операции, этапы. Технологическая карта.

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

Использование древесины человеком (история и современность). Использование древесины и охрана природы. Общие сведения о древесине хвойных и лиственных пород. Пиломатериалы. Способы обработки древесины. Организация рабочего места при работе с древесиной.

Ручной и электрифицированный инструмент для обработки древесины.

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

Народные промыслы по обработке древесины.

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

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

Технологии обработки пищевых продуктов.

Общие сведения о питании и технологиях приготовления пищи.

Рациональное, здоровое питание, режим питания, пищевая пирамида.

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

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

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

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

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

Групповой проект по теме «Питание и здоровье человека».

Технологии обработки текстильных материалов.

Основы материаловедения. Текстильные материалы (нитки, ткань), производство и использование человеком. История, культура.

Современные технологии производства тканей с разными свойствами.

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

Основы технологии изготовления изделий из текстильных материалов.

Последовательность изготовления швейного изделия. Контроль качества готового изделия.

Устройство швейной машины: виды приводов швейной машины, регуляторы.

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

Мир профессий. Профессии, связанные со швейным производством.

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

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

Выполнение технологических операций по пошиву проектного изделия, отделке изделия.

Оценка качества изготовления проектного швейного изделия.

## **6 класс**

Технологии обработки конструкционных материалов.

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

Народные промыслы по обработке металла.

Способы обработки тонколистового металла.

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

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

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

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

Выполнение проектного изделия по технологической карте.

Потребительские и технические требования к качеству готового изделия.

Оценка качества проектного изделия из тонколистового металла.

Технологии обработки пищевых продуктов.

Молоко и молочные продукты в питании. Пищевая ценность молока и молочных продуктов.

Технологии приготовления блюд из молока и молочных продуктов.

Определение качества молочных продуктов, правила хранения продуктов.

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

Мир профессий. Профессии, связанные с пищевым производством.

Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов».

Технологии обработки текстильных материалов.

Современные текстильные материалы, получение и свойства.

Сравнение свойств тканей, выбор ткани с учётом эксплуатации изделия.

Одежда, виды одежды. Мода и стиль.

Мир профессий. Профессии, связанные с производством одежды.

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

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

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

Оценка качества изготовления проектного швейного изделия.

## **7 класс**

Технологии обработки конструкционных материалов.

Обработка древесины. Технологии механической обработки конструкционных материалов.

Технологии отделки изделий из древесины.

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

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

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

Технологии обработки пищевых продуктов.

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

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

Блюда национальной кухни из мяса, рыбы.

Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов».

Мир профессий. Профессии, связанные с общественным питанием.

Технологии обработки текстильных материалов.

Конструирование одежды. Плечевая и поясная одежда.

Чертёж выкроек швейного изделия.

Моделирование поясной и плечевой одежды.

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

Оценка качества изготовления швейного изделия.

Мир профессий. Профессии, связанные с производством одежды.

## **Модуль «Робототехника»**

### **5 класс**

Автоматизация и роботизация. Принципы работы робота.

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

Взаимосвязь конструкции робота и выполняемой им функции.

Робототехнический конструктор и комплектующие.

Чтение схем. Сборка роботизированной конструкции по готовой схеме.

Базовые принципы программирования.

Визуальный язык для программирования простых робототехнических систем.

Мир профессий. Профессии в области робототехники.

### **6 класс**

Мобильная робототехника. Организация перемещения робототехнических устройств.

Транспортные роботы. Назначение, особенности.

Знакомство с контроллером, моторами, датчиками.

Сборка мобильного робота.

Принципы программирования мобильных роботов.

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

Мир профессий. Профессии в области робототехники.

Учебный проект по робототехнике.

## **7 класс**

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

Беспилотные автоматизированные системы, их виды, назначение.

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

Реализация алгоритмов управления отдельными компонентами и роботизированными системами.

Анализ и проверка на работоспособность, усовершенствование конструкции робота.

Мир профессий. Профессии в области робототехники.

Учебный проект по робототехнике.

## **8 класс**

История развития беспилотного авиастроения, применение беспилотных летательных аппаратов.

Классификация беспилотных летательных аппаратов.

Конструкция беспилотных летательных аппаратов.

Правила безопасной эксплуатации аккумулятора.

Воздушный винт, характеристика. Аэродинамика полёта.

Органы управления. Управление беспилотными летательными аппаратами.

Обеспечение безопасности при подготовке к полету, во время полета.

Мир профессий. Профессии в области робототехники.

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

## **9 класс**

Робототехнические и автоматизированные системы.

Система интернет вещей. Промышленный интернет вещей.

Потребительский интернет вещей.

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

Конструирование и моделирование автоматизированных и роботизированных систем.

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

Управление роботами с использованием телеметрических систем.

Мир профессий. Профессии в области робототехники.

Индивидуальный проект по робототехнике.

## **ВАРИАТИВНЫЕ МОДУЛИ**

### **Модуль «Автоматизированные системы»**

#### **8–9 классы**

Введение в автоматизированные системы.

Определение автоматизации, общие принципы управления технологическим процессом. Автоматизированные системы, используемые на промышленных предприятиях региона.

Управляющие и управляемые системы. Понятие обратной связи, ошибка регулирования, корректирующие устройства.

Виды автоматизированных систем, их применение на производстве.

Элементная база автоматизированных систем.

Понятие об электрическом токе, проводники и диэлектрики. Создание электрических цепей, соединение проводников. Основные электрические устройства и системы: щиты и оборудование щитов, элементы управления и сигнализации, силовое оборудование, кабеленесущие системы, провода и кабели. Разработка стенда программирования модели автоматизированной системы.

Управление техническими системами.

Технические средства и системы управления. Программируемое логическое реле в управлении и автоматизации процессов. Графический язык программирования, библиотеки блоков. Создание простых алгоритмов и программ для управления технологическим процессом. Создание алгоритма пуска и реверса электродвигателя. Управление освещением в помещениях.

## **Модуль «Животноводство»**

### **7–8 классы**

Элементы технологий выращивания сельскохозяйственных животных.

Домашние животные. Сельскохозяйственные животные.

Содержание сельскохозяйственных животных: помещение, оборудование, уход.

Разведение животных. Породы животных, их создание.

Лечение животных. Понятие о ветеринарии.

Заготовка кормов. Кормление животных. Питательность корма. Рацион.

Животные у нас дома. Забота о домашних и бездомных животных.

Проблема клонирования живых организмов. Социальные и этические проблемы.

Производство животноводческих продуктов.

Животноводческие предприятия. Оборудование и микроклимат животноводческих и птицеводческих предприятий. Выращивание животных. Использование и хранение животноводческой продукции.

Использование цифровых технологий в животноводстве.

Цифровая ферма: автоматическое кормление животных, автоматическая дойка, уборка помещения и другое.

Цифровая «умная» ферма — перспективное направление роботизации в животноводстве.

Профессии, связанные с деятельностью животновода.

Зоотехник, зооинженер, ветеринар, оператор птицефабрики, оператор животноводческих ферм и другие профессии. Использование информационных цифровых технологий в профессиональной деятельности.

## **Модуль «Растениеводство»**

### **7–8 классы**

Элементы технологий выращивания сельскохозяйственных культур.

Земледелие как поворотный пункт развития человеческой цивилизации. Земля как величайшая ценность человечества. История земледелия.

Почвы, виды почв. Плодородие почв.

Инструменты обработки почвы: ручные и механизированные. Сельскохозяйственная техника.

Культурные растения и их классификация.

Выращивание растений на школьном/приусадебном участке.

Полезные для человека дикорастущие растения и их классификация.

Сбор, заготовка и хранение полезных для человека дикорастущих растений и их плодов. Сбор и заготовка грибов. Соблюдение правил безопасности.

Сохранение природной среды.

Сельскохозяйственное производство.

Особенности сельскохозяйственного производства: сезонность, природно-климатические условия, слабая прогнозируемость показателей. Агропромышленные комплексы.

Компьютерное оснащение сельскохозяйственной техники.

Автоматизация и роботизация сельскохозяйственного производства:

анализаторы почвы с использованием спутниковой системы навигации;

автоматизация тепличного хозяйства;

применение роботов-манипуляторов для уборки урожая;

внесение удобрения на основе данных от азотно-спектральных датчиков;

определение критических точек полей с помощью спутниковых снимков;

использование беспилотных летательных аппаратов и другое.

Генно-модифицированные растения: положительные и отрицательные аспекты.

Сельскохозяйственные профессии.

Профессии в сельском хозяйстве: агроном, агрохимик, агроинженер, тракторист-механист сельскохозяйственного производства и другие профессии. Особенности профессиональной деятельности в сельском хозяйстве. Использование цифровых технологий в профессиональной деятельности.

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

### **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

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

#### **1) патриотического воспитания:**

проявление интереса к истории и современному состоянию российской науки и технологии; ценностное отношение к достижениям российских инженеров и учёных;

#### **2) гражданского и духовно-нравственного воспитания:**

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

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

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

#### **3) эстетического воспитания:**

восприятие эстетических качеств предметов труда;

умение создавать эстетически значимые изделия из различных материалов;

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

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

#### **4) ценности научного познания и практической деятельности:**

осознание ценности науки как фундамента технологий;

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

#### **5) формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:**

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

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

#### **6) трудового воспитания:**

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

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

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

умение ориентироваться в мире современных профессий;

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

ориентация на достижение выдающихся результатов в профессиональной деятельности;

#### **7) экологического воспитания:**

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

осознание пределов преобразовательной деятельности человека.

## **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

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

### **Познавательные универсальные учебные действия**

#### **Базовые логические действия:**

выявлять и характеризовать существенные признаки природных и рукотворных объектов; устанавливать существенный признак классификации, основание для обобщения и сравнения; выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях, относящихся к внешнему миру;

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

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

#### **Базовые проектные действия:**

выявлять проблемы, связанные с ними цели, задачи деятельности;

осуществлять планирование проектной деятельности;

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

осуществлять самооценку процесса и результата проектной деятельности, взаимооценку.

#### **Базовые исследовательские действия:**

использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;

формировать запросы к информационной системе с целью получения необходимой информации;

оценивать полноту, достоверность и актуальность полученной информации;

опытным путём изучать свойства различных материалов;

овладевать навыками измерения величин с помощью измерительных инструментов, оценивать погрешность измерения, уметь осуществлять арифметические действия с приближёнными величинами;

строить и оценивать модели объектов, явлений и процессов;

уметь создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

уметь оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;

прогнозировать поведение технической системы, в том числе с учётом синергетических эффектов.

#### **Работа с информацией:**

выбирать форму представления информации в зависимости от поставленной задачи;

понимать различие между данными, информацией и знаниями;

владеть начальными навыками работы с «большими данными»;

владеть технологией трансформации данных в информацию, информации в знания.

### **Регулятивные универсальные учебные действия**

#### **Самоорганизация:**

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

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

делать выбор и брать ответственность за решение.

**Самоконтроль (рефлексия) :**

давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения;

объяснять причины достижения (недостижения) результатов преобразовательной деятельности;

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

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

**Умение принятия себя и других:**

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

**Коммуникативные универсальные учебные действия**

**Общение:**

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

в рамках публичного представления результатов проектной деятельности;

в ходе совместного решения задачи с использованием облачных сервисов;

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

**Совместная деятельность:**

понимать и использовать преимущества командной работы при реализации учебного проекта;

понимать необходимость выработки знаково-символических средств как необходимого условия успешной проектной деятельности;

уметь адекватно интерпретировать высказывания собеседника – участника совместной деятельности;

владеть навыками отстаивания своей точки зрения, используя при этом законы логики;

уметь распознавать некорректную аргументацию.

**ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

**Для всех модулей** обязательные предметные результаты:

организовывать рабочее место в соответствии с изучаемой технологией;

соблюдать правила безопасного использования ручных и электрифицированных инструментов и оборудования;

грамотно и осознанно выполнять технологические операции в соответствии с изучаемой технологией.

**Предметные результаты освоения содержания модуля «Производство и технологии»**

**К концу обучения в 5 классе:**

называть и характеризовать технологии;

называть и характеризовать потребности человека;

классифицировать технику, описывать назначение техники;

объяснять понятия «техника», «машина», «механизм», характеризовать простые механизмы и узнавать их в конструкциях и разнообразных моделях окружающего предметного мира;

использовать метод учебного проектирования, выполнять учебные проекты;

называть и характеризовать профессии, связанные с миром техники и технологий.

**К концу обучения в 6 классе:**

называть и характеризовать машины и механизмы;

характеризовать предметы труда в различных видах материального производства;

характеризовать профессии, связанные с инженерной и изобретательской деятельностью.

**К концу обучения в 7 классе:**

приводить примеры развития технологий;

называть и характеризовать народные промыслы и ремёсла России;

оценивать области применения технологий, понимать их возможности и ограничения;

оценивать условия и риски применимости технологий с позиций экологических последствий;

выявлять экологические проблемы;

характеризовать профессии, связанные со сферой дизайна.

**К концу обучения в 8 классе:**

характеризовать общие принципы управления;

анализировать возможности и сферу применения современных технологий;

характеризовать направления развития и особенности перспективных технологий;

предлагать предпринимательские идеи, обосновывать их решение;

определять проблему, анализировать потребности в продукте;

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

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

**К концу обучения в 9 классе:**

характеризовать культуру предпринимательства, виды предпринимательской деятельности;

создавать модели экономической деятельности;

разрабатывать бизнес-проект;

оценивать эффективность предпринимательской деятельности;

планировать своё профессиональное образование и профессиональную карьеру.

**Предметные результаты освоения содержания модуля «Компьютерная графика. Черчение»**

**К концу обучения в 5 классе:**

называть виды и области применения графической информации;

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

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

называть и применять чертёжные инструменты;

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

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

**К концу обучения в 6 классе:**

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

знати и использовать для выполнения чертежей инструменты графического редактора;

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

создавать тексты, рисунки в графическом редакторе;

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

**К концу обучения в 7 классе:**

называть виды конструкторской документации;

называть и характеризовать виды графических моделей;

выполнять и оформлять сборочный чертёж;

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

владеть автоматизированными способами вычерчивания чертежей, эскизов и технических рисунков;

уметь читать чертежи деталей и осуществлять расчёты по чертежам;

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

**К концу обучения в 8 классе:**

использовать программное обеспечение для создания проектной документации;

создавать различные виды документов;

владеть способами создания, редактирования и трансформации графических объектов;

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

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

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

**К концу обучения в 9 классе:**

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

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

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

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

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

**К концу обучения в 7 классе:**

называть виды, свойства и назначение моделей;

называть виды макетов и их назначение;

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

выполнять развёртку и соединять фрагменты макета;

выполнять сборку деталей макета;

разрабатывать графическую документацию;

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

**К концу обучения в 8 классе:**

разрабатывать оригинальные конструкции с использованием 3D-моделей, проводить их испытание, анализ, способы модернизации в зависимости от результатов испытания;

создавать 3D-модели, используя программное обеспечение;

устанавливать адекватность модели объекту и целям моделирования;

проводить анализ и модернизацию компьютерной модели;

изготавливать прототипы с использованием технологического оборудования (3D-принтер, лазерный гравёр и другие);

модернизировать прототип в соответствии с поставленной задачей;

презентовать изделие;

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

**К концу обучения в 9 классе:**

использовать редактор компьютерного трёхмерного проектирования для создания моделей сложных объектов;

изготавливать прототипы с использованием технологического оборудования (3D-принтер, лазерный гравёр и другие);

называть и выполнять этапы аддитивного производства;

модернизировать прототип в соответствии с поставленной задачей;

называть области применения 3D-моделирования;

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

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

**К концу обучения в 5 классе:**

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

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

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

называть народные промыслы по обработке древесины;

характеризовать свойства конструкционных материалов;

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

называть и характеризовать виды древесины, пиломатериалов;

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

исследовать, анализировать и сравнивать свойства древесины разных пород деревьев;

знать и называть пищевую ценность яиц, круп, овощей;

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

называть и выполнять технологии первичной обработки овощей, круп;

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

называть виды планировки кухни; способы рационального размещения мебели;

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

анализировать и сравнивать свойства текстильных материалов;

выбирать материалы, инструменты и оборудование для выполнения швейных работ;

использовать ручные инструменты для выполнения швейных работ;

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

выполнять последовательность изготовления швейных изделий, осуществлять контроль качества;

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

**К концу обучения в 6 классе:**

характеризовать свойства конструкционных материалов;

называть народные промыслы по обработке металла;

называть и характеризовать виды металлов и их сплавов;

исследовать, анализировать и сравнивать свойства металлов и их сплавов;

классифицировать и характеризовать инструменты, приспособления и технологическое оборудование;

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

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

обрабатывать металлы и их сплавы слесарным инструментом;

знать и называть пищевую ценность молока и молочных продуктов;

определять качество молочных продуктов, называть правила хранения продуктов;

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

называть виды теста, технологии приготовления разных видов теста;

называть национальные блюда из разных видов теста;

называть виды одежды, характеризовать стили одежды;

характеризовать современные текстильные материалы, их получение и свойства;

выбирать текстильные материалы для изделий с учётом их свойств;

самостоятельно выполнять чертёж выкроек швейного изделия;

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

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

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

**К концу обучения в 7 классе:**

исследовать и анализировать свойства конструкционных материалов;

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

применять технологии механической обработки конструкционных материалов; осуществлять доступными средствами контроль качества изготавливаемого изделия, находить и устранять допущенные дефекты;

выполнять художественное оформление изделий;

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

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

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

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

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

называть и выполнять технологии приготовления блюд из рыбы,

характеризовать технологии приготовления из мяса животных, мяса птицы;

называть блюда национальной кухни из рыбы, мяса;

характеризовать конструкционные особенности костюма;

выбирать текстильные материалы для изделий с учётом их свойств;

самостоятельно выполнять чертёж выкроек швейного изделия;

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

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

#### **Предметные результаты освоения содержания модуля «Робототехника»**

##### **К концу обучения в 5 классе:**

классифицировать и характеризовать роботов по видам и назначению;

знать основные законы робототехники;

называть и характеризовать назначение деталей робототехнического конструктора;

характеризовать составные части роботов, датчики в современных робототехнических системах;

получить опыт моделирования машин и механизмов с помощью робототехнического конструктора;

применять навыки моделирования машин и механизмов с помощью робототехнического конструктора;

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

характеризовать мир профессий, связанных с робототехникой.

##### **К концу обучения в 6 классе:**

называть виды транспортных роботов, описывать их назначение;

конструировать мобильного робота по схеме; усовершенствовать конструкцию;

программировать мобильного робота;

управлять мобильными роботами в компьютерно-управляемых средах;

называть и характеризовать датчики, использованные при проектировании мобильного робота;

уметь осуществлять робототехнические проекты;

презентовать изделие;

характеризовать мир профессий, связанных с робототехникой.

**К концу обучения в 7 классе:**

называть виды промышленных роботов, описывать их назначение и функции;

характеризовать беспилотные автоматизированные системы;

называть виды бытовых роботов, описывать их назначение и функции;

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

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

характеризовать мир профессий, связанных с робототехникой.

**К концу обучения в 8 классе:**

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

характеризовать конструкцию беспилотных летательных аппаратов; описывать сферы их применения;

выполнять сборку беспилотного летательного аппарата;

выполнять пилотирование беспилотных летательных аппаратов;

соблюдать правила безопасного пилотирования беспилотных летательных аппаратов;

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

**К концу обучения в 9 классе:**

характеризовать автоматизированные и роботизированные системы;

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

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

анализировать перспективы развития беспилотной робототехники;

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

составлять алгоритмы и программы по управлению робототехническими системами;

использовать языки программирования для управления роботами;

осуществлять управление групповым взаимодействием роботов;

соблюдать правила безопасного пилотирования;

самостоятельно осуществлять робототехнические проекты;

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

**Предметные результаты освоения содержания вариативного модуля  
«Автоматизированные системы»**

**К концу обучения в 8–9 классах:**

называть признаки автоматизированных систем, их виды;

называть принципы управления технологическими процессами;

характеризовать управляющие и управляемые системы, функции обратной связи;

осуществлять управление учебными техническими системами;

конструировать автоматизированные системы;

называть основные электрические устройства и их функции для создания автоматизированных систем;

объяснять принцип сборки электрических схем;

выполнять сборку электрических схем с использованием электрических устройств и систем;

определять результат работы электрической схемы при использовании различных элементов;

осуществлять программирование автоматизированных систем на основе использования программируемых логических реле;

разрабатывать проекты автоматизированных систем, направленных на эффективное управление технологическими процессами на производстве и в быту;

характеризовать мир профессий, связанных с автоматизированными системами, их востребованность на региональном рынке труда.

### **Предметные результаты освоения содержания модуля «Животноводство»**

#### **К концу обучения в 7–8 классах:**

характеризовать основные направления животноводства;

характеризовать особенности основных видов сельскохозяйственных животных своего региона;

описывать полный технологический цикл получения продукции животноводства своего региона;

называть виды сельскохозяйственных животных, характерных для данного региона;

оценивать условия содержания животных в различных условиях;

владеть навыками оказания первой помощи заболевшим или пораненным животным;

характеризовать способы переработки и хранения продукции животноводства;

характеризовать пути цифровизации животноводческого производства;

объяснять особенности сельскохозяйственного производства своего региона;

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

### **Предметные результаты освоения содержания модуля «Растениеводство»**

#### **К концу обучения в 7–8 классах:**

характеризовать основные направления растениеводства;

описывать полный технологический цикл получения наиболее распространённой растениеводческой продукции своего региона;

характеризовать виды и свойства почв данного региона;

называть ручные и механизированные инструменты обработки почвы;

классифицировать культурные растения по различным основаниям;

называть полезные дикорастущие растения и знать их свойства;

называть опасные для человека дикорастущие растения;

называть полезные для человека грибы;

называть опасные для человека грибы;

владеть методами сбора, переработки и хранения полезных дикорастущих растений и их плодов;

владеть методами сбора, переработки и хранения полезных для человека грибов;

характеризовать основные направления цифровизации и роботизации в растениеводстве;

получить опыт использования цифровых устройств и программных сервисов в технологии растениеводства;

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

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

### 5 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контро- льные работы	Практичес- кие работы	
<b>Раздел 1. Производство и технологии</b>					
1.1	Технологии вокруг нас. Мир труда и профессий	2	0	1	<a href="https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/a3fc18fa-67ce-4b87-9e78-a30a351e2e4c?backUrl=%2F20%2F05">https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/a3fc18fa-67ce-4b87-9e78-a30a351e2e4c?backUrl=%2F20%2F05</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7555/start/308815/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7555/start/308815/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7557/start/289223/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7557/start/289223/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7558/start/314300/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7558/start/314300/</a>
1.2	Проекты и проектирование	2	0	0	<a href="https://lesson.edu.ru/lesson/d4279573-58b6-4512-b9cd-a0b18dab67b4?backUrl=%2F20%2F05">https://lesson.edu.ru/lesson/d4279573-58b6-4512-b9cd-a0b18dab67b4?backUrl=%2F20%2F05</a> <a href="https://lesson.edu.ru/lesson/91158b89-54c4-4eed-bec8-e75b898f8b72?backUrl=%2F20%2F05">https://lesson.edu.ru/lesson/91158b89-54c4-4eed-bec8-e75b898f8b72?backUrl=%2F20%2F05</a> <a href="https://lesson.edu.ru/lesson/e26b1d40-d48a-46b1-9cf6-5bc0c381b43d?backUrl=%2F20%2F06">https://lesson.edu.ru/lesson/e26b1d40-d48a-46b1-9cf6-5bc0c381b43d?backUrl=%2F20%2F06</a> <a href="https://onlinetestpad.com/ru/testview/175123-tvorcheskij-proekt-5-klass">https://onlinetestpad.com/ru/testview/175123-tvorcheskij-proekt-5-klass</a>
Итого по разделу		4			
<b>Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение</b>					
2.1	Введение в графику и чертение	4	0	3	<a href="https://nsportal.ru/shkola/tekhnologiya/library/2017/12/02/graficheskoe-izobrazhenie-detaley-i-izdeliy -">https://nsportal.ru/shkola/tekhnologiya/library/2017/12/02/graficheskoe-izobrazhenie-detaley-i-izdeliy -</a>
2.2	Основные элементы графических изображений и их построение. Мир	4	1	2	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7572/start/296640/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7572/start/296640/</a>

	профессий				
Итого по разделу	8				
<b>Раздел 3. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов</b>					
3.1	Технологии обработки конструкционных материалов. Технология, ее основные составляющие. Бумага и ее свойства	2	0	2	<a href="https://resh.edu.ru/subject/les son/7561/start/256499">https://resh.edu.ru/subject/les son/7561/start/256499</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/les son/664/">https://resh.edu.ru/subject/les son/664/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/les son/7562/start/289192/">https://resh.edu.ru/subject/les son/7562/start/289192/</a>
3.2	Конструкционные материалы и их свойства	2	0	1	<a href="https://pptcloud.ru/tehnologi/svoystva-drevesiny-i-eyo-primenenie">https://pptcloud.ru/tehnologi/svoystva-drevesiny-i-eyo-primenenie</a> <a href="https://pptcloud.ru/tehnologi/vidy-pilomaterialov-tehnologiya-ih-proizvodstva-i-oblasci-ih-primeneniya">https://pptcloud.ru/tehnologi/vidy-pilomaterialov-tehnologiya-ih-proizvodstva-i-oblasci-ih-primeneniya</a> <a href="https://learningapps.org/1424087">https://learningapps.org/1424087</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7563/start/314362/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7563/start/314362/</a>
3.3	Технологии ручной обработки древесины. Технологии обработки древесины с использованием электрифицированного инструмента	4	0	0	<a href="https://multiurok.ru/files/prezentatsiia-po-tehnologii-obrabotka-drevesiny.html">https://multiurok.ru/files/prezentatsiia-po-tehnologii-obrabotka-drevesiny.html</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/les son/7563/start/314362/">https://resh.edu.ru/subject/les son/7563/start/314362/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/les son/7564/start/256902/">https://resh.edu.ru/subject/les son/7564/start/256902/</a>
3.4	Технологии отделки изделий из древесины. Декорирование древесины	2	0	0	<a href="https://resh.edu.ru/subject/les son/7094/conspect/257119/">https://resh.edu.ru/subject/les son/7094/conspect/257119/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/les son/676 (РЭIII)">https://resh.edu.ru/subject/les son/676 (РЭIII)</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/les son/7094/conspect/257119/">https://resh.edu.ru/subject/les son/7094/conspect/257119/</a>
3.5	Контроль и оценка качества изделия из	4	0	0	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7565/start/314393/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7565/start/314393/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/les son/3287/main/">https://resh.edu.ru/subject/les son/3287/main/</a>

	древесины. Мир профессий. Защита и оценка качества проекта				
3.6	Технологии обработки пищевых продуктов. Мир профессий	8	1	4	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7575/start/256434/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7575/start/256434/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7576/start/256403/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7576/start/256403/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7573/start/296671/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7573/start/296671/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7574/start/296702/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7574/start/296702/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7578/start/314455/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7578/start/314455/</a>
3.7	Технологии обработки текстильных материалов	2	1	2	<a href="https://lesson.edu.ru/lesson/17551549-9b24-436e-9dce-2eeeac791d1b?backUrl=%2F20%2F05">https://lesson.edu.ru/lesson/17551549-9b24-436e-9dce-2eeeac791d1b?backUrl=%2F20%2F05</a> <a href="https://lesson.edu.ru/lesson/64c5e556-99e2-4600-9491-cfe0f2da863b?backUrl=%2F20%2F05">https://lesson.edu.ru/lesson/64c5e556-99e2-4600-9491-cfe0f2da863b?backUrl=%2F20%2F05</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7566/start/289285/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7566/start/289285/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7567/start/256340/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7567/start/256340/</a> <a href="https://lesson.edu.ru/lesson/8ce63d35-ccb8-4fae-b9ca-7c919c610c8c?backUrl=%2F20%2F05">https://lesson.edu.ru/lesson/8ce63d35-ccb8-4fae-b9ca-7c919c610c8c?backUrl=%2F20%2F05</a>
3.8	Швейная машина как основное технологическое оборудование для изготовления швейных изделий	2	0	1	<a href="https://pptcloud.ru/tehnologi/194457">https://pptcloud.ru/tehnologi/194457</a> <a href="https://lesson.edu.ru/lesson/3552b2f3-6980-4d8b-b649-38761462c92e?backUrl=%2F20%2F05">https://lesson.edu.ru/lesson/3552b2f3-6980-4d8b-b649-38761462c92e?backUrl=%2F20%2F05</a> <a href="https://lesson.edu.ru/lesson/a6523c84-8c3b-4d35-9e0c-e75b45747f7a?backUrl=%2F20%2F05">https://lesson.edu.ru/lesson/a6523c84-8c3b-4d35-9e0c-e75b45747f7a?backUrl=%2F20%2F05</a>
3.9	Конструирование швейных изделий. Чертеж и изготовление	4	0	0	<a href="https://resh.edu.ru/subject/les son/667">https://resh.edu.ru/subject/les son/667</a> ) <a href="https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1182520?menuReferrer=catalog">https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1182520?menuReferrer=catalog</a>

	выкроек швейного изделия				<a href="https://lesson.edu.ru/lesson/7d0f6b3b-0db3-4195-942e-4220173673a9?backUrl=%2F20%2F06">https://lesson.edu.ru/lesson/7d0f6b3b-0db3-4195-942e-4220173673a9?backUrl=%2F20%2F06</a>  <a href="https://lesson.edu.ru/lesson/bc15998c-f6d9-4713-a9ba-e055d1614b8a?backUrl=%2F20%2F06">https://lesson.edu.ru/lesson/bc15998c-f6d9-4713-a9ba-e055d1614b8a?backUrl=%2F20%2F06</a>	
3.10	Технологические операции по пошиву изделия. Оценка качества швейного изделия. Мир профессий	6	0	0	<a href="https://lesson.edu.ru/lesson/a5ef7de9-3c0b-413b-95b4-7b736143e64a?backUrl=%2F20%2F06">https://lesson.edu.ru/lesson/a5ef7de9-3c0b-413b-95b4-7b736143e64a?backUrl=%2F20%2F06</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7093/start/257151/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7093/start/257151/</a> <a href="https://lesson.edu.ru/lesson/d1f98ca2-1b72-40ed-9d96-1a2300389326?backUrl=%2F20%2F06">https://lesson.edu.ru/lesson/d1f98ca2-1b72-40ed-9d96-1a2300389326?backUrl=%2F20%2F06</a> <a href="https://lesson.edu.ru/lesson/86b8df76-ffba-419b-8b61-6fb139049ef8?backUrl=%2F20%2F06">https://lesson.edu.ru/lesson/86b8df76-ffba-419b-8b61-6fb139049ef8?backUrl=%2F20%2F06</a> <a href="https://lesson.edu.ru/lesson/7f98d736-416b-447c-99c6-2693d128872d?backUrl=%2F20%2F06">https://lesson.edu.ru/lesson/7f98d736-416b-447c-99c6-2693d128872d?backUrl=%2F20%2F06</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/les son/667">https://resh.edu.ru/subject/les son/667</a>	
Итого по разделу		36				
<b>Раздел 4. Робототехника</b>						
4.1	Введение в робототехнику. Робототехнический конструктор	4	0	2	<a href="https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/a3956f7e-4392-430f-9fe1-a51db359622c?backUrl=%2F20%2F05">https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/a3956f7e-4392-430f-9fe1-a51db359622c?backUrl=%2F20%2F05</a>  <a href="https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/f147898d-4318-47db-8b22-e67d8ff04cc3?backUrl=%2F20%2F05">https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/f147898d-4318-47db-8b22-e67d8ff04cc3?backUrl=%2F20%2F05</a>	
4.2	Конструирование: подвижные и неподвижные соединения, механическая передача	2	0	1	<a href="https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/94ebbcf7-abf8-4136-b891-49f85dd8f9b9?backUrl=%2F20%2F05">https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/94ebbcf7-abf8-4136-b891-49f85dd8f9b9?backUrl=%2F20%2F05</a>  <a href="https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/5e20c99b-78c2-4dd7-a9fc-a1f9fe4eea06?backUrl=%2F20%2F05">https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/5e20c99b-78c2-4dd7-a9fc-a1f9fe4eea06?backUrl=%2F20%2F05</a>  <a href="https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/ec948d8f-1819-4b55-95dc-fa0ea6615384?backUrl=%2F20%2F05">https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/ec948d8f-1819-4b55-95dc-fa0ea6615384?backUrl=%2F20%2F05</a>  <a href="https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/67072099-5148-4d06-b93f-1178210b950c?backUrl=%2F20%2F05">https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/67072099-5148-4d06-b93f-1178210b950c?backUrl=%2F20%2F05</a>	

4.3	Электронные устройства: двигатель и контроллер, назначение, устройство и функции	2	0	1	<p><a href="https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/e55feac2-7dbe-498f-9026-d58f9a7b930b?backUrl=%2F20%2F05">https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/e55feac2-7dbe-498f-9026-d58f9a7b930b?backUrl=%2F20%2F05</a></p> <p><a href="https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/3485c9bc-7eff-433b-a5f6-d3d6905e98f4?backUrl=%2F20%2F05">https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/3485c9bc-7eff-433b-a5f6-d3d6905e98f4?backUrl=%2F20%2F05</a></p> <p><a href="https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/e98db8a4-17a0-4701-b972-8abf3ec4d81f?backUrl=%2F20%2F05">https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/e98db8a4-17a0-4701-b972-8abf3ec4d81f?backUrl=%2F20%2F05</a></p> <p><a href="https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/5d455e73-57a4-4dea-ad3d-b44627f01213?backUrl=%2F20%2F05">https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/5d455e73-57a4-4dea-ad3d-b44627f01213?backUrl=%2F20%2F05</a></p>
4.4	Программирование робота	2	0	1	<p><a href="https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/37bced7d-8d0d-41df-add3-19e9eb752938?backUrl=%2F20%2F05">https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/37bced7d-8d0d-41df-add3-19e9eb752938?backUrl=%2F20%2F05</a></p> <p><a href="https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/85bb1d43-c549-4648-ab8f-de954b18da99?backUrl=%2F20%2F05">https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/85bb1d43-c549-4648-ab8f-de954b18da99?backUrl=%2F20%2F05</a></p> <p><a href="https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/840849a1-7b0c-40c9-b04c-d7fa09d9078c?backUrl=%2F20%2F05">https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/840849a1-7b0c-40c9-b04c-d7fa09d9078c?backUrl=%2F20%2F05</a></p>
4.5	Датчики, их функции и принцип работы	4	0	2	<p><a href="https://microkontroller.ru/components/razlichnye-tipy-datchikov-i-princip-ih-raboty/">https://microkontroller.ru/components/razlichnye-tipy-datchikov-i-princip-ih-raboty/</a></p> <p><a href="https://infourok.ru/magazin-materialov/prezentaciya-datchiki-funkcii-princip-raboty-trud-tehnologiya-5-klass-urok-59-60-724638">https://infourok.ru/magazin-materialov/prezentaciya-datchiki-funkcii-princip-raboty-trud-tehnologiya-5-klass-urok-59-60-724638</a></p>
4.6	Мир профессий в робототехнике. Основы проектной	6	1	0	<a href="https://lesson.edu.ru/lesson/1fc2d1ff-284e-4ef7-afa1-0a8a5913b3d0?backUrl=%2F20%2F06">https://lesson.edu.ru/lesson/1fc2d1ff-284e-4ef7-afa1-0a8a5913b3d0?backUrl=%2F20%2F06</a>

	деятельности				<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7077/start/257653/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7077/start/257653/</a>
Итого по разделу		20			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	4	23	

## 6 КЛАСС

№ п/ п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всег о	Контрольн ые работы	Практическ ие работы	
<b>Раздел 1. Производство и технологии</b>					
1.1	Модели и моделирование. Мир профессий	2	0	1	<a href="https://lesson.edu.ru/lesson/883cf4a3-3eb8-4b76-92dd-5a861dec5bea?backUrl=%2F20%2F07">https://lesson.edu.ru/lesson/883cf4a3-3eb8-4b76-92dd-5a861dec5bea?backUrl=%2F20%2F07</a>  <a href="https://lesson.edu.ru/lesson/80e8fc02-6fbb-4c1d-8777-c78bd0745281?backUrl=%2F20%2F07">https://lesson.edu.ru/lesson/80e8fc02-6fbb-4c1d-8777-c78bd0745281?backUrl=%2F20%2F07</a>  <a href="https://lesson.edu.ru/lesson/4647c797-f20f-4520-a4af-bb868caf6abb?backUrl=%2F20%2F07">https://lesson.edu.ru/lesson/4647c797-f20f-4520-a4af-bb868caf6abb?backUrl=%2F20%2F07</a>
1.2	Машины и механизмы. Перспективы развития техники и технологий	2	0	1	<a href="https://lesson.edu.ru/lesson/17b9c209-7723-4034-92d1-e3548f85be91?backUrl=%2F20%2F07">https://lesson.edu.ru/lesson/17b9c209-7723-4034-92d1-e3548f85be91?backUrl=%2F20%2F07</a>  <a href="https://lesson.edu.ru/lesson/d1864c27-b468-4569-a464-a9113df7b7d3?backUrl=%2F20%2F07">https://lesson.edu.ru/lesson/d1864c27-b468-4569-a464-a9113df7b7d3?backUrl=%2F20%2F07</a>  <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7079/start/257339/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7079/start/257339/</a>  <a href="https://lesson.edu.ru/lesson/ce70952c-2320-4e77-83a4-b028167de2f6?backUrl=%2F20%2F07">https://lesson.edu.ru/lesson/ce70952c-2320-4e77-83a4-b028167de2f6?backUrl=%2F20%2F07</a>  <a href="https://lesson.edu.ru/lesson/586cf10a-3194-482a-8bbd-9f3ae4344750?backUrl=%2F20%2F07">https://lesson.edu.ru/lesson/586cf10a-3194-482a-8bbd-9f3ae4344750?backUrl=%2F20%2F07</a>  <a href="https://lesson.edu.ru/lesson/3568daf0-7c4c-46fa-a699-d1df6b8fd01e?backUrl=%2F20%2F06">https://lesson.edu.ru/lesson/3568daf0-7c4c-46fa-a699-d1df6b8fd01e?backUrl=%2F20%2F06</a>  <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7103/start/296733/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7103/start/296733/</a>  <a href="https://lesson.edu.ru/lesson/225df34b-74fb-45e7-abf1-">https://lesson.edu.ru/lesson/225df34b-74fb-45e7-abf1-</a>

					<a href="6687270a29a8?backUrl=%2F20%2F06">6687270a29a8?backUrl=%2F20%2F06</a> <a href="https://lesson.edu.ru/lesson/5e0f780b-1169-475b-96c5-5692f73e900c?backUrl=%2F20%2F07">https://lesson.edu.ru/lesson/5e0f780b-1169-475b-96c5-5692f73e900c?backUrl=%2F20%2F07</a>
Итого по разделу	4				
<b>Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение</b>					
2.1	Черчение. Основные геометрические построения	2		1	<a href="https://infourok.ru/urok-prezentaciya_po_chercheniyu_na_temu_geometricheskie_postroeniya-545497.htm?ysclid=m05183ds98450408012">https://infourok.ru/urok-prezentaciya_po_chercheniyu_na_temu_geometricheskie_postroeniya-545497.htm?ysclid=m05183ds98450408012</a>
2.2	Компьютерная графика. Мир изображений. Создание изображений в графическом редакторе	4	1	2	<a href="https://infourok.ru/magazin-materialov/prezentaciya-kompyuternaya-grafika-mir-izobrazhenij-sozdanie-izobrazhenij-v-graficheskem-redaktore-dve-prakticheskie-raboty-po-novoj-fr-trud-tehnologiya-dlya-6-kl-modul-2-kompyuternaya-grafika-cherchenie-393505">https://infourok.ru/magazin-materialov/prezentaciya-kompyuternaya-grafika-mir-izobrazhenij-sozdanie-izobrazhenij-v-graficheskem-redaktore-dve-prakticheskie-raboty-po-novoj-fr-trud-tehnologiya-dlya-6-kl-modul-2-kompyuternaya-grafika-cherchenie-393505</a>
2.3	Создание печатной продукции в графическом редакторе. Мир профессий	2	0	1	<a href="https://infourok.ru/metodicheskaya-razrabotka-uroka-informatiki-sozdanie-pechatnoj-produkciyi-v-graficheskem-redaktore-7235727.html">https://infourok.ru/metodicheskaya-razrabotka-uroka-informatiki-sozdanie-pechatnoj-produkciyi-v-graficheskem-redaktore-7235727.html</a>
Итого по разделу	8				
<b>Раздел 3. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов</b>					
3.1	Технологии обработки	2	1	1	<a href="https://lesson.edu.ru/lesson/779c0983-3140-4dce-9a03-af3a2ffe9c91?backUrl=%2F20%2F06">https://lesson.edu.ru/lesson/779c0983-3140-4dce-9a03-af3a2ffe9c91?backUrl=%2F20%2F06</a>

	конструкционных материалов. Металлы и сплавы				<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7089/start/258025/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7089/start/258025/</a> <a href="https://lesson.edu.ru/lesson/386a832f-5f8d-460e-930a-64d2a8737d30?backUrl=%2F20%2F06">https://lesson.edu.ru/lesson/386a832f-5f8d-460e-930a-64d2a8737d30?backUrl=%2F20%2F06</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3415/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3415/start/</a>
3.2	Технологии обработки тонколистового металла	2	0	0	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7089/conspect/?ysclid=lmdo0lmk88784647845">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7089/conspect/?ysclid=lmdo0lmk88784647845</a> <a href="https://lesson.edu.ru/lesson/ca754a19-c628-433e-8003-863dbb3102f2?backUrl=%2F20%2F06">https://lesson.edu.ru/lesson/ca754a19-c628-433e-8003-863dbb3102f2?backUrl=%2F20%2F06</a>
3.3	Технологии изготовления изделий из тонколистового металла и проволоки	6	0	0	<a href="https://lesson.edu.ru/lesson/4222cc5a-5198-4f70-a33a-b87736e690ac?backUrl=%2F20%2F06">https://lesson.edu.ru/lesson/4222cc5a-5198-4f70-a33a-b87736e690ac?backUrl=%2F20%2F06</a> <a href="https://lesson.edu.ru/lesson/82cd3a11-e253-4bab-b341-cb76e46197a6?backUrl=%2F20%2F07">https://lesson.edu.ru/lesson/82cd3a11-e253-4bab-b341-cb76e46197a6?backUrl=%2F20%2F07</a> <a href="https://lesson.edu.ru/lesson/de7328be-7027-4a90-8377-5358836719bf?backUrl=%2F20%2F07">https://lesson.edu.ru/lesson/de7328be-7027-4a90-8377-5358836719bf?backUrl=%2F20%2F07</a>
3.4	Контроль и оценка качества изделий из металла. Мир профессий	4	0	0	<a href="https://infourok.ru/konspekt-kontrol-i-ocenka-kachestva-izdelij-iz-metalla-7447062.html">https://infourok.ru/konspekt-kontrol-i-ocenka-kachestva-izdelij-iz-metalla-7447062.html</a>
3.5	Технологии обработки пищевых продуктов. Мир профессий	8	1	2	<a href="https://lesson.edu.ru/lesson/d409584c-fdaa-4e63-9fd4-5d5b08fc96dc?backUrl=%2F20%2F06">https://lesson.edu.ru/lesson/d409584c-fdaa-4e63-9fd4-5d5b08fc96dc?backUrl=%2F20%2F06</a> <a href="https://lesson.edu.ru/lesson/9ac6686d-31ae-415a-a53e-264f195da3b3?backUrl=%2F20%2F06">https://lesson.edu.ru/lesson/9ac6686d-31ae-415a-a53e-264f195da3b3?backUrl=%2F20%2F06</a>

3.6	Технологии обработки текстильных материалов. Мир профессий	2	0	2		<p><a href="https://lesson.edu.ru/lesson/a5ef7de9-3c0b-413b-95b4-7b736143e64a?backUrl=%2F20%2F06">https://lesson.edu.ru/lesson/a5ef7de9-3c0b-413b-95b4-7b736143e64a?backUrl=%2F20%2F06</a></p> <p><a href="https://lesson.edu.ru/lesson/47e938b8-e09a-4054-a041-6d7fce9fe4e?backUrl=%2F20%2F06">https://lesson.edu.ru/lesson/47e938b8-e09a-4054-a041-6d7fce9fe4e?backUrl=%2F20%2F06</a></p> <p><a href="https://lesson.edu.ru/lesson/c66c5c78-d6f9-4b62-9845-536a8c303973?backUrl=%2F20%2F06">https://lesson.edu.ru/lesson/c66c5c78-d6f9-4b62-9845-536a8c303973?backUrl=%2F20%2F06</a></p> <p><a href="https://lesson.edu.ru/lesson/2ff828da-42c1-4d59-ba2a-2f1032bdf92b?backUrl=%2F20%2F06">https://lesson.edu.ru/lesson/2ff828da-42c1-4d59-ba2a-2f1032bdf92b?backUrl=%2F20%2F06</a></p> <p><a href="https://lesson.edu.ru/lesson/6ae71aa1-34ea-477e-bcba-734faa1fa72b?backUrl=%2F20%2F06">https://lesson.edu.ru/lesson/6ae71aa1-34ea-477e-bcba-734faa1fa72b?backUrl=%2F20%2F06</a></p>
3.7	Современные текстильные материалы, получение и свойства	2	1	2		<p><a href="https://lesson.edu.ru/lesson/7f98d736-416b-447c-99c6-2693d128872d?backUrl=%2F20%2F06">https://lesson.edu.ru/lesson/7f98d736-416b-447c-99c6-2693d128872d?backUrl=%2F20%2F06</a></p> <p><a href="https://lesson.edu.ru/lesson/a2915795-a286-4d19-bf52-094985408b82?backUrl=%2F20%2F07">https://lesson.edu.ru/lesson/a2915795-a286-4d19-bf52-094985408b82?backUrl=%2F20%2F07</a></p> <p><a href="https://lesson.edu.ru/lesson/aaa4bbf4-5ce6-494b-a781-a1bc63556bdf?backUrl=%2F20%2F07">https://lesson.edu.ru/lesson/aaa4bbf4-5ce6-494b-a781-a1bc63556bdf?backUrl=%2F20%2F07</a></p> <p><a href="https://lesson.edu.ru/lesson/08c3153c-3573-44e4-a2fd-dfa8aef7500c?backUrl=%2F20%2F07">https://lesson.edu.ru/lesson/08c3153c-3573-44e4-a2fd-dfa8aef7500c?backUrl=%2F20%2F07</a></p> <p><a href="https://lesson.edu.ru/lesson/5e0f780b-1169-475b-96c5-5692f73e900c?backUrl=%2F20%2F07">https://lesson.edu.ru/lesson/5e0f780b-1169-475b-96c5-5692f73e900c?backUrl=%2F20%2F07</a></p> <p><a href="https://lesson.edu.ru/lesson/5e0f780b-1169-475b-96c5-5692f73e900c?backUrl=%2F20%2F07">https://lesson.edu.ru/lesson/5e0f780b-1169-475b-96c5-5692f73e900c?backUrl=%2F20%2F07</a></p> <p><a href="https://lesson.edu.ru/lesson/bd08080e-f575-4a93-ae9c-">https://lesson.edu.ru/lesson/bd08080e-f575-4a93-ae9c-</a></p>

					<a href="https://lesson.edu.ru/lesson/7ac761743e1a?backUrl=%2F20%2F07"><u>7ac761743e1a?backUrl=%2F20%2F07</u></a> <a href="https://lesson.edu.ru/lesson/382e8002-c5dd-452b-9c4b-1a3d3ffe0556?backUrl=%2F20%2F07"><u>https://lesson.edu.ru/lesson/382e8002-c5dd-452b-9c4b-1a3d3ffe0556?backUrl=%2F20%2F07</u></a>
3.8	Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву швейного изделия	10	0	1	<a href="https://lesson.edu.ru/lesson/7775da3d-f752-4429-80b3-d8277361b35c?backUrl=%2F20%2F06"><u>https://lesson.edu.ru/lesson/7775da3d-f752-4429-80b3-d8277361b35c?backUrl=%2F20%2F06</u></a>

Итого по разделу 36

#### Раздел 4. Робототехника

4.1	Мобильная робототехника	2	0	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1107/?ysclid=lmdp0o83kv168290479"><u>https://resh.edu.ru/subject/lesson/1107/?ysclid=lmdp0o83kv168290479</u></a> <a href="https://yandex.ru/video/preview/10747481457085708090"><u>https://yandex.ru/video/preview/10747481457085708090</u></a>
4.2	Работы: конструирование и управление	4	0	2	<a href="https://infourok.ru/magazin-materialov/konstruirovaniye-modelej-robotov-upravlenie-robotami-prakticheskaya-rabota-razrabotka-konstrukcii-robota-podrobnyj-konspekt-uroka-prakticheskaya-rabota-test-s-otvetami-trud-tehnologiya-7-klass-urok-51-52-654986"><u>https://infourok.ru/magazin-materialov/konstruirovaniye-modelej-robotov-upravlenie-robotami-prakticheskaya-rabota-razrabotka-konstrukcii-robota-podrobnyj-konspekt-uroka-prakticheskaya-rabota-test-s-otvetami-trud-tehnologiya-7-klass-urok-51-52-654986</u></a>
4.3	Датчики. Назначение и функции различных датчиков	4	0	2	<a href="https://infourok.ru/magazin-materialov/prezentaciya-na-temu-datchiki-naznachenie-i-funkcii-razlichnyh-datchikov-trud-tehnologiya-632380"><u>https://infourok.ru/magazin-materialov/prezentaciya-na-temu-datchiki-naznachenie-i-funkcii-razlichnyh-datchikov-trud-tehnologiya-632380</u></a>
4.4	Управление движущейся моделью робота в компьютерно-управляемой среде	2	0	1	<a href="https://infourok.ru/magazin-materialov/konspekt-i-rabochij-list-upravlenie-dvizhushejsya-modelyu-robota-v-kompyuterno-upravlyaemoj-srede-modul-4-robototekhnika-tehnologiya-6-klass-751515"><u>https://infourok.ru/magazin-materialov/konspekt-i-rabochij-list-upravlenie-dvizhushejsya-modelyu-robota-v-kompyuterno-upravlyaemoj-srede-modul-4-robototekhnika-tehnologiya-6-klass-751515</u></a>
4.5	Программирование управления одним сервомотором	4	0	2	<a href="https://vk.com/video-215683688_456239188?list=af31046"><u>https://vk.com/video-215683688_456239188?list=af31046</u></a> <a href="https://vk.com/video-215683688_456239189?list=43bab6"><u>https://vk.com/video-215683688_456239189?list=43bab6</u></a> <a href="https://infourok.ru/prezentaciya-po-trudu-tehnologii-na-temu"><u>https://infourok.ru/prezentaciya-po-trudu-tehnologii-na-temu</u></a>

					<a href="http://programmirovaniye-upravleniya-odnim-servomotorom-7-9-klass-7439599.html">programmirovaniye-upravleniya-odnim-servomotorom-7-9-klass-7439599.html</a>	
4.6	Групповой учебный проект по робототехнике. Профессии в области робототехники	4	0	0	<a href="https://vk.com/wall-199665473_2850">https://vk.com/wall-199665473_2850</a>	
Итого по разделу		20				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	4	22		

#### 7 КЛАСС (ИНВАРИАНТНЫЕ + ВАРИАТИВНЫЕ МОДУЛИ «РАСТЕНИЕВОДСТВО», «ЖИВОТНОВОДСТВО»)

№ п / п	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
<b>Раздел 1. Производство и технологии</b>					
1. 1	Дизайн и технологии. Мир профессий	2	0	1	<a href="https://infourok.ru/magazin-materialov/konspekt-uroka-po-predmetu-trud-dlya-7-klassa-na-temu-dizajn-i-tehnologii-mir-professij-informaciya-dlya-prezentacii-339288?utm_source=infourok&amp;utm_medium=biblioteka&amp;utm_campaign=vidget-nad-title&amp;utm_content=4079086">https://infourok.ru/magazin-materialov/konspekt-uroka-po-predmetu-trud-dlya-7-klassa-na-temu-dizajn-i-tehnologii-mir-professij-informaciya-dlya-prezentacii-339288?utm_source=infourok&amp;utm_medium=biblioteka&amp;utm_campaign=vidget-nad-title&amp;utm_content=4079086</a>
1. 2	Цифровые технологии на производстве. Управление производством	2	0	1	<a href="https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-cifrovye-tehnologii-na-proizvodstve-7-klass-6749316.html?ysclid=m05lfw623h227145201">https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-cifrovye-tehnologii-na-proizvodstve-7-klass-6749316.html?ysclid=m05lfw623h227145201</a>
Итого по разделу		4			

Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение					
2.1	Конструкторская документация	2	0	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3306/main/?ysclid=m05lhna7u293365322">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3306/main/?ysclid=m05lhna7u293365322</a> <a href="https://studylib.ru/doc/6294069/konstruktorskaya-dokumentaciya.-tehnologiya-7-kl">https://studylib.ru/doc/6294069/konstruktorskaya-dokumentaciya.-tehnologiya-7-kl</a>
2.2	Системы автоматизированного проектирования (САПР). Последовательность построения чертежа в САПР. Мир профессий	6	1	3	<a href="https://xn--d1abbusdciv.xn--p1ai/%D0%BC%D0%B0%D0%BB%D0%B0%D1%88%D0%B5%D0%BD%D0%BA%D0%BE-%D0%B8%D0%BD%D0%BF%D1%83%D0%B1%D0%BB%D0%B8%D0%BA%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F/">https://xn--d1abbusdciv.xn--p1ai/%D0%BC%D0%B0%D0%BB%D0%B0%D1%88%D0%B5%D0%BD%D0%BA%D0%BE-%D0%B8%D0%BD%D0%BF%D1%83%D0%B1%D0%BB%D0%B8%D0%BA%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F/</a> <a href="https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-sistema-avtomatizirovannogo-proektirovaniya-7-klass-6752949.html?ysclid=m05l13o9t3753369206">https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-sistema-avtomatizirovannogo-proektirovaniya-7-klass-6752949.html?ysclid=m05l13o9t3753369206</a>
Итого по разделу		8			
Раздел 3. 3D-моделирование, прототипирование, макетирование					
3.1	Модели и 3D-моделирование Макетирование Создание объемных моделей с помощью компьютерных программ	2	0	1	<a href="https://lesson.edu.ru/lesson/883cf4a3-3eb8-4b76-92dd-5a861dec5bea?backUrl=%2F20%2F07">https://lesson.edu.ru/lesson/883cf4a3-3eb8-4b76-92dd-5a861dec5bea?backUrl=%2F20%2F07</a> <a href="https://lesson.edu.ru/lesson/80e8fc02-6fb-4c1d-8777-c78bd0745281?backUrl=%2F20%2F07https://lesson.edu.ru/lesson/4647c797-f20f-4520-a4afbb868caf6abb?backUrl=%2F20%2F07">https://lesson.edu.ru/lesson/80e8fc02-6fb-4c1d-8777-c78bd0745281?backUrl=%2F20%2F07https://lesson.edu.ru/lesson/4647c797-f20f-4520-a4afbb868caf6abb?backUrl=%2F20%2F07</a> <a href="https://infourok.ru/razrabotka-uroka-3d-modelirovaniye-prototipirovaniye-maketirovaniye-7040694.html?ysclid=m05m01kd4f674697333">https://infourok.ru/razrabotka-uroka-3d-modelirovaniye-prototipirovaniye-maketirovaniye-7040694.html?ysclid=m05m01kd4f674697333</a>
3.2	Основные приемы макетирования Мир профессий. Профессии, связанные с 3D-печатью	2	0	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4902/conspect/203203/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4902/conspect/203203/</a> <a href="https://infourok.ru/urok-po-tehnologii-sozdanie-obemnyh-modelej-s-pomoshchyu-kompyuternyh-programm-7-klass-6465935.html?ysclid=m05m2jea17772290074">https://infourok.ru/urok-po-tehnologii-sozdanie-obemnyh-modelej-s-pomoshchyu-kompyuternyh-programm-7-klass-6465935.html?ysclid=m05m2jea17772290074</a>

					<a href="https://infourok.ru/tehnologicheskaya-karta-uroka-po-tehnologii-7-klass-maketirovaniye-6512133.html?ysclid=m05m80pww2897395524">https://infourok.ru/tehnologicheskaya-karta-uroka-po-tehnologii-7-klass-maketirovaniye-6512133.html?ysclid=m05m80pww2897395524</a> <a href="https://multiurok.ru/index.php/files/sborka-bumazhnogo-maketa-prakticheskaya-rabota-sbo.html">https://multiurok.ru/index.php/files/sborka-bumazhnogo-maketa-prakticheskaya-rabota-sbo.html</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=CVNiK8R8Lw8&amp;ysclid=m05marn32172297255">https://www.youtube.com/watch?v=CVNiK8R8Lw8&amp;ysclid=m05marn32172297255</a> <a href="https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-na-temu-professiya-ddizayner-3663594.html?ysclid=m05md4zl3p59447159">https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-na-temu-professiya-ddizayner-3663594.html?ysclid=m05md4zl3p59447159</a>
	Итого по разделу	4			
<b>Раздел 4. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов</b>					
4.1	Технологии обработки композиционных материалов. Композиционные материалы	4	0	0	<a href="https://lesson.edu.ru/lesson/db8630e8-69ec-4a7a-b4c6-95a5b38e4bc1?backUrl=%2F20%2F07">https://lesson.edu.ru/lesson/db8630e8-69ec-4a7a-b4c6-95a5b38e4bc1?backUrl=%2F20%2F07</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3415/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3415/start/</a>
4.2	Технологии механической обработки металлов с помощью станков	4	0	0	<a href="https://lesson.edu.ru/lesson/82cd3a11-e253-4bab-b341-cb76e46197a6?backUrl=%2F20%2F07">https://lesson.edu.ru/lesson/82cd3a11-e253-4bab-b341-cb76e46197a6?backUrl=%2F20%2F07</a> <a href="https://lesson.edu.ru/lesson/c4a370c2-4095-4967-b923-4eabb0b73757?backUrl=%2F20%2F07">https://lesson.edu.ru/lesson/c4a370c2-4095-4967-b923-4eabb0b73757?backUrl=%2F20%2F07</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=T2yCaKqp2p4">https://www.youtube.com/watch?v=T2yCaKqp2p4</a> «Технология термической обработки». Учебный <a href="https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-dlya-klassa-na-temunaznachenie-i-ustroystvo-tokarnovintoreznogo-stanka-tv-vidi-i-naznachenie-tokarnih-2754930.html">https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-dlya-klassa-na-temunaznachenie-i-ustroystvo-tokarnovintoreznogo-stanka-tv-vidi-i-naznachenie-tokarnih-2754930.html</a> - Презентация к уроку на тему: «Токарно-винторезные станки».

4.3	Пластмасса и другие современные материалы: свойства, получение и использование	2	0	0	<a href="https://www.resh.edu.ru/subject/lesson/3299/start/">https://www.resh.edu.ru/subject/lesson/3299/start/</a> <a href="https://www.resh.edu.ru/subject/lesson/3299/start/">https://www.resh.edu.ru/subject/lesson/3299/start/</a> <a href="https://lesson.edu.ru/lesson/552f8e5e-bd4d-473c-a9e9-f8da109de5a1?backUrl=%2F20%2F06">https://lesson.edu.ru/lesson/552f8e5e-bd4d-473c-a9e9-f8da109de5a1?backUrl=%2F20%2F06</a> <a href="https://lesson.edu.ru/lesson/2dcbf8c5-d812-43a7-bcf1-8a78822fb47d?backUrl=%2F20%2F06">https://lesson.edu.ru/lesson/2dcbf8c5-d812-43a7-bcf1-8a78822fb47d?backUrl=%2F20%2F06</a>
4.4	Контроль и оценка качества изделия из конструкционных материалов. Мир профессий. Защита проекта	2	1	0	<a href="https://kopilkaurokov.ru/tehnologiyad/uroki/proforinietatsinnaia_urokighrapotiekhnologhiimirprofessii">https://kopilkaurokov.ru/tehnologiyad/uroki/proforinietatsinnaia_urokighrapotiekhnologhiimirprofessii</a> <a href="https://infourok.ru/urok-tehnologii-mir-professij-6868921.html?ysclid=m05n70sdei120309243">https://infourok.ru/urok-tehnologii-mir-professij-6868921.html?ysclid=m05n70sdei120309243</a> <a href="https://learningapps.org/1349913">https://learningapps.org/1349913</a> Классификация профессий <a href="https://learningapps.org/661935">https://learningapps.org/661935</a> Профессии <a href="https://learningapps.org/1554235">https://learningapps.org/1554235</a> Подготовка к профессиональной деятельности <a href="https://learningapps.org/4044409">https://learningapps.org/4044409</a> Как выбирать профессию <a href="https://learningapps.org/1309044">https://learningapps.org/1309044</a> Профессии
4.5	Анализ и самоанализ результатов проектной деятельности	2	0	0	
4.6	Технологии обработки пищевых продуктов. Рыба в питании человека	6	0	0	Видео презентация к уроку на тему: « Как определить качество рыбы». <a href="https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-na-temu-blyuda-iz-ribi-i-neribnih-produktov-morya-klass-1647545.html">https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-na-temu-blyuda-iz-ribi-i-neribnih-produktov-morya-klass-1647545.html</a> - Презентация к уроку на тему: «Блюда из рыбы и нерыбных продуктов моря». <a href="https://nsportal.ru/shkola/tekhnologiya/library/2013/12/19/tekhnologiya-pervichnoy-obrabotki-ryby-6-kl">https://nsportal.ru/shkola/tekhnologiya/library/2013/12/19/tekhnologiya-pervichnoy-obrabotki-ryby-6-kl</a> Презентация к уроку на тему: «Условия хранения, признаки

					<p>доброты и качественности рыбы. Технология разделки рыбы» <a href="https://pptcloud.ru/tehnologi/razdelka-ryby">https://pptcloud.ru/tehnologi/razdelka-ryby</a> - Презентация к уроку на тему: «Разделка рыбы». <a href="https://infourok.ru/urok-prezentaciya-na-temu-prigotovlenie-blyud-iz-ribi-tehnologiya-devochki-klass-3792195.html">https://infourok.ru/urok-prezentaciya-na-temu-prigotovlenie-blyud-iz-ribi-tehnologiya-devochki-klass-3792195.html</a> Презентация к уроку на тему: «Приготовление блюд из рыбы».</p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=4gILOILzuHI">https://www.youtube.com/watch?v=4gILOILzuHI</a> - Видео презентация к уроку на тему: « Чистка рыбы. Как правильно чистить рыбу? Как разделать рыбу на филе? Как выбрать рыбу?».</p> <p><a href="https://learningapps.org/1309361">https://learningapps.org/1309361</a> Обработка рыбы</p> <p><a href="https://learningapps.org/1309305">https://learningapps.org/1309305</a> Признаки испорченной рыбы <a href="https://learningapps.org/5119483">https://learningapps.org/5119483</a> Признаки доброкачественности рыбы. <a href="https://learningapps.org/1331455">https://learningapps.org/1331455</a> Механическая обработка рыбы</p>
4. 7	Конструирование одежды. Плечевая и поясная одежда	4	0	1	<p><a href="https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-po-tehnologii-na-temu-ponyatie-o-plechevoy-odezhde-snyatie-merok-">https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-po-tehnologii-na-temu-ponyatie-o-plechevoy-odezhde-snyatie-merok-</a></p> <p><a href="https://pptcloud.ru/tehnologi/vykroyka-pryamoy-yubki">https://pptcloud.ru/tehnologi/vykroyka-pryamoy-yubki</a></p> <p>Презентация к уроку на тему: «Выкройка прямой юбки».</p> <p><a href="https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-poyasnaya-gruppa-odezhdi-klass-1464271.html">https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-poyasnaya-gruppa-odezhdi-klass-1464271.html</a> Презентация к уроку на тему: «Понятие о поясной одежде. Виды поясной одежды».</p> <p><a href="https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-poyasnaya-gruppa-odezhdi-klass-1734948.html">https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-poyasnaya-gruppa-odezhdi-klass-1734948.html</a> - Презентация к уроку на тему: «Понятие о плечевой одежде. Снятие мерок».</p>
4. 8	Мир профессий. Профессии, связанные с производством одежды	2	0	0	<a href="https://infourok.ru/konspekt-uroka-po-tehnologii-trud-modi-i-stil-professii-svyazannye-s-proizvodstvom-odezhdy-7296680.html">https://infourok.ru/konspekt-uroka-po-tehnologii-trud-modi-i-stil-professii-svyazannye-s-proizvodstvom-odezhdy-7296680.html</a>
Итого по разделу		26			
<b>Раздел 5. Робототехника</b>					

5.1	Промышленные и бытовые роботы	4	0	2	<a href="https://lindeal.com/trends/vidy-robotov-i-klassifikaciya-v-robototekhnike-vse-oblasti-primeneniya-i-vedushchie-proizvoditeli-umnykh-mashin">https://lindeal.com/trends/vidy-robotov-i-klassifikaciya-v-robototekhnike-vse-oblasti-primeneniya-i-vedushchie-proizvoditeli-umnykh-mashin</a> <a href="https://yandex.ru/video/preview/15189202354655469578">https://yandex.ru/video/preview/15189202354655469578</a>	
5.2	Алгоритмизация и программирование роботов.	4	0	2	<a href="https://infourok.ru/prezentaciya-s-prakticheskoy-rabotoj-algoritmizaciya-i-programmirovaniye-robotov-7-klass-7778307.html">https://infourok.ru/prezentaciya-s-prakticheskoy-rabotoj-algoritmizaciya-i-programmirovaniye-robotov-7-klass-7778307.html</a> <a href="https://vk.com/@math_algo-lekcionnyi-kurs-algoritmizaciya-i-programmirovaniye?ysclid=m05o6y81qe928414895">https://vk.com/@math_algo-lekcionnyi-kurs-algoritmizaciya-i-programmirovaniye?ysclid=m05o6y81qe928414895</a>	
5.3	Программирование управления роботизированными моделями	6	1	3	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1107/?ysclid=m05o8wqaap412776131">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1107/?ysclid=m05o8wqaap412776131</a> <a href="https://infourok.ru/prezentaciya-na-temu-robototekhnika-sistemy-avtomaticheskogo-upravleniya-ustrojstv-programmirovaniye-raboty-ustrojstv-fgos-7-klass-4588160.html?ysclid=m05ob4vcem616978982">https://infourok.ru/prezentaciya-na-temu-robototekhnika-sistemy-avtomaticheskogo-upravleniya-ustrojstv-programmirovaniye-raboty-ustrojstv-fgos-7-klass-4588160.html?ysclid=m05ob4vcem616978982</a>	
Итого по разделу		14				
<b>Раздел 6. Растениеводство</b>						
6.1	Технологии выращивания сельскохозяйственных культур	2	0	1	<a href="https://infourok.ru/magazin-materialov/prezentaciya-k-uroku-trud-na-temu-tehnologii-vyrashivaniya-selskohozyajstvennyh-kultur-628770">https://infourok.ru/magazin-materialov/prezentaciya-k-uroku-trud-na-temu-tehnologii-vyrashivaniya-selskohozyajstvennyh-kultur-628770</a> <a href="#">Технологии выращивания сельскохозяйственных культур</a> <a href="#">Технология выращивания сельхоз культур</a>	
6.2	Полезные для человека дикорастущие растения, их заготовка	2	0	2	<a href="#">Дикорастущие растения: виды, особенности и советы по уходу</a> <a href="#">Дикорастущие растения и их использование человеком - YouTube</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7105/conspect/257807/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7105/conspect/257807/</a>	

6. 3	Экологические проблемы региона и их решение	2	0	0	<a href="https://infourok.ru/prezentaciya-k-zanyatiyu-na-temu-ekologicheskie-problemi-krasnodarskogo-kraya-2062864.html">https://infourok.ru/prezentaciya-k-zanyatiyu-na-temu-ekologicheskie-problemi-krasnodarskogo-kraya-2062864.html</a>
	Итого по разделу	6			
<b>Раздел 7. Животноводство</b>					
7. 1	Традиции выращивания сельскохозяйственных животных региона	2	0	2	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7107/start/257932/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7107/start/257932/</a> <a href="https://kubnews.ru/selskoe-khozyaystvo/2023/02/20/zhivotnovodstvo-kubani-khoroshiy-god-khorosh-i-priplod/?ysclid=m06q2k7zs2521262949">https://kubnews.ru/selskoe-khozyaystvo/2023/02/20/zhivotnovodstvo-kubani-khoroshiy-god-khorosh-i-priplod/?ysclid=m06q2k7zs2521262949</a> <a href="https://videouroki.net/razrabortki/zhivotnovodstvo-v-krasnodarskom-kraie.html">https://videouroki.net/razrabortki/zhivotnovodstvo-v-krasnodarskom-kraie.html</a>
7. 2	Основы проектной деятельности. Учебный групповой проект «Особенности сельского хозяйства региона»	2	0	2	<a href="#">Особенности сельского хозяйства.</a> <a href="#">Животноводство Кубани: отрасль в развитии Пчеловодство на Кубани: особенности кубанского меда и пчеловодческих ...</a>
7. 3	Мир профессий. Основы проектной деятельности. Учебный групповой проект «Особенности сельского хозяйства региона»	2	1	0	<a href="https://yandex.ru/video/preview/11347161335282320325">https://yandex.ru/video/preview/11347161335282320325</a> <a href="https://yandex.ru/video/preview/13740261327652410152">https://yandex.ru/video/preview/13740261327652410152</a> <a href="https://infourok.ru/prezentaciya-po-trudu-tehnologiya-na-temu-osobennosti-selskohozyajstvennogo-proizvodstva-regiona-8klass-7820499.html">https://infourok.ru/prezentaciya-po-trudu-tehnologiya-na-temu-osobennosti-selskohozyajstvennogo-proizvodstva-regiona-8klass-7820499.html</a> <a href="https://vk.com/wall-153740988_2555">https://vk.com/wall-153740988_2555</a>
	Итого по разделу	6			
<b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ</b>					
<b>8 КЛАСС (ИНВАРИАНТНЫЕ + ВАРИАТИВНЫЕ МОДУЛИ «РАСТЕНИЕВОДСТВО», «ЖИВОТНОВОДСТВО»)</b>					

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контроль ные работы	Практичес кие работы	
<b>Раздел 1. Производство и технологии</b>					
1.1	Управление производством и технологиями	1	0		<a href="https://rutube.ru/video/dcad7b49b8ec2b737bece22641c9ce29/">https://rutube.ru/video/dcad7b49b8ec2b737bece22641c9ce29/</a> <a href="https://www.resh.edu.ru/subject/lesson/2726/start/">https://www.resh.edu.ru/subject/lesson/2726/start/</a> <a href="https://www.resh.edu.ru/subject/lesson/3317/start/">https://www.resh.edu.ru/subject/lesson/3317/start/</a> <a href="https://www.resh.edu.ru/subject/lesson/2726/start/">https://www.resh.edu.ru/subject/lesson/2726/start/</a>
1.2	Производство и его виды	1	0	0	<a href="https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-proizvodstvo-i-ego-vidy-6764592.html?ysclid=m06rjwkmnm575778760">https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-proizvodstvo-i-ego-vidy-6764592.html?ysclid=m06rjwkmnm575778760</a> <a href="https://yandex.ru/video/preview/3972810083138983045">https://yandex.ru/video/preview/3972810083138983045</a>
1.3	Рынок труда. Функции рынка труда. Мир профессий	2	1	0	<a href="https://yandex.ru/video/preview/17505930756547560492">https://yandex.ru/video/preview/17505930756547560492</a> <a href="https://yandex.ru/video/preview/13275288689098960274">https://yandex.ru/video/preview/13275288689098960274</a> <u>Функции рынка труда</u> <u>Функции рынка труда: особенности формирования спроса и предложения</u>
Итого по разделу		4			
<b>Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение</b>					
2.1	Технология построения трехмерных моделей и чертежей в САПР. Создание трехмерной модели в САПР. Мир профессий	2	0	1	<a href="https://infourok.ru/urok-tehnologii-po-teme-tehnologiya-postroeniya-tryohmernyh-modelej-v-sapr-6821671.html">https://infourok.ru/urok-tehnologii-po-teme-tehnologiya-postroeniya-tryohmernyh-modelej-v-sapr-6821671.html</a> <u>Урок №6 Технология создания трехмерных моделей в САПР</u> <u>Урок технологии по теме: «Технология построения трёхмерных моделей в САПР».</u> <u>Практическая работа «Создание трехмерной модели в САПР» Тема урока 06.10.Технологии построения трехмерных моделей в САПР.</u>

2.2	Технология построения чертежа в САПР на основе трехмерной модели	2	0	1	<a href="#">Тема: Основы трехмерного моделирования в САПР Компас - 3D.</a> <a href="#">Создание ...</a> <a href="#">Технология создания объемных моделей в САПР - презентация онлайн</a>
Итого по разделу		4			
<b>Раздел 3. 3D-моделирование, прототипирование, макетирование</b>					
3.1	Прототипирование. 3D-моделирование как технология создания трехмерных моделей	2	0	0	<a href="#">3D моделирование и прототипирование: что это такое?</a> <a href="#">Основы 3D моделирования: принципы и инструменты</a> <a href="#">3D-моделирование: виды, принципы, инструменты</a>
3.2	Прототипирование	2	0	0	<a href="https://infourok.ru/prezentaciya-i-plan-konspekt-na-temu-prototipirovaniye-6659999.html">https://infourok.ru/prezentaciya-i-plan-konspekt-na-temu-prototipirovaniye-6659999.html</a>
3.3	Изготовление прототипов с использованием с использованием технологического оборудования. Выполнение и защита проекта. Мир профессий. Профессии, связанные с 3D-печатью	4	1	0	<a href="https://444lab.ru/lessons/class_8/sprint_17/lesson_1/">https://444lab.ru/lessons/class_8/sprint_17/lesson_1/</a> <a href="#">Изготовление прототипов и опытных образцов</a> <a href="#">Кто такой Специалист по 3D-печати   значение профессии, плюсы и минусы ...</a> <a href="#">Профессии связанные с 3D печатью в России   4 профессии   на Проверили</a> <a href="#">Профессии связанные с 3d печатью</a>
Итого по разделу		8			
<b>Раздел 4. Робототехника</b>					

4.1	Автоматизация производства	1	0	0	<a href="https://infourok.ru/konspekt-po-trudu-na-temu-avtomatizaciya-proizvodstva-7837906.html">https://infourok.ru/konspekt-po-trudu-na-temu-avtomatizaciya-proizvodstva-7837906.html</a>
4.2	Подводные робототехнические системы	1	0	0	<a href="https://infourok.ru/konspekt-uroka-podvodnye-robototekhnicheskie-sistemy-7849404.html">https://infourok.ru/konspekt-uroka-podvodnye-robototekhnicheskie-sistemy-7849404.html</a>
4.3	Беспилотные летательные аппараты	5	0	0	<a href="#">Беспилотные летательные аппараты — оператор, применение, управление ...</a> <a href="#">Что такое БПЛА — все про беспилотные летательные аппараты   Hi-Tech Mail.ru</a> <a href="#">Вестник НАТО - Борьба с БПЛА: поиск волшебного решения</a> <a href="#">Беспилотные летательные аппараты (БПЛА): классификация, типы, сферы ...</a> <a href="#">Беспилотные летательные аппараты - БПЛА. Дроны. История.</a> <a href="#">Самые мощные беспилотники в мире: обзор лучших БПЛА</a>
4.4	Основы проектной деятельности	2	0	0	
4.5	Основы проектной деятельности. Защита проекта. Мир профессий	1	1	0	
Итого по разделу		10			
<b>Раздел 5. Растениеводство</b>					
5.1	Особенности сельскохозяйственного производства региона. Агропромышленные комплексы в регионе	2	0	0	<a href="https://infourok.ru/material.html?mid=24155&amp;ysclid=m07virlopi39173842">https://infourok.ru/material.html?mid=24155&amp;ysclid=m07virlopi39173842</a> <a href="https://anapagorkogo11.ru/articles/selskoe-xozyajstvo-krasnodarskogo-kraya?ysclid=m07vjah6sz298441938">https://anapagorkogo11.ru/articles/selskoe-xozyajstvo-krasnodarskogo-kraya?ysclid=m07vjah6sz298441938</a> <a href="https://nsportal.ru/shkola/tekhnologiya/library/2013/03/15/tema-vneklassnogo-meropriyatiya-osobennosti-razvitiya">https://nsportal.ru/shkola/tekhnologiya/library/2013/03/15/tema-vneklassnogo-meropriyatiya-osobennosti-razvitiya</a>
5.2	Автоматизация и	1	0	0	<a href="https://multiurok.ru/files/avtomatizatsiia-proizvodstva-1.html">https://multiurok.ru/files/avtomatizatsiia-proizvodstva-1.html</a>

	роботизация сельскохозяйственного производства				
5.3	Мир профессий. Сельскохозяйственные профессии	1	0	0	<a href="https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-na-temu-selskoe-hozyajstvo-professii-6271375.html?ysclid=m07whr7lsu517874436">https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-na-temu-selskoe-hozyajstvo-professii-6271375.html?ysclid=m07whr7lsu517874436</a>
	Итого по разделу	4			
<b>Раздел 6. Животноводство</b>					
6.1	Животноводческие предприятия	1	0	1	<a href="https://infourok.ru/magazin-materialov/prezentaciya-k-uroku-zhivotnovodcheskie-predpriyatiya-8-klass-variativnyj-modul-zhivotnovodstvo-834315">https://infourok.ru/magazin-materialov/prezentaciya-k-uroku-zhivotnovodcheskie-predpriyatiya-8-klass-variativnyj-modul-zhivotnovodstvo-834315</a>
6.2	Использование цифровых технологий в животноводстве	2	0	1	<a href="https://infourok.ru/magazin-materialov/prezentaciya-ispolzovanie-cifrovyh-tehnologij-v-zhivotnovodstve-571955">https://infourok.ru/magazin-materialov/prezentaciya-ispolzovanie-cifrovyh-tehnologij-v-zhivotnovodstve-571955</a> <a href="https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-na-temu-selskoe-hozyajstvo-professii-6271375.html?ysclid=m07whr7lsu517874436">Цифровизация в животноводстве – новые тенденции современного мира ...</a>
6.3	Мир профессий. Профессии, связанные с деятельностью животновода	1	1	0	<a href="https://infourok.ru/magazin-materialov/prezentaciya-mir-professij-professii-svyazannye-s-deyatelnostyu-zhivotnovoda-572086">https://infourok.ru/magazin-materialov/prezentaciya-mir-professij-professii-svyazannye-s-deyatelnostyu-zhivotnovoda-572086</a> <a href="https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-na-temu-selskoe-hozyajstvo-professii-6271375.html?ysclid=m07whr7lsu517874436">https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-na-temu-selskoe-hozyajstvo-professii-6271375.html?ysclid=m07whr7lsu517874436</a>
	Итого по разделу	4			
<b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ</b>					
		34	0	4	



## **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

- Технология: 5-й класс: учебник / Глозман Е.С., Кожина О.А., Хотунцев Ю.Л. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Технология: 6-й класс: учебник, 6 класс/ Глозман Е.С., Кожина О.А., Хотунцев Ю.Л. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Технология: 7-й класс: учебник / Глозман Е.С., Кожина О.А., Хотунцев Ю.Л. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Технология: 8-9-й класс: учебник, / Глозман Е.С., Кожина О.А., Хотунцев Ю.Л. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

## **МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ТЕХНОЛОГИЯ (для 5–9 классов образовательных организаций)**

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЕМ  
АДМИНИСТРАЦИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
БЕЛОРЕЧЕНСКИЙ МУНИЦИПАЛЬНЫЙ РАЙОН КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ЦЕНТР РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ»  
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
БЕЛОРЕЧЕНСКИЙ МУНИЦИПАЛЬНЫЙ РАЙОН  
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ  
352635, Россия, Краснодарский край  
г. Белореченск, ул. Красная, 66  
ОГРН 1072303000142 ИНН 2303026107  
E-mail: [bel\\_cro@mail.ru](mailto:bel_cro@mail.ru)  
тел. 8(86155)22595

Вх. № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_  
Исх. № 384 от 18.08.2015

### Рецензия

на авторскую программу внеурочной деятельности «Мастерица» для  
обучающихся 5-6 классов, учителя труда (технологии)  
муниципального автономного общеобразовательного учреждения гимназия  
имени маршала Г. К. Жукова города Белореченска муниципального образования  
Белореченский муниципальный район Краснодарского края  
Пантелеичук Полины Николаевны

Представленная программа внеурочной деятельности общеинтеллектуального направления «Мастерица» разработана для обучающихся 5-6 классов и содержит методические рекомендации, календарно-тематическое планирование и материально-техническую базу.

Материалы программы актуальны, способствуют развитию творческих способностей, целеустремленности, самостоятельности.

На занятиях обучающиеся получают знания, умения и навыки вышивальщицы, знакомятся с историей развития различных видов вышивки, с народными традициями, красотой и неповторимостью вышитых изделий. Происходит освоение приемов различных вышивок.

Определены формы и методы проведения учебных занятий. Основная часть учебного времени отводится на практическую работу. Обучающиеся могут осуществлять свои творческие идеи. Созданы ситуации переживания успеха посредством участия детей в конкурсах и выставках, используются информационно-коммуникационные технологии.

В общий учебно-тематический план включен перечень разделов, тем, количество часов по каждой теме с разбивкой на теоретические и практические виды занятий.

Методическое обеспечение программы достаточно полно представляет педагогические, психологические и организационные условия, необходимые для получения результатов.

Данная программа может быть использована для организации внеурочной деятельности 5-6 классов.

Руководитель МКУ ЦРО



Н.Н. Сидорова

Главный специалист МКУ ЦРО



Д.А. Ниязмамедова



МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ БЕЛОРЕЧЕНСКИЙ РАЙОН, ГОРОД БЕЛОРЕЧЕНСК  
МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ГИМНАЗИЯ ГОРОДА БЕЛОРЕЧЕНСКА



УТВЕРЖДЕНО

решением педагогического совета

29.08.2024г. протокол № 1

Гимназия А.Н.Шаповалов

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по *внеклассической деятельности «Мастерица»*

Уровень образования (класс) *основное общее образование (5-6 класс)*

Количество часов **68 часов**

Учитель *Пантелейчук Полина Николаевна*

Программа разработана на основе *примерной программы основного общего образования по направлению «внеклассическая деятельность»*, протокол от 29.08.2024г. № 1/15. <http://fgosreestr.ru/registry/primernaya-osnovnayaobrazovatelnaya-programma-osnovnogo-obshhego-obrazovaniya>

## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по внеурочной деятельности «Мастерица» обучающихся 5-6 классов разработана в соответствии:

1. с приказом Министерства образования и науки России от 17 декабря 2010 г. № 1897 "Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования" (с изменениями, утвержденными приказом Минобрнауки России от 29.12.2014г. № 1644);
2. письмом Минобрнауки России от 12.05.2011 303-296 «Об организации внеурочной деятельности при введении федерального государственного образовательного стандарта общего образования»;
3. с учетом методических рекомендаций по вопросам введения федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, разработанных Российской академией образования от 07.08.2015г. № 08-1228 «О направлении методических рекомендаций»;
4. основной образовательной программой МАОУ гимназия г. Белореченска;
5. учебным планом МАОУ гимназия 2021-2022 учебный год.

### **Цели изучения**

- формирование у учащихся качеств творчески думающей, активно действующей и легко адаптирующей личности, которые необходимы для деятельности в новых социально-экономических условиях, начиная от определения потребностей в продукции до ее реализации;
- формирование знаний и умений использование средств и путей преобразования материалов, энергии и информации в конечный потребительский продукт или услугу в условиях ограниченности ресурсов и свободы выбора;
- подготовку учащихся к осознанному профессиональному самоопределению в рамках дифференцированного обучения и гуманному достижению жизненных целей;
- формирование творческого отношения к качественному осуществлению трудовой деятельности;
- развитие разносторонних качеств личности и способности профессиональной адаптации к изменяющимся социально-экономическим условиям.
- совершенствование практических умений и навыков учащихся в экономном ведении домашнего хозяйства, заготовке и хранении продуктов, уходе за жилищем;
- ознакомление с различными видами декоративно-прикладного искусства, народного творчества и ремесел;
- развитие художественной инициативы;
- воспитание привычки к чистоте, сознательному выполнению санитарно-гигиенических правил в быту и на производстве;
- воспитание уважения к народным обычаям и традициям;
- ознакомление учащихся с профессиями по обработке тканей и пищевых продуктов, с профессией дизайнера.

### **Особенности, предпочтительные формы организации учебного процесса, их сочетание, формы контроля**

Творческое объединение «Мастерица» проводится во внеурочное время, носит интегрированный характер.

В программе внеурочная деятельность представлена в виде творческой мастерской. Занятия по вышивке расширяют и углубляют теоретический и практический материал, происходит освоение приемов вышивки шелковыми лентами.

Занятия обеспечивают реализацию основной идеи стандарта второго поколения – взаимосвязи образовательного пространства, обеспечивающего развитие универсальных учебных действий школьника. Комплексность дает учащимся выбор направления художественно-прикладной деятельности, а также в тесной взаимосвязи ботаники, изобразительного искусства, народного декоративно-прикладного творчества.

Рабочая программа строится на следующих принципах:

- **Личностно ориентированные принципы:** принцип адаптивности; принцип развития; принцип комфорта.
- **Культурно ориентированные принципы:** принцип картины мира; принцип целостности содержания образования; принцип систематичности; принцип смыслового отношения к миру; принцип ориентированной функции знаний; принцип опоры на культуру как мировоззрение и как культурный стереотип.
- **Деятельностно ориентированные принципы:** принцип обучения деятельности; принцип управляемого перехода от деятельности в учебной ситуации к деятельности в жизненной ситуации; принцип перехода от совместной учебно-познавательной деятельности к самостоятельной деятельности учащегося (зона ближайшего развития); принцип опоры на процессы спонтанного развития; принцип формирования потребности в творчестве и умений творчества. Подбираются такие методы, организационные формы и технологии обучения, которые бы обеспечили владение учащимися не только знаниями, но и предметными и общеучебными умениями и способами деятельности. Ведущими методами обучения предмету являются: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный и проблемно-поисковый. Использование методов представлено в таблице.

## **2. ЛИЧНОСТНЫЕ И МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Программа позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

### **личностные:**

*у учащихся будут сформированы:*

- 1) ответственное отношение к учению;
- 2) готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- 3) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- 4) начальные навыки адаптации в динамично изменяющемся мире;
- 5) экологическая культура: ценностное отношение к природному миру, готовность следовать нормам природоохранного, здоровье сберегающего поведения;
- 6) формирование способности к эмоциональному восприятию языковых объектов, лингвистических задач, их решений, рассуждений;
- 7) умение контролировать процесс и результат учебной деятельности;

*у учащихся могут быть сформированы:*

- 1) первоначальные представления о технологии как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- 2) коммуникативная компетентность в общении и сотрудничество со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- 3) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- 4) креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении технологических задач;

### **метапредметные:**

#### **регулятивные**

*у учащихся должны быть сформированы следующие знания:*

- 1) формулировать и удерживать учебную задачу;
- 2) выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;

- 3) планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 4) предвидеть уровень усвоения знаний, его временных характеристик;
- 5) составлять план и последовательность действий;
- 6) осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые корректизы;
- 7) адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- 8) сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;

*учащиеся получат возможность научиться:*

- 1) определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учётом конечного результата;
- 2) предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач;
- 3) осуществлять констатирующий и прогнозирующий контроль по результату и по способу действия;
- 4) выделять и формулировать то, что усвоено и, что нужно усвоить, определять качество и уровень усвоения;
- 5) концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий;

**познавательные**

*учащиеся научатся:*

- 1) самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель;
- 2) использовать общие приёмы решения задач;
- 3) применять правила и пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями;
- 4) осуществлять смысловое чтение;
- 5) создавать, применять и преобразовывать технологические средства, модели и схемы для решения задач;
- 6) самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных технологических проблем;
- 7) понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- 8) понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 9) находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

*учащиеся получат возможность научиться:*

- 1) устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
- 2) формировать учебную и общепользовательскую компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- 3) видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 4) выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- 5) планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
- 6) выбирать наиболее рациональные и эффективные способы решения задач;
- 7) интерпретировать информации (структурить, переводить сплошной текст в таблицу, презентовать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ);
- 8) оценивать информацию (критическая оценка, оценка достоверности);
- 9) устанавливать причинно-следственные связи, выстраивать рассуждения, обобщения;

**коммуникативные**

*учащиеся научатся:*

- 1) организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников;
- 2) взаимодействовать и находить общие способы работы; работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- 3) прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения;
- 4) разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;
- 5) координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;
- 6) аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.

*предметные:*

*в познавательной сфере:*

- 1) осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества; формирование целостного представления о техносфере, сущности технологической культуры и культуры труда; классификация видов и назначения методов получения и преобразования материалов, энергии, информации, природных объектов, а также соответствующих технологий промышленного производства; ориентация в имеющихся и возможных средствах и технологиях создания объектов труда;
- 2) практическое освоение обучающимися основ проектно-исследовательской деятельности; проведение наблюдений и экспериментов под руководством учителя; объяснение явлений, процессов и связей, выявляемых в ходе исследований;
- 3) уяснение социальных и экологических последствий развития технологий промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетики и транспорта; распознавание видов, назначения материалов, инструментов и оборудования, применяемого в технологических процессах; оценка технологических свойств сырья, материалов и областей их применения;
- 4) развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания, рациональное использование учебной и дополнительной технической и технологической информации для проектирования и создания объектов труда;
- 5) овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов;
- 6) формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач; применение общенаучных знаний по предметам естественно-математического цикла в процессе подготовки и осуществления технологических процессов для обоснования и аргументации рациональности деятельности; применение элементов экономики при обосновании технологий и проектов;
- 7) овладение алгоритмами и методами решения организационных и технико-технологических задач; овладение элементами научной организации труда, формами деятельности, соответствующими культуре труда и технологической культуре производства;

*в трудовой сфере:*

- 1) планирование технологического процесса и процесса труда; подбор материалов с учётом характера объекта труда и технологии; подбор инструментов, приспособлений и оборудования с учётом требований технологии и материально-энергетических ресурсов;
- 2) овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования; проектирование последовательности операций и составление операционной карты работ;
- 3) выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов, ограничений; соблюдение трудовой и технологической дисциплины; соблюдение норм и правил безопасного труда, пожарной безопасности, правил санитарии и гигиены;
- 4) выбор средств и видов представления технической и технологической информации в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения;

5) контроль промежуточных и конечных результатов труда по установленным критериям и показателям; выявление допущенных ошибок в процессе труда и обоснование способов их исправления;

6) документирование результатов труда и проектной деятельности; расчёт себестоимости продукта труда; примерная экономическая оценка возможной прибыли с учётом сложившейся ситуации на рынке товаров и услуг;

*в мотивационной сфере:*

1)оценивание своей способности к труду в конкретной предметной деятельности; осознание ответственности за качество результатов труда;

2)согласование своих потребностей и требований с потребностями и требованиями других участников познавательно-трудовой деятельности;

3)формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда;

4)выраженная готовность к труду в сфере материального производства или сфере услуг; оценивание своей способности и готовности к предпринимательской деятельности;

5)стремление к экономии и бережливости в расходовании времени, материалов, денежных средств, труда; наличие экологической культуры при обосновании объекта труда и выполнении работ;

*в эстетической сфере:*

1)овладение методами эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда, дизайнера проектирования изделий; разработка варианта рекламы выполненного объекта или результата труда;

2)рациональное и эстетическое оснащение рабочего места с учётом требований эргономики и элементов научной организации труда;

3)умение выражать себя в доступных видах и формах художественно-прикладного творчества; художественное оформление объекта труда и оптимальное планирование работ;

4)рациональный выбор рабочего костюма и опрятное содержание рабочей одежды;

5)участие в оформлении класса и школы, стремление внести красоту в домашний быт;

*в коммуникативной сфере:*

1)практическое освоение умений, составляющих основу коммуникативной компетентности: действовать с учётом позиции другого и уметь согласовывать свои действия; устанавливать и поддерживать необходимые контакты с другими людьми; удовлетворительно владеть нормами и техникой общения; определять цели коммуникации, оценивать ситуацию, учитывать намерения и способы коммуникации партнёра, выбирать адекватные стратегии коммуникации;

2)установление рабочих отношений в группе для выполнения практической работы или проекта, эффективное сотрудничество и способствование эффективной кооперации; интегрирование в группу сверстников и построение продуктивного взаимодействия со сверстниками и учителями;

3)сравнение разных точек зрения перед принятием решения и осуществлением выбора; аргументирование своей точки зрения, отстаивание в споре своей позиции невраждебным для оппонентов образом;

4)адекватное использование речевых средств для решения различных коммуникативных задач; овладение устной и письменной речью; построение монологических контекстных высказываний; публичная презентация и защита проекта изделия, продукта труда или услуги;

*в физиолого-психологической сфере:*

1) развитие моторики и координации движений рук при работе с ручными инструментами; достижение необходимой точности движений при выполнении различных технологических операций;

2) соблюдение необходимой величины усилий, прилагаемых к инструментам, с учётом технологических требований;

3)сочетание образного и логического мышления в проектной деятельности.

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КУРСА

Рабочая программа творческого объединения «Мастерица» введена в рамках творческого направления внеурочной деятельности в 5-6 классах.

Организация жизни ученических сообществ является важной составляющей внеурочной деятельности, направлена на формирование у школьников российской гражданской идентичности и таких компетенций, как:

- компетенции конструктивного, успешного и ответственного поведения в обществе с учетом правовых норм, установленных российским законодательством;
- социальная самоидентификация обучающихся посредством лично значимой и общественно приемлемой деятельности, приобретение знаний социальных ролях человека;
- компетенции в сфере общественной самоорганизации, участия в общественно значимой совместной деятельности.

Организация жизни ученических сообществ может происходить:

- в рамках внеурочной деятельности в ученическом классе, общешкольной внеурочной деятельности, в сфере школьного ученического самоуправления, участия в детско-юношеских общественных объединениях, созданных в школе и за ее пределами;
- через приобщение обучающихся к общественной деятельности и школьным традициям, участие обучающихся в деятельности производственных, творческих объединений, благотворительных организаций;
- через участие в экологическом просвещении сверстников, родителей, населения, в благоустройстве школы, класса, сельского поселения, города, в ходе партнерства с общественными организациями и объединениями.

### **Место внеурочной деятельности «Мастерица» в Базисном учебном (образовательном)**

Рабочая программа рассчитана на 68 часов (1 час в неделю).

#### **Формы организации процесса обучения:**

- Индивидуальная
- Парная
- Групповая
- Фронтальная

**Система контроля включает** само-, взаимо-, учительский контроль и позволяет оценить знания, умения и навыки учащихся комплексно по следующим компонентам:

- система знаний;
- умения и навыки (предметные и общие учебные);
- способы деятельности (познавательная, информационно-коммуникативная и рефлексивные);
- включенность учащегося в учебно-познавательную деятельность и уровень овладения ею (репродуктивный, конструктивный и творческий);
- взаимопроверка учащимися друг друга при комплексно-распределительной деятельности в группах;

**Формы подведения работы** объединения отличаются публичностью, как правило, это выставки, конкурсы.

## 3. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

### **5 Класс**

#### **Вышивание (23ч)**

##### **1. Вводное занятие. Правила безопасной работы с инструментами. (1ч)**

Задачи и план занятий кружка. Вышивка как один из видов декоративно - прикладного искусства. Классификация вышивок. Инструменты и материалы необходимые для работы. Правила безопасности при работе с ножницами, иголками, булавками, электроутюгом.

## **2. Готовимся вышивать (2ч)**

Организация рабочего места. Перенесение рисунка на бумагу или ткань. Подготовка ткани (канвы) к работе. Подготовка пасмы мулине к работе. Разметка размера рисунка. Правила работы с пяльцами.

## **3. Простейшие швы (3ч)**

Техника запяливания куска ткани. Основные приемы вышивания. Правила отрезания нитки от катушки, вдевание нитки в иголку. Способы закрепления рабочей нити на ткани. Технология выполнения простейших ручных швов. Техника выполнения швов: «вперед иголка» и «шнурок»; «назад иголку» и стебельчатый; тамбурный и петельный. Изготовление игольницы с использованием пройденных швов.

## **4. Счетная вышивка (3ч)**

Инструменты и материалы. Подбор ниток по цвету и толщине. Правила отрезания нитки и вдевания ее в иголку. Чтение схемы. Подготовка ткани к работе. Разметка размера рисунка. Заправка ткани в пяльцы. Способы закрепления рабочей нити на ткани без узла. Основные приемы вышивания. Простой крест и техника его выполнения. Технология изготовления миниатюр. Оформление готовых работ.

## **5. Сувенир «Новогодняя открытка» (4ч)**

Ткань: канва Нитки: мулине. Техника выполнения: простой крест, шов «назад иголку». Правила раскroя изделий с учетом запяливания. Подготовка канвы к работе, подбор ниток, разметка размера мотива. Запяливание ткани. Закрепление нитки. Практическое выполнение вышивки. Утюжка. Оформление открытки.

## **6. Валентинки (5ч)**

Виды валентинок. Ткань: канва, лен, х/б ткань, кружева, тесьма. Нитки: мулине цветные. Техника выполнения: простой крест. Выбор рисунка для вышивки. Подбор ниток. Разметка размера рисунка. Запяливание ткани. Практическое выполнение вышивки. Утюжка и оформление готовой вышивки. Раскрай деталей валентинки. Соединение основных деталей. Окончательная отделка изделия.

## **7. Сувенир «Подарок маме» (5ч)**

Миниатюры - маленькие «шедевры». Ткань: канва, трикотаж бельевой. Нитки: мулине цветные. Техника выполнения: простой крест, шов «назад иголку». Выбор мотива для миниатюры. Подбор ниток. Разметка размера рисунка. Запяливание канвы. Практическое выполнение мотива. Стирка и утюжка вышивки. Изготовление рамки. Оформление миниатюры.

## **8. Сувенир «Пасхальный подарок» (5ч)**

Пасхальные яйца. Историческая справка. Технология изготовления. Ткань: канва, тесьма. Нитки: мулине цветные. Деревянные заготовки яиц, клей ПВА, гуашь белая. Техника выполнения: простой крест, шов «назад иголку». Выбор рисунка. Подбор ниток. Разметка размера рисунка. Запяливание ткани. Закрепление нити. Практическое выполнение вышивки. Стирка. Утюжка. Техника окрашивания деревянного яйца гуашью. Сушка. Наклеивание вышивки и тесьмы. Окончательная оценка изделия.

## **Вязание крючком (11ч)**

### **9. Основные приёмы вязания крючком (2ч)**

Вязание - традиционный вид декоративно-прикладного искусства. Историческая справка. Инструменты и нитки. Правила техники безопасности. Положение рук во время работы. Условные обозначения для изображения схем узоров. Основные приёмы вязания: образование начальной петли, воздушных петель цепочки.

### **10. Столбики без накида (3ч)**

Основные приёмы вязания прямого полотна столбиками без накида. Зарисовка схем. Вывязывание образцов: столбик без накида за переднюю стенку; столбик без накида за заднюю стенку; столбик без накида за две стенки. Вязание закладок.

## **11. Ажурное вязание (2ч)**

Основные приёмы вязания прямого полотна столбиками с накидом. Составление схем. Вывязывание образцов: столбик с накидом за заднюю стенку; столбик с накидом за переднюю стенку; столбик с накидом и воздушной петлёй; столбик с двумя накидами. Выполнение простейших узлов. Вязание закладок, шарфов.

## **12. Игольница «Кактус» (3ч)**

Технология изготовления. Нитки: полушерстяные земного и чёрного цвета. Вата. Картон. Вывязывание полосок. Техника соединения деталей в цилиндры. Сборка отдельных деталей. Прикрепление к подставке. Оформление игольницы.

## **13. Итоговое занятие (1ч)**

Оценка выполнения изделий. Оформление мини - выставки, на которую собираются все работы учащихся.

## **6 класс**

В рабочей программе выделяется 4 раздела.

**В первом разделе – «Подготовка к вышивке» (2 часа)** - раскрывается содержание следующих понятий: правила безопасной работы с инструментами, учащиеся знакомятся с содержанием курса, творческого объединения «Рукоделие», с работами детей, выявляют имеющиеся умения по вышивке нитками. Рассматривают материал, необходимый для вышивки лентами: канву, вафельное полотенце, нитки, шелковые ленты, гобеленовые иглы, пяльцы, карандаши, бумагу. Выполняют рисунки цветов и схемы вышивок.

**Во втором разделе «Стежки и техника вышивки» (3 часа)** - девочки учатся выполнять закрепление несколькими способами и простой узелок, вышивать лентами стежки: «Цепочка», «Мушка», «Воздушная петля», ленточный, прямой стежок, «Козлик», сетка, «Трилистник» «Веточка» формируют правильные приемы работы; воспитывают аккуратность и усидчивость.

**Третий раздел «Выполнение вышивки на канве» (19 часов)** включает в себя знакомство учащихся со строением различных цветов, показом последовательности наложения лент с учетом строения цветка. В процессе работы дети учатся выполнять основные элементы вышивки: ромашки, подснежники, Майор, ирис, розы, бутоны, пестики, формируют безопасные и правильные навыки работы; развивают художественный кругозор; воспитывают аккуратность и усидчивость. Практическая работа включает в себя выполнение панно на канве: «Юбилейная корзина», «Желтые нарциссы», «Райский сад», «Тюльпаны», «Гвоздики».

**Раздел «Творческие работы» (9 часов)** предусматривают создание сувениров и подарков: обложки для книг, свадебного букета, шкатулки для рукоделия. Учащиеся выполняют эскизы, подбирают ленты по цветам, разрабатывают схему и выполняют работу самостоятельно

## **4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

### **5 класс (34 часа)**

№ п/п	Тема занятия	Основное содержание	УУД
<b>1 раз</b>	<b>Вышивание (23 часа)</b>		
1	Вводное занятие (1 ч) Правила безопасной работы с инструментами.	Содержание учебного курса. Инструменты и материалы. Правила безопасной работы с ножницами, иглами, ленточками. История вышивки лентами.	<b>Коммуникативные:</b> владеет способами позитивного взаимодействия со сверстниками в парах и группах; объясняет ошибки при выполнении практической работы.

			<p><b>- регулятивные:</b> выполняет задание в соответствии с поставленной целью; организует рабочее место; понимает причины успеха/неуспеха учебной деятельности;</p> <p><b>-познавательные</b> учащиеся узнают правила безопасной работы с инструментами и материалами.</p>
2-3	Готовимся вышивать (2ч)	Организация рабочего места. Перенесение рисунка на бумагу или ткань. Подготовка ткани (канвы) к работе. Подготовка пасмы мулине к работе. Разметка размера рисунка. Правила работы с пяльцами.	<p><b>Коммуникативные:</b> овладевает способами позитивного взаимодействия со сверстниками в парах и группах; объясняет ошибки при выполнении практической работы.</p> <p><b>- регулятивные:</b> выполняет задание в соответствии с поставленной целью; организует рабочее место; понимает причины успеха/неуспеха учебной деятельности;</p> <p><b>-познавательные</b> учащиеся узнают правила безопасной работы с инструментами и материалами.</p>
4-6	Простейшие швы (3ч)	Техника запяливания куска ткани. Основные приемы вышивания. Правила отрезания нитки от катушки, вдевание нитки в иголку. Способы закрепления рабочей нити на ткани. Технология выполнения простейших ручных швов. Техника выполнения швов: «вперед иголка» и «шнурок»; «назад иголку» и стебельчатый; тамбурный и петельный. Изготовление игольницы с использованием пройденных швов.	<p><b>Коммуникативные:</b> овладевает способами позитивного взаимодействия со сверстниками в парах и группах; объясняет ошибки при выполнении практической работы.</p> <p><b>- регулятивные:</b> выполняет задание в соответствии с поставленной целью; организует рабочее место; понимает причины успеха/неуспеха учебной деятельности;</p> <p><b>-познавательные</b> учащиеся ознакомятся с материалами, инструментами и приспособлениями, необходимыми для работы; учатся выполнять основные способы вышивки</p>
7-9	Счетная вышивка (3ч)	Инструменты и материалы. Подбор ниток по цвету и толщине. Правила отрезания нитки и вдевания ее в иголку. Чтение схемы. Подготовка ткани к работе. Разметка размера рисунка. Заправка ткани в пяльцы. Способы закрепления рабочей нити на ткани без узла. Основные приемы вышивания. Простой крест и техника его выполнения. Технология изготовления миниатюр. Оформление готовых работ.	<p><b>Коммуникативные:</b> овладевает способами позитивного взаимодействия со сверстниками в парах и группах; объясняет ошибки при выполнении практической работы.</p> <p><b>- регулятивные:</b> выполняет задание в соответствии с поставленной целью; организует рабочее место; понимает причины успеха/неуспеха учебной деятельности;</p> <p><b>-познавательные</b> – научатся выполнять закрепление несколькими способами и простейшие приемы вышивания, оформление работ.</p>

10-12	Сувенир «Новогодняя открытка» (3 ч)	Техника выполнения: простой крест, шов «назад иголку». Правила раскroя изделий с учетом запяливания. Подготовка канвы к работе, подбор ниток, разметка размера мотива. Запяливание ткани. Закрепление нитки. Практическое выполнение вышивки. Утюжка. Оформление открытки.	<b>Коммуникативные:</b> овладевает способами позитивного взаимодействия со сверстниками в парах и группах; объясняет ошибки при выполнении практической работы. <b>- регулятивные:</b> выполняет задание в соответствии с поставленной целью; организует рабочее место; понимает причины успеха/неуспеха учебной деятельности; <b>-познавательные</b> научатся формулировать последовательность выполнения изделия; использовать при выполнении задания иллюстративный материал.,
13-16	«Валентинки» (4ч)	Виды валентинок. Техника выполнения: простой крест. Выбор рисунка для вышивки. Подбор ниток. Разметка размера рисунка. Запяливание ткани. Практическое выполнение вышивки. Утюжка и оформление готовой вышивки. Раскрай деталей валентинки. Соединение основных деталей. Окончательная отделка изделия.	
17-19	Сувенир «Подарок маме» (3ч)	Техника выполнения: простой крест, шов «назад иголку». Выбор мотива для миниатюры. Подбор ниток. Разметка размера рисунка. Запяливание канвы. Практическое выполнение мотива. Стирка и утюжка вышивки. Изготовление рамки. Оформление миниатюры.	ознакомятся со строением различных цветов, узнают последовательность наложения нити с учетом строения цветка, научатся выполнять основные элементы вышивки, сформируют безопасные и правильные навыки работы;
20-23	Сувенир «Пасхальный подарок» (4 ч)	Пасхальные яйца. Историческая справка. Технология изготовления. Техника выполнения: простой крест, шов «назад иголку». Выбор рисунка. Подбор ниток. Разметка размера рисунка. Запяливание ткани. Закрепление нити. Практическое выполнение вышивки. Стирка. Утюжка. Техника окрашивания деревянного яйца гуашью. Сушка. Наклеивание вышивки и тесьмы. Окончательная оценка изделия.	

## II раздел Вязание крючком (11ч)

24-25	Основные приёмы вязания крючком (2ч)	Вязание - традиционный вид декоративно-прикладного искусства. Историческая справка. Инструменты и нитки. Правила техники безопасности. Положение рук во время работы. Условные обозначения для изображения схем узоров. Основные приёмы вязания: образование начальной петли,	<b>Коммуникативные:</b> овладевает способами позитивного взаимодействия со сверстниками в парах и группах; объясняет ошибки при выполнении практической работы. <b>- регулятивные:</b> выполняет задание в соответствии с
-------	--------------------------------------	---	---

		воздушных петель цепочки.	поставленной целью; организует рабочее место; понимает причины успеха/неуспеха учебной деятельности; <b>-познавательные</b> учащиеся узнают Основные приёмы вязания: образование начальной петли, воздушных петель цепочки.
26-28	Столбики без накида (3ч)	Основные приёмы вязания прямого полотна столбиками без накида. Зарисовка схем. Вывязывание образцов: столбик без накида за переднюю стенку; столбик без накида за заднюю стенку; столбик без накида за две стенки. Вязание закладок.	<b>Коммуникативные:</b> овладевает способами позитивного взаимодействия со сверстниками в парах и группах; объясняет ошибки при выполнении практической работы. <b>- регулятивные:</b> выполняет задание в соответствии с поставленной целью; организует рабочее место; понимает причины успеха/неуспеха учебной деятельности; <b>-познавательные</b> учащиеся узнают Основные приёмы вязания: столбик без накида за переднюю стенку; столбик без накида за заднюю стенку; столбик без накида за две стенки
29-30	Ажурное вязание (2ч)	Основные приёмы вязания прямого полотна столбиками с накидом. Составление схем. Вывязывание образцов: столбик с накидом за заднюю стенку; столбик с накидом за переднюю стенку; столбик с накидом и воздушной петлёй; столбик с двумя накидами. Выполнение простейших узлов. Вязание закладок, шарфов.	<b>Коммуникативные:</b> овладевает способами позитивного взаимодействия со сверстниками в парах и группах; объясняет ошибки при выполнении практической работы. <b>- регулятивные:</b> выполняет задание в соответствии с поставленной целью; организует рабочее место; понимает причины успеха/неуспеха учебной деятельности;
31-33	Игольница «Кактус» (3ч)	Технология изготовления. Нитки: полушерстяные земного и чёрного цвета. Вата. Картон. Вывязывание полосок. Техника соединения деталей в цилиндры. Сборка отдельных деталей. Прикрепление к подставке. Оформление игольницы.	<b>-познавательные</b> учащиеся узнают Основные приёмы вязания: столбик с накидом за заднюю стенку; столбик с накидом за переднюю стенку; столбик с накидом и
34	Итоговое занятие (1ч)	Оценка выполнения изделий. Оформление мини - выставки, на которую собираются все работы	

		учащихся.	воздушной петлёй; столбик с двумя накидами. Выполнение простейших узлов.
--	--	-----------	--

## 6 класс(34 часа)

№ п/п	Тема занятия	Основное содержание	УУД
<b>1 раздел Подготовка к вышивке(2 часа)</b>			
1	Вводное занятие. Правила безопасной работы с инструментами.	Содержание учебного курса. Инструменты и материалы. Правила безопасной работы с ножницами, иглами, ленточками. История вышивки лентами.	<p><b>Познавательные</b> – учащиеся узнают правила безопасной работы с инструментами и материалами..</p> <p><b>коммуникативные</b> – научатся взаимодействовать с соседом по парте</p> <p><b>регулятивные</b> – научатся контролировать свою деятельность</p>
2	Материаловедение.	Материалы, необходимые для вышивки ленточками: ленты(шелковые, сatinовые, текстурные, двухцветные и меланжевые, из синтетических материалов), иглы, пяльцы, ткань для основы.	<p><b>Познавательные</b> – учащиеся ознакомятся с материалами, инструментами и приспособлениями, необходимыми для работы;</p> <p><b>регулятивные</b> – учащиеся научатся подбирать материал в зависимости от выбранного изделия;</p> <p><b>личностные</b> – самоопределение: что уже известно, а что нет.</p>
<b>II раздел Стежки и техника вышивки (3 часа)</b>			
3-5	Стежки и техника вышивки.	Стежки и строчки: «Цепочка», «Мушка», «Воздушная петля», Ленточный, Прямой стежок, «Козлик», сетка, «Трилистник» «Веточка»	<p><b>Коммуникативные</b> - научатся взаимодействовать с соседом по парте, в группе.</p> <p><b>познавательные</b> – научатся выполнять закрепление несколькими способами и простой узелок, вышивать лентами стежки и строчки;</p> <p><b>личностные</b> - художественно-эстетическое оценивание</p>
<b>III раздел «Выполнение вышивки на канве» (21 часов)</b>			
6-8	Основные элементы вышивки	Элементы вышивки: ромашки, подснежники, майор, ирис, розы, бутоны, пестики	<p><b>Коммуникативные</b> - научатся взаимодействовать с соседом по парте, в группе.</p> <p><b>познавательные</b> – ознакомятся со строением различных цветов, узнают последовательность</p>
9-	Панно «Юбилейная	Приемы выполнения элементов	

11	корзина»	вышивки панно, зарисовка схемы, подбор лент по ширине, цвету, выполнение работы.	наложения лент с учетом строения цветка, научатся выполнять основные элементы вышивки: ромашки, подснежники, майор, ирис, розы, бутоны, пестики, сформируют безопасные и правильные навыки работы; <b>личностные</b> - художественно-эстетическое оценивание.
12-14	Панно «Желтые нарциссы»		
15-17	Панно «Райский сад»		<b>Регулятивные</b> - научатся контролировать свою деятельность по ходу выполнения задания.
18-21	Панно «Тюльпаны»		<b>познавательные</b> -научатся формулировать последовательность выполнения изделия; использовать при выполнении задания иллюстративный материал., ознакомятся со строением различных цветов, узнают последовательность наложения лент с учетом строения цветка, научатся выполнять основные элементы вышивки, сформируют безопасные и правильные навыки работы;
22-25	Панно «Гвоздика»		<b>личностные</b> -смыслообразование ориентация в социальных ролях и межличностных отношений.

#### Раздел «Творческие работы» (8 часов)

26-27	Сувениры Обложка для блокнота	Подарки и сувениры своими руками: выполнение эскиза, схемы, чертежа шкатулки; подбор материала, инструментов и приспособлений для работы; технология изготовления, оформление и презентация готового изделия.	<b>Регулятивные</b> - научатся контролировать свою деятельность.
28-29	Сувениры Свадебный букет		<b>личностные</b> - научатся проявлять познавательную инициативу,
30-34	Сувениры Шкатулка для рукоделия		<b>познавательные</b> - научатся использовать подручные материалы, выполнять действия по плану; <b>коммуникативные</b> - научатся работать с соседом по парте и в группе. Смыслообразование: ориентация в социальных ролях и межличностных отношениях.