

**ПРИЛОЖЕНИЕ к  
Основной образовательной программе  
основного общего образования МБОУ  
СОШ с углубленным изучением  
информатики № 68 г. Пензы,  
утвержденной приказом  
№ 175 от 01.09.2023 г.**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ**

# ***«Технология»***

**(для 5–8 классов образовательных организаций)**

**Пенза – 2023**

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

---

Программа по технологии 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.

Программа по технологии знакомит обучающихся с различными технологиями, в том числе материальными, информационными, коммуникационными, когнитивными, социальными. В рамках освоения программы по технологии 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 технологии раскрывает содержание, адекватно отражающее смену жизненных реалий и формирование пространства профессиональной ориентации и самоопределения личности, в том числе: 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 технологии конкретизирует содержание, предметные, метапредметные и личностные результаты.

Стратегическими документами, определяющими направление модернизации содержания и методов обучения, являются ФГОС ООО и Концепция преподавания предметной области «Технология».

Основной целью освоения технологии является формирование технологической грамотности, глобальных компетенций, творческого мышления.

### Задачами курса технологии являются:

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 истроится на неразрывной взаимосвязи с трудовым процессом, создаёт возможность применения научно-теоретических знаний в преобразовательной продуктивной деятельности, включения обучающихся, в реальные трудовые отношения в процессе созидательной деятельности, воспитания культуры личности во всех её проявлениях (культуры труда, эстетической, правовой, экологической, технологической и других ее проявлениях), самостоятельности, инициативности, предприимчивости, развитии компетенций, позволяющих обучающимся осваивать новые виды труда и готовности принимать нестандартные решения.

Основной методический принцип программы по технологии: освоение сущности и структуры технологии неразрывно связано с освоением процесса познания – построения и анализа разнообразных моделей.

Программа по технологии построена по модульному принципу.

Модульная программа по технологии – это система логически завершённых блоков (модулей) учебного материала, позволяющих достигнуть конкретных образовательных результатов, предусматривающая разные образовательные траектории её реализации.

Модульная программа включает инвариантные (обязательные) модули и вариативные.

## ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ ПРОГРАММЫ ПОТЕХНОЛОГИИ

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

Модуль «Производство и технологии» является общим по отношению к другим модулям. Основные технологические понятия раскрываются в модуле в системном виде, что позволяет осваивать их на практике в рамках других инвариантных и вариативных модулей. Особенностью современной техносферы является распространение технологического подхода на когнитивную область. Объектом технологий становятся фундаментальные составляющие цифрового социума: данные, информация, знание. Трансформация данных в информацию и информации в знание в условиях появления феномена «больших данных» является одной из значимых и востребованных в профессиональной сфере технологий. Освоение содержания модуля осуществляется на протяжении всего курса технологии на уровне основного общего образования. Содержание модуля построено на основе последовательного знакомства обучающихся с технологическими процессами, техническими системами, материалами, производством и профессиональной деятельностью.

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

В модуле на конкретных примерах представлено освоение технологий обработки материалов по единой схеме: историко-культурное значение материала, экспериментальное изучение свойств материала, знакомство с инструментами, технологиями обработки, организация рабочего места, правила безопасного использования инструментов и приспособлений, экологические последствия использования материалов и применения технологий. 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 видами конструкторской документации графических моделей. 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.

## **Модуль «Робототехника»**

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

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

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.

## **ВАРИАТИВНЫЕ МОДУЛИ ПРОГРАММЫ ПО ТЕХНОЛОГИИ**

### **Модуль «Растениеводство»**

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

В курсе технологии осуществляется реализация межпредметных связей:

с алгеброй и геометрией при изучении «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»

с информатикой и информационно-коммуникационными технологиями при освоении в инвариантных 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 инвариантно модуле «Производство и технологии».

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

Модуль знакомит обучающихся с автоматизацией технологических процессов на производстве и в быту. Акцент сделан на изучение принципов управления автоматизированными системами и их практической реализации на примере простых технических систем. В результате освоения модуля обучающиеся разрабатывают индивидуальный или групповой проект, имитирующий работу автоматизированной системы (например, системы управления электродвигателем, освещением в помещении и прочее).

В курсе технологии осуществляется реализация межпредметных связей: с алгеброй и геометрией при изучении модулей «Компьютерная графика. Черчение», «3D-моделирование, прототипирование, макетирование», с информатикой и информационно-коммуникационными технологиями при освоении в инвариантных 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 в инвариантно модуле «Производство и технологии».

### **Место предмета в учебном плане**

Общее число часов, рекомендованных для изучения технологии, – 238 часов: 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).

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ

#### Модуль «Производство и технологии»

##### 5 КЛАСС

Технологии вокруг нас. Потребности человека. Преобразующая деятельность человека и технологии. Мир идей и создание новых вещей и продуктов. Производственная деятельность.

Материальный мир и потребности человека. Свойства вещей.

Материалы и сырьё. Естественные (природные) и искусственные материалы.

Материальные технологии. Технологический процесс.

Производство и техника. Роль техники в производственной деятельности человека.

Когнитивные технологии: мозговой штурм, метод фокальных объектов и другие.

Проекты и ресурсы в производственной деятельности человека. Проект как форма организации деятельности. Виды проектов. Этапы проектной деятельности. Какие бывают профессии.

##### 6 класс

Производственно-технологические задачи и способы их решения.

Модели и моделирование. Виды машин и механизмов. Кинематические схемы. Условные обозначения в кинематических схемах.

Технологические задачи, решаемые в процессе производства и создания изделий. Соблюдение технологии и качество изделия (продукции). Информационные технологии. Перспективные технологии.

##### 7 класс

Создание технологий как основная задача современной науки. История развития технологий.

Эстетическая ценность результатов труда. Промышленная эстетика. Дизайн. Народные ремёсла. Народные ремёсла и промыслы России.

Цифровизация производства. Цифровые технологии и способы обработки информации. Разработка и внедрение технологий многократного использования материалов, технологий безотходного производства.

Современная техносфера. Проблема взаимодействия природы и техносферы.

Современный транспорт и перспективы его развития.

Проектная деятельность. Этапы творческого проекта. Проектная документация. Разработка и реализация творческого проекта. Защита творческого проекта. Разработка электронной презентации в программе Microsoft Office PowerPoint.

## **8 класс**

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

Производство и его виды.

Биотехнологии в решении экологических проблем. Биоэнергетика.

Перспективные технологии (в том числе нанотехнологии).

Сферы применения современных технологий.

### **Модуль «Робототехника»**

Принципы работы и назначение основных блоков, оптимальный вариант использования при конструировании роботов.

Основные принципы теории автоматического управления и регулирования.

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

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.

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

Основы графической грамоты. Графические материалы и инструменты.

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

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

Чтение чертежа.

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.

Понятие о конструкторской документации. Формы деталей и их

конструктивные элементы. Изображение и последовательность выполнения чертежа. ЕСКД. 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.

Графические модели. Виды графических моделей. Количественная и качественная оценка модели.

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.

## **Модуль «Технологии обработки 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.

#### **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.



Профессии, связанные с производством и обработкой пищевых продуктов.  
Групповой проект по теме «Питание и здоровье человека».

## **6 КЛАСС**

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).

Профессии, связанные с пищевым производством.

Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов».№1

Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов».№2

Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов».№3

## **7 класс.**

**Рыба**, морепродукты в питании человека. Понятие о пищевой ценности рыбы и нерыбных продуктов моря. Содержание в рыбе белков, жиров, углеводов, витаминов. Изменение содержания этих веществ в процессе хранения и кулинарной обработки.

Виды промысловых рыб. Охлаждённая, мороженая рыба. Механическая обработка рыбы. Показатели свежести рыбы.

Рыбные полуфабрикаты 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. Технология приготовления мясных блюд.

Виды сельскохозяйственной птицы и их кулинарное употребление. Способы определения качества птицы.

Технология приготовления блюд из сельскохозяйственной птицы. Посуда и оборудование для тепловой кулинарной обработки птицы. Способы разрезания птицы на части и оформление готовых блюд при подаче к столу. Правила безопасной работы Блюда национальной кухни из мяса, рыбы. Мир профессий. Профессии повар, технолог общественного питания, их востребованность на рынке труда.

Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов».№1

Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов».№2

Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов».№3

## **Модуль «Технологии обработки**

### **5 класс**

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).

Профессии, связанные со швейным производством.

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

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

## **6 КЛАСС**

Современные текстильные материалы.

Оборудование текстильного производства. Прядение и ткачество. Сырьё и процесс получения, свойства.

Сравнение свойств тканей, выбор ткани с учётом эксплуатации изделия.

Одежда, виды одежды. Мода и стиль. Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов».

Чертёж выкроек проектного швейного изделия.

Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву проектного изделия, отделке изделия. Способы настила ткани. Раскладка выкройки на ткани.

Раскрой ткани. Технология выполнения соединительных швов.

Обработка срезов Приёмы выполнения основных утюжильных операций.

Оценка качества изготовления проектного швейного изделия.

Основные профессии швейного производства.

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.

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.

## 7 КЛАСС

Сравнительная характеристика свойств, тканей из различных волокон. Выбор ткани по волокнистому составу, в зависимости от вида изделия.

Применение приспособлений швейной машины. Основные операции при машинной обработке изделия: обметывание зигзагообразной строчкой и оверлоком. Уход за швейной машиной: очистка и смазка движущихся и вращающихся частей. Понятие о дублировании деталей кроя. Технология соединения детали с клеевой прокладкой. Выполнение окантовочных швов.

Швы при обработке трикотажа. Оборудование для влажно-тепловой обработки (ВТО) ткани. Правила выполнения ВТО. Основные операции ВТО. Проведение влажно-тепловых работ. Технологии термической обработки текстильных материалов. Приемы безопасной работы

Технология изготовления и поясного изделий из текстильных материалов.

Конструирование изделий. Снятие мерок с фигуры. Определение размеров фигуры человека Понятия «аксессуары». Классификация одежды. Понятие «поясная одежда». Виды поясной одежды. Конструкции юбок Требования, предъявляемые к одежде. Особенности построения выкроек изделий и их деталей. Технологическая последовательность изготовления выкройки по своим меркам. Моделирование поясной одежды. Модели юбок. Приёмы моделирования. Виды настила. Этапы раскроя. Правила безопасной работы Технология пошива поясного изделия. технология притачивания потайной застёжки-молнии с помощью специальных лапок. Профессии швейного предприятия массового производства.

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

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

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

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

## **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).

### **6 КЛАСС**

Основы выполнения чертежей с использованием чертёжных инструментов и приспособлений. Стандарты оформления.

## **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.

### **6 КЛАСС**

Мобильная робототехника.

Функциональное разнообразие роботов. Общее устройство роботов.

Механическая часть.

Транспортные роботы. Назначение, особенности. Классификация транспортных роботов по способу перемещения грузов, способу управления, конструкции и др.

### **7 КЛАСС**

Промышленные роботы, их классификация, назначение, использование.

Классификация роботов по характеру выполняемых технологических операций, виду производства, виду программы и др.

Преимущества применения промышленных роботов на предприятиях. Взаимодействие роботов. Бытовые роботы.

Назначение, виды. Роботы, предназначенные для работы внутрипомещений.  
Роботы, помогающие человеку вне дома.

## **ВАРИАТИВНЫЕ МОДУЛИ**

### **Модуль «Растениеводство»**

#### **6 КЛАСС**

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 классификация. Полезные для человека дикорастущие растения и их классификация. Сбор и заготовка семян. Соблюдение правил безопасности. Сохранение природной среды. Сельскохозяйственное производство.

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. Заготовка земли для теплицы. Подготовка многолетников к зиме. Сбор и заготовка семян. Правила перекопки земли. Перекопка земли на клумбах. Посев семян на рассаду. Правила пикировки. Пикировка рассады. Посадка семян однолетников на школьных газонах.

#### **8 КЛАСС**

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

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

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ТЕХНОЛОГИИ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

---

### **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

В результате изучения технологии 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;

## **б) 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 технологии на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы универсальные познавательные учебные действия, универсальные регулятивные учебные действия, универсальные коммуникативные учебные действия.

### **Универсальные познавательные 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 исследовательские действия:**

использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;

формировать запросы к информационной системе с целью получения необходимой информации;

оценивать полноту, достоверность и актуальность полученной информации;

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

### **Работа с информацией:**

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

## **Регулятивные универсальные учебные действия**

### **Самоорганизация:**

уметь самостоятельно определять цели и планировать пути их достижения, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;  
уметь соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;  
делать выбор и брать ответственность за решение.

### **Самоконтроль (рефлексия):**

давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения;  
объяснять причины достижения (недостижения) результатов преобразовательной деятельности;  
вносить необходимые коррективы в деятельность по решению задачи или по осуществлению проекта;  
оценивать соответствие результата цели и условиям и при необходимости корректировать цель и процесс её достижения.

### **Умения 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**



У обучающегося будут сформированы умения **общения** как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

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;

называть и характеризовать естественные (природные) и искусственные материалы;

сравнивать и анализировать свойства материалов;

классифицировать технику, описывать назначение техники;

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

характеризовать предметы труда в различных видах материального

производства;

использовать метод мозгового штурма, , метод фокальных объектов .  
использовать метод учебного проектирования, выполнять учебные проекты; назвать и характеризовать профессии.

**К концу обучения в 6 классе:**

называть и характеризовать машины и механизмы;

конструировать, оценивать и использовать модели в познавательной и практической деятельности;

решать простые изобретательские, конструкторские и технологические задачи в процессе изготовления изделий из различных материалов;

характеризовать предметы труда в различных видах материального производства;

характеризовать виды современных технологий и определять перспективы их развития;

**К концу обучения в 7 классе:**

приводить примеры развития технологий;

приводить примеры эстетичных промышленных изделий;

называть и характеризовать народные промыслы и ремёсла России;

называть производства и производственные процессы;

называть современные и перспективные технологии;

оценивать области применения технологий, понимать их возможности и ограничения;

оценивать условия и риски применимости технологий с позиций экологических последствий;

выявлять экологические проблемы;

называть и характеризовать виды транспорта, оценивать перспективы развития;

знать основные этапы создания проектов от идеи до презентации и использования полученных результатов;

уметь разрабатывать электронную презентацию в программе Microsoft Office PowerPoint

**К концу обучения в 8 классе:**

анализировать возможности и сферу применения современных технологий;

называть и характеризовать биотехнологии, их применение;

характеризовать направления развития и особенности перспективных технологий;

характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, 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.

### **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 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;

#### **К концу обучения в 6 классе:**

называть и характеризовать датчики, использованные при проектировании мобильного робота;

#### **К концу обучения в 7 классе:**

называть виды промышленных роботов, описывать их назначение и функции; назвать виды бытовых роботов, описывать их назначение и функции;

#### **К концу обучения в 8 классе:**

называть основные законы и принципы теории автоматического управления и регулирования, методы использования в робототехнических системах; реализовывать полный цикл создания робота; конструировать и моделировать робототехнические системы; приводить примеры применения роботов из различных областей материального мира;

### **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);

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).

**К концу обучения в 6 классе:**

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

**К концу обучения в 7 классе:**

называть и характеризовать виды графических моделей;  
владеть ручными способами вычерчивания чертежей, эскизов и технических рисунков деталей;  
уметь читать чертежи деталей и осуществлять расчёты по чертежам.

**К концу обучения в 8 классе:**

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

знать и использовать для выполнения чертежей инструменты графического редактора;

понимать смысл условных графических обозначений, создавать с их помощью графические тексты; создавать тексты, рисунки в графическом редакторе.

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;

уметь читать чертежи деталей и осуществлять расчёты по чертежам.

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.

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

**К концу обучения в 6 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; назвать опасные для человека дикорастущие растения;

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

характеризовать основные направления цифровизации и роботизации

в растениеводстве;

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

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

#### **К концу обучения в 8 классе:**

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).

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

### 5 КЛАСС

№ п/п	Наименование тем программы	Количество часов
1	Модуль «Компьютерная графика. Черчение»	8
2	Модуль «Производство и технология»	8
3	Технологии обработки материалов Технологии обработки конструкционных материалов	48
4	Робототехника 4 ч	4
Итого		68

### 6 КЛАСС

№ п/п	Наименование тем программы	Количество часов
1	Вариативный модуль «Растениеводство» Инвариантный модуль «Робототехника»	18ч
2	Технологии обработки материалов. Технологии обработки конструкционных материалов	42ч
3	Производство и технология	4ч
4	Робототехника	4ч
Итого		68ч

### 7 КЛАСС

№ п/п	Наименование тем программы	Количество часов
1	Производство и технологии	16
2	Технологии обработки материалов Технологии обработки конструкционных материалов	48
3	Робототехника 4 ч	4
Итого		68

### 8 КЛАСС

№ п/п	Наименование тем программы	Количество часов
1	Черчение. Компьютерная графика	30 ч.
2	Производство и технология	1 ч.
3	3D-моделирование, прототипирование, макетирование	1 ч.
4	Робототехника	1 ч.
5	Автоматизированные системы	1 ч.
Итого по программе		34 часа



## КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Электронные (цифровые)образователь ные ресурсы
<b>Модуль «Компьютерная графика. Черчение» (8 ч)</b>			
1-4	Основы графической грамоты. Виды и области применения графической информации Типы графических изображений: рисунок, диаграмма, эскиз, технический рисунок, чертёж. Практическая работа «Выполнение эскиза изделия»	4	
5-8	Основные элементы графических изображений. Правила построения линий. Практическая работа «Выполнение чертежа плоской детали (изделия)»	4	
<b>Модуль «Производство и технология» (8ч)</b>			
9-10	Технологии вокруг нас.	2	
11-12	Материалы и сырьё в трудовой Деятельности человека	2	
<b>Технологии обработки конструкционных материалов (48ч)</b>			
13-16	Работа над проектом	4	
17-18	Технология, её основные составляющие. Бумага и её свойства	2	
19-20	Виды и свойства конструкционных материалов. Древесина.	2	
21-22	Народные промыслы по обработке древесины. Ручной инструмент для обработки древесины.	2	
23-24	Электрифицированный инструмент для обработки древесины. Приёмы работы.	2	
25-26	Декорирование древесины. Приёмы тонирования и лакирования изделий из древесины.	2	

27-30	Пиление столярной ножовкой.	4	
31-34	Строгание древесины.	4	
35-38	Сверление отверстий.	4	
39-42	Соединение деталей гвоздями.	4	
43-46	Соединение деталей шурупами. Склеивание изделий из древесины.	4	
47-50	Зачистка поверхности детали. Выжигание по древесине.	4	
51-54	«Выпиливание лобзиком».	4	
55-58	Рабочее место для ручной обработки металлов.	4	
59-60	«Тонколистовой металл и проволока».	2	
61-62	«Правка и разметка тонколистового металла».	2	
63-66	«Графическое изображение деталей из тонколистового металла и проволоки».	4	
<b>Модуль «Робототехника» 4ч</b>			
65-66	Автоматизация и роботизация. Принципы работы робота	2	
67-68	Классификация современных роботов. Виды роботов, их функции и назначение	2	
	<b>Итого по программе</b>	<b>68</b>	

№ п/п	№ урока	Темаурока	Кол-во часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
<b>Технологии обработки пищевых продуктов12 ч</b>				
1	1	Общие сведения о питании и технологиях приготовления пищи. Рациональное, здоровое питание. Технологии обработки. Правила безопасной работы	2	Основы питания <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7575/main/256438/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7575/main/256438/</a>  кухня санитария <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7573/conspect/296670/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7573/conspect/296670/</a>  Правила безопасной работы <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7573/start/296671/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7573/start/296671/</a>
2	2	Значение выбора продуктов для здоровья человека. Пищевая ценность яиц, круп, овощей. Составлять меню завтрака: рассчитывать калорийность завтрака	2	Роль овощей в питании <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7574/conspect/296701/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7574/conspect/296701/</a> приготовление блюд из круп <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7098/main/257281/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7098/main/257281/</a>
3	3	Технология приготовления блюд из яиц, круп, овощей. правила этикета за столом.	2	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3296/main/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3296/main/</a>
4	4	Групповой проект №1 по теме «Технологии обработки пищевых продуктов».	2	
5	5	Групповой проект №2	2	
6	6	Групповой проект №3	2	
ИТОГО			8	
<b>Модуль «Компьютерная графика. Черчение» 8 ч</b>				
7,8	1, 2	Основы графической грамоты. Виды и области применения графической информации Типы графических изображений: рисунок, диаграмма, эскиз, технический рисунок, чертёж. Практическая работа«Выполнение эскиза изделия»	4	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7581/start/314517/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7581/start/314517/</a>

9,10	3, 4	Основные элементы графических изображений. Правила построения линий. <i>Практическая работа «Выполнение чертежа плоской детали (изделия)»</i>	4	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7572/main/296644/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7572/main/296644/</a>
итого			8	

### Модуль « Технологии обработки текстильных материалов» 36 ч

#### Основы материаловедения. 10

11	1	Текстильные материалы Современные технологии производства тканей с разными свойствами.	2	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7565/start/314393/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7565/start/314393/</a>
12	2	Технологии получения текстильных материалов из натуральных волокон растительного, животного происхождения.	2	Растительного <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7566/start/289285/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7566/start/289285/</a> животного происхождения <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7567/start/256340/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7567/start/256340/</a>
13	3	Технологии получения текстильных материалов из химических волокон.	2	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3359/main/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3359/main/</a>
14,15	4,5	Производство тканей: современное прядильное, ткацкое и красильно-отделочное производства. Ткацкие переплетения. Раппорт. Основа и уток. Направление долевой нити в ткани. <i>Практическая работа «Способы определения долевой нити в тканях»</i>	4	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7568/additional/256148/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7568/additional/256148/</a>
итого			10	

#### Основы машиноведения 8

16	1	Устройство швейной машины: виды приводов швейной машины, регуляторы. Правила безопасной работы на швейной машине.	2	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4510/conspect/221065/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4510/conspect/221065/</a>
----	---	---	---	---

17	2	Подготовка швейной машины к работе. Приёмы работы на швейной машине. <i>Практическая работа «Заправка верхней и нижней нитей машины»</i>	2	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4510/train/221074/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4510/train/221074/</a>
18	3	Виды стежков, швов. Виды ручных и машинных швов. <i>Практическая работа «Заправка верхней и нижней нитей машины. Выполнение прямых строчек»</i>	2	
19	4	Виды стежков, швов. <i>Практическая работа «Выполнение соединительных швов»</i>	2	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4036/train/220961/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4036/train/220961/</a>
итого			8	

**Конструирование швейных изделий. Чертёж и изготовление швейного изделия 18ч**

20	1	Фартуки – поясное изделие. Мерки для построения Чертеж. Расчеты и построение	2	
21	2	Снятие мерок с фигуры, проверка, расчет по своим меркам.	2	
22	3	Построение чертежа в М 1:4, М 1:1	2	
23	4	Моделирование. Оформление чертежа.	2	
24	5	Этапы раскроя. Раскрой изделия	2	
25	6	Подготовка деталей кроя к обработке. (изготовление подкройной бейки)	2	
26	7	Изготовление бретели-пояса	2	
27	8	Обработка срезов фартука	2	
28	9	Обработка кармана, соединение кармана с нижней частью	2	
итого			18	

**Модуль «Производство и технология» 8 ч.**

29	1	Технологии вокруг нас	2	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7556/start/314269/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7556/start/314269/</a>
30	2	Материалы и сырьев трудовой деятельности человека	2	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7561/start/256499/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7561/start/256499/</a>
31, 32	3,4	Работа над проектом	4	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7553/main/256220/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7553/main/256220/</a>  <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7554/start/296609/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7554/start/296609/</a>
Итого			8	
<b>Модуль «Робототехника» 4 ч.</b>				
33	1	Автоматизация и роботизация. Принципы работы робота	2	
34	2	Классификация современных роботов. Виды роботов, их функции и назначение	2	
Итого			4	
Итого по программе			68	

№ урока	Тема урока	Кол- во часо в	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
<b>ВАРИАТИВНЫЙ модуль «Растениеводство» (8 ч)</b>			
1-2	Земледелие как поворотный пункт развития человеческой цивилизации. Земля как величайшая ценность человечества. История земледелия. Почвы, виды почв. Плодородие почв. Анализаторы почвы с использованием спутниковой системы навигации	2	
3-4	Культурные растения и их классификация. Однолетние, двулетние, многолетние растения. Заготовка семян однолетников.	2	
5-6	Почвы, виды почв. Плодородие почв. Особенности сельскохозяйственного производства: сезонность, природно-климатические условия, Инструменты обработки почвы: ручные и механизированные. Сельскохозяйственная техника.	2	
7-8	Заготовка земли для теплицы. Подготовка многолетников к зиме. Уборка однолетних растений Автоматизация тепличного хозяйства; применение роботов манипуляторов для уборки урожая.	2	
<b>Раздел Технология обработки металлов (42 ч)</b>			
9-10	Металлы. Получение, свойства металлов	2	
11-12	Рабочее место и инструменты для обработки. Операции разметка и правка тонколистового металла	2	
13-16	Технологии изготовления изделий. Операции: резание тонколистового металла	4	

17-20	Технологии изготовления изделий. Операции: гибка тонколистового металла	4	
21-24	Резание металла слесарной ножовкой	4	
25-28	Измерение размеров детали с помощью штангенциркуля	4	
29-32	Технология получения отверстий в заготовках из металлов	4	
33-40	Технология сборки изделий из тонколистового металла, проволоки	8	
41-42	Профессии, связанные с производством и обработкой металлов. Защита проекта «Изделие из металла»	2	
43-44	Свойства черных и цветных металлов	2	
45-46	Сортовой прокат	2	
47-48	Опиливание заготовок из сортового проката	2	
49-50	Отделка изделий	2	
<b>Модуль «Производство и технология» (4 ч)</b>			
51-52	Технологические машины. Энергетические, информационные, рабочие.	2	
53-54	Машины дома и на производстве. Кинематические схемы	2	
<b>Модуль «Робототехника» 4 ч.</b>			
55-56	Мобильная робототехника	2	
57-58	Датчики. Назначение и функции различных датчиков	2	
<b>Модуль «растениеводство» (10 ч)</b>			
59-62	Инструктаж по технике безопасности. .Правила перекопки земли. Перекопка земли на клумбах. Посев семян на рассаду.	4	
63-66	Правила пикировки. Пикировка рассады . Подготовка семян однолетников. Посадка семян однолетников на школьных газонах.	4	
67-68	Профессии в сельском хозяйстве Особенности профессиональной деятельности в сельском хозяйстве. Использование цифровых технологий в профессиональной деятельности.	2	
	<b>Итого по программе</b>	<b>68</b>	



№ попорядку	№ урока а тема	Темаурока	Количес тво часо в	Электронные (цифровые)образователь ныересурсы
		<b>ВАРИАТИВНЫЙ модуль «Растениеводство»</b>	<b>8 ч</b>	
1	1	Земледелие как поворотный пункт развития человеческой цивилизации. Земля как величайшая ценность человечества. История земледелия. Почвы, виды почв. Плодородие почв. Анализаторы почвы с использованием спутниковой системы навигации	2	
2	2	Культурные растения и их классификация. Однолетние, двулетние, многолетние растения. Заготовка семян однолетников.	2	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7584/start/314548/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7584/start/314548/</a>
3	3	Почвы, виды почв. Плодородие почв. Особенности сельскохозяйственного производства: сезонность, природно-климатические условия, Инструменты обработки почвы: ручные и механизированные. Сельскохозяйственная техника.	2	
4	4	Заготовка земли для теплицы. Подготовка многолетников к зиме. Уборка однолетних растений Автоматизация тепличного хозяйства; применение роботов манипуляторов для уборки урожая.		
ИТОГО			8	
<b>Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов» 42ч</b>				
<b>Раздел Технологии обработки пищевых продуктов 12 ч</b>				
5	1	Молоко и молочные продукты в питании. Пищевая ценность молока и молочных продуктов. Технологии приготовления блюд из молока и молочных продуктов Сохранность пищевых продуктов.	2	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7096/main/257560/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7096/main/257560/</a>  <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7097/main/257312/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7097/main/257312/</a>

		Кухонные инструменты, в том числе электрические Безопасные приёмы работы.		
6	2	Определение качества молочных продуктов, правила хранения продуктов. Виды теста Профессии, связанные с пищевым производством.	2	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7096/main/257560/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7096/main/257560/</a>
7	3	Технологии приготовления разных видов теста (тесто для вареников, песочное тесто, бисквитное тесто, дрожжевое тесто). Национальные блюда из разных видов теста;	2	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2728/main/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2728/main/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2714/train/#170969">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2714/train/#170969</a>
8	4	Групповой проект №1 По теме «Технологии обработки пищевых продуктов».	2	Практическая работа
9	5	Групповой проект №2	2	Практическая работа
10	6	Групповой проект №3	2	Практическая работа

### **Раздел Технологии обработки текстильных материалов 30 ч**

11	1	Современные текстильные материалы, Получение и свойства	2	Свойства <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7568/conspect/256122/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7568/conspect/256122/</a>
12	2	Химические волокна. Свойства материалов из химических волокон и их применение	2	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3276/main/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3276/main/</a> переплетения <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7568/main/256127/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7568/main/256127/</a>
13	3	Устройство машинной иглы. Замена машинной иглы. Устройство регуляторов	2	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7560/main/256998/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7560/main/256998/</a>
14	4	Машинные швы (двойные). Дефекты машинной строчки, связанные с неправильным натяжением ниток. Правила безопасной работы на швейной	2	

		машине.		
15	5	Виды чертежей .Основы выполнения чертежей с использованием Чертежных инструментов и приспособлений.	2	
16	6	Геометрическое черчение. Правила геометрических построений.	2	
17	7	Размеры изделия. Чертеж выкроек проектного швейного изделия. Снятие мерок с фигуры человека и запись результатов измерений.	2	
18	8	Расчет по формулам. Построение чертежа основы плечевого изделия с цельнокроеным рукавом	2	
19	9	Приёмы моделирования формы выреза горловины. Знакомство с профессией технолог-конструктор швейного производства.	2	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5978/conspect/220661/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5978/conspect/220661/</a>
20	10	Подготовка чертежа и ткани к раскладке. Раскладка выкройки на ткани, раскрой изделия.	2	
21	11	Подготовка деталей кроя к обработке (дублирование деталей). Перевод срединных и контурных линий Подготовка изделия к первой примерке. (Смётывание деталей изделия).	2	
22	12	Примерка изделия. Выявление и устранение дефектов. Стачивание плечевых, боковых срезов. Обработка срезов от осыпания.	2	
23	13	Способы обработки открытых срезов. Обработка горловины подкройными и косыми обтачками.	2	
24	14	Изготовление выкройки обтачки. Изготовление обтачки для горловины Обработка горловины	2	

		подкройными или косыми обтачками		
25	15	Обработка низа изделия и низа рукава. Окончательная влажно-тепловая отделка изделия	2	
Итого			30	
<b>Модуль « Производство и технология» 4</b>				
26	1	Технологические машины. Энергетические, информационные, рабочие.	2	
27	2	Машины дома И на производстве. Кинематические схемы.	2	
Итого			4	
<b>Модуль«Робототехника» 4 ч.</b>				
28	1	Мобильная робото техника	2	
29	2	Датчики. Назначение и функции различных датчиков	2	
<b>Модуль «растениеводство» 10 ч</b>				
30,31	1,2	Инструктаж по технике безопасности .Правила перекопки земли. Перекопка земли на клуббах .Посев семян на рассаду.	4	
32,33	3,4	Правила пикировки. Пикировка рассады . Подготовка семян однолетников. Посадка семян однолетников на школьных газонах.	4	
34	5	Профессии в сельском хозяйстве Особенности профессиональной деятельности в сельском хозяйстве. Использование цифровых технологий в профессиональной деятельности.	2	
Итого			10	
Итого по программе			68	

7 КЛАСС

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
<b>Модуль «Производство и технология» 16ч</b>			
1-4	Промышленная эстетика. Дизайн. Народные ремёсла	4	
5-8	Цифровые технологии на производстве. Управление производством	4	
9-12	Современные и перспективные технологии	4	
13-16	Современный транспорт и перспективы его развития	4	
<b>Технологии обработки материалов Технологии обработки конструкционных материалов 48ч</b>			
17-18	Конструкторская и технологическая документация	2	
19-20	Заточка и настройка дереворежущих инструментов	2	
21-22	Отклонения и допуски на размеры деталей	2	
23-24	Столярные шиповые соединения	2	
25-26	Столярные шиповые соединения	2	
27-28	Технологии изготовления цилиндрических и конических деталей ручным инструментом	2	
29-30	Технология соединения деталей шкантами и шурупами в нагель	2	
31-32	Технология шипового соединения деталей	2	
33-34	Технология обработки наружных фасонных поверхностей деталей из древесины	2	
35-36	Технология точения декоративных изделий, имеющие внутренние полости	2	
37-38	Классификация сталей. Термическая обработка	2	
39-40	Нарезание резьбы	2	
41-44	Назначение и устройство токарно – винтового станка ТВ – 6 и виды токарных резцов	4	
45-46	Электрический ток и его использование	2	

47-48	Электрические цепи	2	
49-50	Потребители и источники электроэнергии	2	
51-52	Устройство защиты электрических цепей	2	
53-56	Электроизмерительные приборы	4	
57-58	Организация рабочего места для электромонтажных работ	2	
59-60	Электрические провода	2	
61-64	Монтаж электрической цепи	4	
<b>Робототехника 4 ч</b>			
65-66	Промышленные и бытовые роботы	2	
67-68	Алгоритмизация и программирование роботов. Роботы как исполнители	2	
	<b>Итого по программе</b>	68	

№ п/п	№ паразелу	Темыурока	Кол-во час.	Электронные (цифровые)образовательные ресурсы
<b>Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов» 48ч</b>				
<b>«Технологии обработки пищевых продуктов» 16 ч</b>				
1	1	Рыба,морепродукты, мясо животных, мясо птицы в питании человека.	2	Мясо птицы <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3149/main/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3149/main/</a> Мясо животных <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3148/main/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3148/main/</a>
2	2	Механическая обработка рыбы, мяса, птицы.	2	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1494/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1494/start/</a> переработка рыбы <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2713/main/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2713/main/</a>
3	3	Показатели свежести сырья рыбы, мяса, птицы. Механизация на производстве	2	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1494/main/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1494/main/</a>
4	4	Виды тепловой обработки рыбы, мяса, птицы. Правила безопасной работы	2	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1494/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1494/start/</a>
5	5	Блюда национальной кухни из мяса, рыбы. Профессии повар,	2	

		технолог общественного питания, их востребованность на рынках труда.		
6	6	Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов». №1	2	<i>Практическая работа</i>
7	7	Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов». №2	2	
8	8	Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов». №3	2	
Итого			16	
<b>Модуль «Технологии обработки текстильных материалов» 32ч</b>				
9	1	Сравнительная характеристика свойств, тканей из различных волокон. Выбор ткани по волокнистому составу, в зависимости от вида изделия.	2	
10	2	Определение вида тканей лабораторным путем	2	
11	3	Применение приспособлений швейной машины. Уход за швейной машиной:	2	
12	4	Выполнение окантовочных швов. Правила выполнения ВТО. Приемы безопасной работы.	2	
13	5	Правила снятия мерок с фигуры. Снятие мерок с фигуры. Проверка снятых мерок.	2	
14	6	Выполнение расчетов и построение чертежа поясного изделия.	2	
15	7	Понятие о моделировании одежды. Моделирование выкройки изделия.	2	
16	8	Получение и адаптация выкройки швейного изделия из пакета готовых выкроек, из журнала мод или из Интернета.	2	
17, 18	9, 10	Подготовка выкройки изделия к раскрою. Этапы раскроя. Раскрой. Правила безопасной работы	4	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5978/conspect/220661/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5978/conspect/220661/</a>
19	11	Подготовка деталей кроя к дальнейшей обработке. Терминология	2	

		ручных работ. Правила безопасной работы		
20	12	Подготовка изделия к примерке. Проведение примерки. Исправление дефектов. Вторая примерка.	2	
21	13	Технология обработки вытачки и боковых срезов. Обработка застежки. Терминология машинных работ. Правила безопасной работы	2	
22	14	Технология обработки пояса. (Раскрой пояса. Обработка пояса)	2	
23	15	Соединение пояса с юбкой. Обработка нижнего среза юбки. Профессии швейного предприятия массового производства	2	
24	16	. Оборудование для влажно-тепловой обработки (ВТО) ткани. Правила выполнения ВТО Окончательная обработка изделия. ВТО	2	
Итого			32	

**Модуль «Производство и технология» 16 часов**

25	1	История развития технологий. Современные сферы развития производства и технологий	2	Получение флиса <a href="https://www.youtube.com/watch?v=NkLJs57Nvmc">https://www.youtube.com/watch?v=NkLJs57Nvmc</a>
26	2	Управление технологическими процессами. Управление производством. Современные и перспективные технологии. Цифровизация производства	2	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2723/main/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2723/main/</a>
27	3	Разработка и внедрение технологий многократного использования материалов, технологий безотходного производства.	2	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=HUoUwhZkObM">https://www.youtube.com/watch?v=HUoUwhZkObM</a>
28	4	Современный транспорт. История развития транспорта.	2	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5093/main/167864/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5093/main/167864/</a>  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=87Nu5itWuVs&amp;t=56s">https://www.youtube.com/watch?v=87Nu5itWuVs&amp;t=56s</a>
29	5	Этапы творческого проекта	2	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7078/main/257498/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7078/main/257498/</a>



30	6	Проектная документация. Технологическая карта. Расчет материальных затрат.	2	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3159/main/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3159/main/</a>
31	7	Разработка электронной презентации в программе MicrosoftOfficePowerPoint	2	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4562/main/173964/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4562/main/173964/</a>
32	8	Защита творческого проекта.	2	
<b>Модуль «Робототехника» 4 ч</b>				
33	1	Промышленные роботы	2	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1107/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1107/</a>
34	2	Бытовые роботы.	2	
Итого			4	
Итого по программе			68	

## 8 КЛАСС

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
<b>1. Введение. Техника выполнения чертежей и правила их оформления (6 часов)</b>			
1.	Введение. Чертёжные инструменты, материалы и принадлежности.	1	
2.	Правила оформления чертежей.	1	
3.	<i>Графическая работа № 1 по теме «Линии чертежа».</i>	1	
4.	Шрифты чертёжные.	1	
5.	Основные сведения о нанесении размеров. Масштабы.	1	
6.	<i>Графическая работа № 2 по теме «Чертеж «плоской» детали».</i>	1	
<b>2. Чертежи в системе прямоугольных проекций (4 часа)</b>			
7.	Проецирование предмета на две взаимно перпендикулярные плоскости.	1	
8.	Проецирование предмета на три взаимно перпендикулярные плоскости проекций	1	
9.	Расположение видов на чертеже. Местные виды.	1	
10.	<i>Практическая работа № 3 по теме «Моделирование по чертежу».</i>	1	

<b>3.АксонOMETрические проекции. Технический рисунок. (4 часа)</b>			
11.	Построение аксонOMETрических проекций.	1	
12.	Косоугольная фронтальная диметрическая и прямоугольная проекции.	1	
	АксонOMETрические проекции предметов, имеющих круглые поверхности.	1	
13.	<b>Промежуточный тест.</b> <b>Технический рисунок</b>	1	
<b>4. Чтение и выполнение чертежей (14 часов)</b>			
14.	Анализ геометрической формы предмета.	1	
15.	Чертежи и аксонOMETрические проекции геометрических тел.	1	
16.	<b>Графическая работа №4 по теме «Чертежи и аксонOMETрические проекции предметов».</b>	1	
17.	Порядок построения изображений на чертежах.	1	
18.	Построение вырезов на геометрических телах.	1	
19.	Построение третьего вида по двум данным видам.	1	
20.	<b>Графическая работа №5 по теме «Построение третьей проекции по двум данным».</b>	1	
21.	Нанесение размеров с учётом формы предмета.	1	
22.	Геометрические построения, необходимые при выполнении чертежей.	1	
23.	<b>Графическая работа № 6 по теме «Чертеж детали (с использованием геометрических построений, в том числе и сопряжений)»</b>	1	
24.	Чертежи развёрток поверхностей геометрических тел.	1	
25.	<b>Контрольное тестирование</b> Порядок чтения чертежей деталей.	1	

26.	<i>Практическая работа № 7 по теме «Устное чтение чертежей».</i>	1	
27.	<i>Графическая работа № 8 по теме «Чертеж предмета в трех видах с преобразованием его формы».</i>		
<b>Эскизы (3 часа).</b>			
28.	<i>Графическая работа № 9 по теме «Выполнение эскиза и технического рисунка детали».</i>		
29.	<i>Графическая работа № 10 по теме «Эскизы деталей с включением элементов конструирования».</i>		
30.	<i>Графическая работа № 11 по теме «Выполнение чертежа предмета».</i>		
<b>Модуль «Производство и технология»</b>			
31.	Производство и его виды		
<b>Модуль «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»</b>			
32.	3D-моделирование как технология создания трехмерных моделей		
<b>Модуль «Робототехника»</b>			
33.	Автоматизация производства		
<b>Модуль вариативный «Автоматизированные системы»</b>			
34.	Введение в автоматизированные системы		

## *Приложение*

### **Оценочный материал**

#### **Рекомендации и методика выполнения**

1. Каждый обучающийся должен выполнить оценочное задание, которое состоит из тестов и вопросов по изученному материалу. Всего 15 заданий.
2. Тестовые задания представляют собой вопросы по разделам: обработка пищевых продуктов и технология изготовления изделия. Обучающийся должен выбрать один или несколько правильных ответов и обвести его кружком. Каждый правильный ответ оценивается в 1 балл.
3. При правильном ответе на все вопросы участник получает максимальное количество баллов – 5 класс -10 , 6-7класс-15.

4. На выполнение оценочного задания отводится один урок.

Критерии оценивания, а также максимально возможные оценки представлены в таблице:

### 5 класс

% - выполнения задания	баллы	оценка
100%	10	5
80%	8	4
50%	5	3
< 50%	<5	2

### 6-7 класс

% - выполнения задания	баллы	оценка
100%	15	5
80%	12	4
50%	7	3
< 50%	<7	2

### Оценочный материал

Оценочный материал 5 класс Вариант № 1	Оценочный материал 5 класс 2вариант
1.К столовым приборам не относится: а) ложка б) дуршлаг в) вилка г) нож	1.Является ли бутербродом хлеб с масло а) нет б) да
2 Какого привода у швейных машин не существует? А) ручного Б) ножного В) электрического Г) автоматического	2 Технология – это: а) наука о социальных процессах б) наука о физических процессах в) наука о химических процессах г) наука о преобразованиях материалов, энергии и информации
3 Назовите продукты, богатые микроэлементами и витаминами. а) орех, арахис. б) сливочное масло, рыбий жир. в) сыр, сливки, сметана. г) овощи, фрукты, молоко, печень. д) мясо, рыба.	3. Какие ткани больше используются при пошиве детской одежды. а) искусственные. б) хлопчатобумажные. в) шерстяные. г) синтетические. д) шелковые.

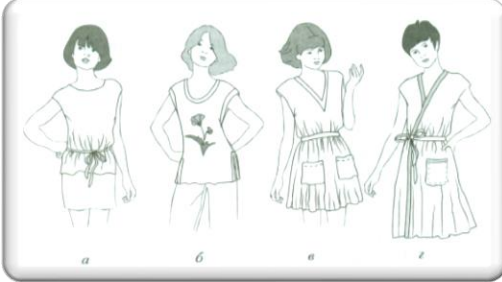

<p>4 Изображение, выполненное от руки с указанием размеров</p> <p>а) эскиз б) чертёж в) рисунок д) технический рисунок</p>	<p>4 Какие единицы принято использовать в чертежах</p> <p>а) сантиметры б) миллиметры в) метры</p>
<p>5 для производства ткани у льна используют:</p> <p>а) листья; б) корневище; в) стебель.</p>	<p>5 ПРОДОЛЖИ</p> <p>нити, идущие вдоль ткани, называются:</p>
<p>6 На платформе швейной машины размещены детали:</p> <p>а) маховое колесо, игольная пластина, шпулька; б) регулятор длины стежка, зубчатая рейка, моталка; в) задвижная пластинка, игольная пластина, зубчатая рейка.</p>	<p>6 выберите верный приводов швейных машин:</p> <p>а) ручной, ножной, электрический; б) ножной, горизонтальный, механический; в) ручной, вертикальный, ножной.</p>
<p>7 Название мерки, измеряемой по самому узкому месту туловища:</p> <p>а) Ст б) Ди д н в) Сб</p>	<p>7 Название мерки, измеряемой от линии талии до желаемой длины:</p> <p>а) Сб б) Дн ч в) Ст</p>
<p>8 Технологический этап включает следующую деятельность:</p> <p>а) эскиз изделия б) реклама проекта в) расчет себестоимости проекта г) изготовление изделия д) сбор информации</p>	<p>8 Организационно-подготовительный этап включает следующую деятельность:</p> <p>а) подбор материала и инструмента б) выбор и обоснование темы проекта в) исследование проекта г) расчет себестоимости</p>
<p>9назовите шов:</p> 	<p>9 назовите шов</p> 
<p>10 Решите ребус, прочтите пословицу</p> 	<p>10 Решите ребус, назовите предмет и укажите его назначение.</p> 

--	--

**КЛЮЧИ**

1 б	1 б
2 г	2 г
3 г	3 б
4 д	4 б
5 в	5 долевая
6 в	6 а
7 а	7 б
8 г, в	8 а, б
9 шов в подгибку с открытым срезом	9 шов в подгибку с закрытым срезом
10 делу время потехе час	10 манекен

<b>Оценочный материал 6 класс Вариант № 1</b>	<b>Оценочный материал 6 класс 2вариант</b>								
<b>1. Манную крупу вырабатывают из:</b> а) овса б) ячменя в) пшеницы г) гороха	<b>1. Спагетти относятся к следующей группе макаронных изделий:</b> а) ленточные; б) трубчатые; в) округлой формы; г) макаронные засыпки.								
<b>2. Мерку Сб снимают:</b> а) горизонтально вокруг шеи; б) от 7-ого шейного позвонка до талии; в) горизонтально вокруг талии; г) горизонтально вокруг бёдер.	<b>2. Дайте правильные ответы на месте знака вопроса</b> <table border="1" data-bbox="687 1823 1267 1957"> <tr> <td>Сш</td> <td>?</td> <td>Ди</td> <td>Оп</td> </tr> <tr> <td>?</td> <td>Полуобхва тгрудн</td> <td>?</td> <td>Обхватпл еча</td> </tr> </table>	Сш	?	Ди	Оп	?	Полуобхва тгрудн	?	Обхватпл еча
Сш	?	Ди	Оп						
?	Полуобхва тгрудн	?	Обхватпл еча						
<b>3. Лицевую сторону ткани можно определить:</b> а) по кромке	<b>3. Как называется неосыпающийся край ткани:</b> а) кромка;								

<p>б) по четкости печатного рисунка в) по нити утка г) по нити основы</p>	<p>б) уток; в) основа; г) долевая нить.</p>
<p><b>1. Укажите название, плечевого изделия: А,В</b></p> 	<p><b>2. Укажите название, плечевого изделия: Б,Г</b></p> 
<p><b>5. Волокна животного происхождения получают из:</b> а) шерсти; б) льна; в) хлопчатника; г) асбеста.</p>	<p><b>5. Волокна животного происхождения относятся к волокнам?</b> а) искусственным б) синтетическим в) натуральным.</p>
<p><b>6. На каком традиционном русском празднике главным блюдом являются блины:</b> а) Рождество б) Пасха в) Масленица г) Новый год</p>	<p><b>6. Как называется повторяющийся рисунок в переплетении ткани?</b> а) шаблонное полотно б) саржевое переплетение в) раппорт г) крепдешин.</p>
<p><b>7. В бытовой швейной машине маховое колесо следует вращать _____, нельзя начинать шить при _____ прижимной лапке</b></p>	<p><b>7. Определите среди регуляторов регуляторы швейной машины:</b> а) регулятор длины стежка; б) регулятор натяжения верхней (игольной) нитки; в) регулятор натяжения нижней челночной) нитки; г) все ответы верные.</p>
<p><b>8. Техника безопасности работы с утюгом:</b> а – включать мокрыми руками; б – не дёргать за шнур при выключении; в – оставлять утюг на ткани; г – следить за тем, чтобы утюг касался шнура;</p>	<p><b>8. Как подают ножницы:</b> а – держась за одно лезвие; б – держась за два кольца; в – кольцами вперёд;</p>



<p><b>9. Нижние срезы рукавов обрабатывают швом?</b></p> <p>а) соединительным б) накладным в) в подгибку с закрытым срезом.</p>	<p><b>9. Боковой срез сорочки обрабатывают швом?</b></p> <p>а) двойным б) накладным в) в подгибку с открытым срезом.</p>												
<p><b>10. При выкраивании подкройной обтачки её долевую нить располагают?</b></p> <p>а) поперёк обтачки б) по направлению долевой нити основной детали в) под углом 45 градусов</p>	<p><b>10. Продолжите предложение:</b> Вырезанный чертёж швейного изделия это _____</p> <hr/>												
<p><b>11. Что входит в ассортимент женской одежды?</b></p> <p>а) нижнее белье, юбка, брюки; б) легкая одежда, зимняя одежда; в) платки, шапки, шарфы и перчатки; г) все ответы верные</p>	<p><b>11. Определите эстетические требования к одежде:</b></p> <p>а) необходимая для климатических условий гигроскопичность, воздухопроницаемость, теплозащитные свойства; б) выносливость одежды к разным условиям, нагрузкам; в) удобство, красота, одежда в стиле современной моды; г) среди ответов нет верного.</p>												
<p><b>12. Какое освещение комнаты вы можете отметить на данном изображении?</b></p>  <p>а) искусственное освещение б) естественной освещение в) комбинированное освещение г) без освещения.</p>	<p><b>12. Какой вид штор для помещения вы отметите на изображении:</b></p>  <p>а) «Австрийская шторка»; б) шторы с ламбрекеном; в) горизонтальные жалюзи; г) арочная фантазия.</p>												
<p><b>13. Определите, на каком рисунке изображён комнатный цветок</b></p> <table border="1" data-bbox="7 1803 582 2027"> <tr> <td data-bbox="7 1803 175 1848">А</td> <td data-bbox="175 1803 359 1848">Б</td> <td data-bbox="359 1803 582 1848">В</td> </tr> <tr> <td data-bbox="7 1848 175 2027"></td> <td data-bbox="175 1848 359 2027"></td> <td data-bbox="359 1848 582 2027"></td> </tr> </table>	А	Б	В				<p><b>13. Растение, дающее волокно в виде ваты:</b></p> <table border="1" data-bbox="694 1803 1268 2027"> <tr> <td data-bbox="694 1803 885 1848">А</td> <td data-bbox="885 1803 1093 1848">Б</td> <td data-bbox="1093 1803 1268 1848">В</td> </tr> <tr> <td data-bbox="694 1848 885 2027"></td> <td data-bbox="885 1848 1093 2027"></td> <td data-bbox="1093 1848 1268 2027"></td> </tr> </table>	А	Б	В			
А	Б	В											
													
А	Б	В											
													
<p><b>14. Длина стежка – это:</b></p>	<p><b>14. Притачать – это значит:</b></p>												



- а) расстояние от среза детали до линии строчки
- б) расстояние от начала до конца строчки
- в) расстояние между двумя проколами иглы

- а) соединить две или несколько приблизительно равных по величине деталей машинной строчкой
- б) соединить машинной строчкой мелкую деталь с более крупной
- в) соединить две детали, одна из которых наложена на другую

### 15 ПРОЧТИ РЕБУС

<b>ТЕХ</b>		
	<div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 0 auto;"> <span style="font-size: 2em; font-weight: bold;">Д</span> </div>	
		<p><b>2.=О, 3=Г</b></p>

### 15 ПРОЧТИ РЕБУС


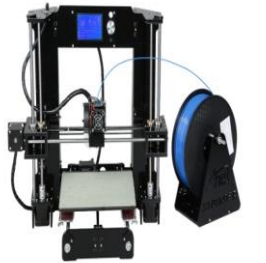





### КЛЮЧИ

Ответы 1 вариант	Ответы 2 вариант
1 В	1 В
2 Г	2 ролубхват шеи, Сг, длина изделия
3 Б	3 А
4 А – блузка, В - платье	4 Б – Туника, Г - халат
5 А	5 В
6 В	6 В
7 На себя. Поднятой	7 Г
8 Б	8 В
9 В	9 А
10 В	10 лекало (выкройка)
11 Г	11В
12 В	12Б
13 А	13А
14 А	14 Б
15 технология	15 кулинария

<p align="center"><b>Оценочный материал 7 класс Вариант № 1</b></p>	<p align="center"><b>Оценочный материал 7 класс Вариант № 2</b></p>
<p><b>1. Совокупность графических и текстовых документов, с помощью которых определяют вид, размеры и другие параметры будущего изделия – это:</b></p> <p>а) Конструкторская документация  б) Техническая документация  в) ГОСТ  г) Технологическая документация</p>	<p><b>1. Основными средствами труда современного производства являются:</b></p> <p>а) Электрические инструменты  б) Технологические машины  в) Агрегаты  г) Производственные линии</p>
<p><b>2. Как называется заключительная стадия приготовления хлебных изделий?</b></p> <p>а) Разделка  б) Перемешивание  в) Выпечка  г) Запеканке  д) Заморозка</p>	<p><b>2. Для приготовления какого теста используют кипящую воду? Выберите один вариант ответа.</b></p> <p>а) бисквитное  б) заварное  в) слоёное  г) песочное</p>
<p><b>3. Сырьем для производства синтетических тканей</b></p> <p>а) волокна натурального происхождения  б) волокна, получаемые в результате сложных химических реакций  в) волокна синтетической древесины  г) смеси эластана и акрила.</p>	<p><b>3. Дублированием в шитье называют термин:</b></p> <p>а) соединение поверхностей деталей склеиванием;  б) одновременный срез плечевой детали;  в) раскрой двух одинаковых зеркальных деталей;  г) все ответы верные</p>
<p><b>4. Для предохранения срезов деталей от осыпания их:</b></p> <p>а) замётывают;  б) обмётывают;  в) примётывают;  г) заутюживают.</p>	<p><b>4. Нижний срез из толстой ткани обрабатывается:</b></p> <p>а) тесьмой;  б) крестообразными стежками;  в) швом вподгибку с закрытым срезом;  г) потайными стежками;  д) швом вподгибку с открытым срезом.</p>
<p><b>5. Для покрытия полов в кухне предпочтительнее использовать:</b></p> <p>а) линолеум;  б) керамическую напольную плитку;  в) ковер</p>	<p><b>5. Для окон, выходящих <u>на северную сторону</u> лучше выбрать занавеси:</b></p> <p>а) серо-зеленый;  б) коричневый;  в) желтый;  г) зелено-голубой;</p>

	д) оранжевый;
<b>6. Запиши 5 примеров приборов (которые есть в квартире, где ты живёшь) для работы которых необходима электрическая энергия.</b>	<b>6. Выберите объекты, которые не являются техническими системами:</b> а) Велосипед б) Ручная швейная машина в) Холодильник г) Утюг д) Мотоцикл е) Вёсельная лодка ж) Катер
<b>7. К художественным ремёслам относятся:</b> а) Вышивка б) Ковроткачество в) фотография г) роспись ткани д) кружевоплетение	<b>7. Что такое канва:</b> а) Тонкая хлопчатобумажная ткань б) Ткань с чёткой крестообразной структурой в) Ткань с плотной структурой г) Нетканый материал
<b>8. Какая химическая ткань обладает хорошими гигиеническими свойствами:</b> а) лавсан; б) ацетатный шелк; в) вискоза; г) нитрон.	<b>8. Какие ткани теряют прочность в мокром состоянии:</b> а) капрон; б) вискоза; в) лен; г) натуральный шелк; д) ацетатный шелк
<b>9. Обрыв верхней нити может произойти по причине:</b> а) неправильного положения прижимной лапки б) слишком большого натяжения верхней нити в) неправильной заправки верхней нити г) неправильной установки иглы д) неправильно установлен шпульный колпачок	<b>9. Поломка машинной иглы может произойти:</b> а) игла ржавая; б) игла погнута; в) игла вставлена в иглодержатель не до упора г) слабое натяжение верхней нити; д) неправильно установлен шпульный колпачок
<b>10. Мерку Сб снимают:</b> а) для определения длины пояса; б) для определения длины изделия; в) для определения ширины изделия	<b>10. Прибавка это:</b> а) величина прибавляемая к мерке, на свободное дыхание б) величина необходимая для обработки изделия машинными швами

<p><b>11. Безотходной технологией называют такой принцип организации производства продукции, который подразумевает ...</b></p> <p>а) использование сырья и энергии в замкнутом цикле  б) обезвреживание отходов  в) захоронение отходов  г) сжигание отходов</p>	<p><b>11. Природные вещества минерального происхождения, которые используются для получения энергии, сырья и материалов - это</b></p> <p>а) материальные ресурсы  б) минеральные ресурсы  в) временные ресурсы  г) информационные ресурсы</p>		
<p><b>12. Технологический этап включает следующую деятельность:</b></p> <p>а) эскиз изделия  б) реклама проекта  в) расчет себестоимости проекта  г) изготовление изделия  д) сбор информации</p>	<p><b>12. Что включает в себя технологическая карта?</b></p> <p>а) последовательность выполнения работы  б) эскиз изделия  в) инструменты и материалы  г) себестоимость проекта  д) реклама</p>		
<p><b>13. Поясные изделия — это</b></p> <p>а) платье;  б) юбки;  в) блузка;  г) сарафан;  д) бриджи</p>	<p><b>13. Какое полотнище прямой юбки шире?</b></p> <p>а) переднее  б) заднее  в) одинаковые</p>		
<p><b>14. Какой вид транспорта последний по пассажирообороту?</b></p> <p>а) железнодорожный  б) автомобильный  в) речной  г) морской</p>	<p><b>14. Какой транспорт занимает первое место в России по грузообороту?</b></p> <p>а) железнодорожный;  б) трубопроводный;  в) автомобильный.</p>		
<p><b>15. Установите соответствие между старинными и современными устройствами, удовлетворяющими одну и ту же потребность.</b></p> <table border="1" data-bbox="113 1720 748 1809"> <tr> <td data-bbox="113 1720 416 1809">Старинный прибор</td> <td data-bbox="416 1720 748 1809">Современный прибор</td> </tr> </table>	Старинный прибор	Современный прибор	<p><b>15. Из предложенных рисунков выберите тот, на котором изображён 3D -принтер</b></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="778 1675 1102 2058">  <p data-bbox="791 1899 823 1928">А</p> </div> <div data-bbox="1102 1675 1410 2058">  <p data-bbox="1118 2024 1142 2054">Г</p> </div> </div>
Старинный прибор	Современный прибор		

			
1	А	Б	Д
			
2	Б	В	Е
			
3	В		
			
4	Г		

Ответ:

Запишите, для удовлетворения какой потребности они предназначены?

- изготовление полотна;
- выполнение влажно-тепловой обработки изделий;
- измельчение пищевых продуктов;
- выполнение вышивки;
- приготовление кофе;
- изготовление вязаных изделий.

Ответ:

# КЛЮЧИ

## ВАРИАНТ №1

№ вопроса	Правильный ответ	Количество баллов	
1	А	1	
2	В	1	
3	Б	1	
4	Б	1	
5	А,Б	1	
6	компьютер, принтер, чайник, микроволновка, освещение	1	
7	А,Б,Г,Д	1	
8	А	1	
9	Б,В,Г	1	
10	Б	1	
11	А	1	
12	А,В,Г	1	
13	Б,Д	1	
14	В,Б	1	
15	выполнение влажно-тепловой обработки изделий;	1-Б,	1
	измельчение пищевых продуктов	2-В	
	выполнение вышивки	3-Г	
	изготовление полотна	4-А	

## ВАРИАНТ №2

№ вопроса	Правильный ответ	Количество баллов
1	Б	1
2	Б	1
3	А	1
4	А,Б,Г,Д	1
5	Б,В,Д	1
6	А,Б,Г,Е	1
7	Б	1
8	Б	1
9	Б,В,Д	1
10	А	1
11	Б	1
12	А,Б,В	1
13	А	1
14	Б	1
15	Г	1

## Контрольная тестовая работа по технологии 5 класс

Каждый правильный ответ оценивается в 1 балл. Таким образом:

«5» - от 22 баллов до 25

«4» - от 17 баллов до 21

«3» - от 12 баллов до 16

«2» - менее 12 баллов

**1. Как называется профессия рабочего, занятого ручной обработкой древесины?**

- А) столяр;
- Б) кузнец;
- В) токарь.

**2. В предмете «Технология» изучаются:**

- А) технологии производства автомобилей;
- Б) технологии создания медицинских инструментов;
- В) технологии преобразования материалов, энергии, информации;
- Г) технологии создания самолётов и космических аппаратов.

**3. На какие породы делится древесина?**

- А) твердые и хвойные;
- Б) лиственные и хвойные;
- В) хвойные и рыхлые.

**4. Какая из пород НЕ является лиственной?**

- А) тополь?
- Б) дуб;
- В) лиственница;
- Г) осина.

**5. Что такое торец?**

- А) широкая плоскость материала;
- Б) поперечная плоскость материала;
- В) линия, образованная пересечением плоскостей.

**6. Для чего применяется лущильный станок?**

- А) для получения ДВП;
- Б) для получения шпона;
- В) для получения пиломатериала;
- Г) для получения фанеры.

**7. Что такое горбыль?**

- А) пиломатериал, где ширина более чем две толщины;
- Б) пиломатериал, где ширина не более чем две толщины;
- В) это боковая часть бревна, имеющая одну пропиленную, а другую не пропиленную (полукруглую) поверхность.

**8. Чем отличается брус от бруска?**

- А) формой пиломатериала;
- Б) цветом пиломатериала;
- В) размером стороны;
- Г) плотностью пиломатериала.

**9. Что такое чертёж?**

- А) графическое изображение, выполненное от руки с указанием размеров и соблюдением пропорций на глаз;
- Б) графическое изображение, выполненное по правилам черчения с помощью чертёжных инструментов;
- В) объёмное изображение, выполненное от руки.

**10. Контур детали на чертежах выполняют:**

- А) сплошной тонкой линией;
- Б) штрихпунктирной линией;
- В) сплошной толстой основной линией;
- Г) штриховой линией.

**11. Что такое пиление?**

- А) образование опилок в процессе работы пилой;
- Б) разрезание древесины на части при помощи пилы;
- В) обработка заготовки по разметке.

**12. Как называется приспособление для пиления под углом 45° и 90° ?**

- А) циркуль;
- Б) упор;
- В) стусло;

**13. Чем отличаются ножовки для продольного и поперечного пиления?**

- А) числом зубьев;
- Б) длиной полотна;
- В) формой зубьев;
- Г) толщиной полотна.

**14. Какая ножовка должна применяться, если направление среза поперёк волокон?**

- А) для поперечного пиления;
- Б) для продольного пиления;
- В) для смешанного пиления.

**15. Какой из инструментов НЕ используется для сверления?**

- А) коловорот;
- Б) сверло;
- В) дрель;
- Г) отвёртка.

**16. Какие основные части имеет гвоздь?**

- А) шляпка, стержень, остриё;
- Б) головка, основание, остриё;
- В) головка, стержень, лезвие.

**17. Каким правилом необходимо руководствоваться для определения длины гвоздя?**

- А) длина гвоздя должна быть 3 толщины соединяемых деталей;
- Б) длина гвоздя должна быть в 2 раза больше толщины соединяемых деталей;
- В) длина гвоздя должна быть в 2 раза меньше толщины соединяемых деталей.

**18. Какой инструмент применяется при вытаскивании гвоздей?**

- А) шило;



- Б) угольник;
- В) клещи.

**19. Какие крепёжные детали применяются для соединения изделий из древесины?**

- А) винт;
- Б) саморез;
- В) шпилька.

**20. Что такое клей?**

- А) вязкое вещество, которое при затвердевании образует прочную плёнку, соединяющую поверхности;
- Б) плёнкообразующее вещество, при высыхании образующее твёрдую, прозрачную плёнку;
- В) вещество, которым покрывают изделие.

**21. Какие синтетические клеи применяются для работы в школьных мастерских?**

- А) БФ;
- Б) Момент;
- В) ПВА.

**22. Более гладкой поверхность получается при зачистке древесины:**

- А) поперёк волокон;
- Б) круговыми движениями;
- В) вдоль волокон.

**23. Какая часть НЕ входит в устройство выжигательного аппарата?**

- А) корпус;
- Б) перо;
- В) электрический шнур;
- Г) рукоятка.

**24. Для чего применяется обработка изделий из древесины?**

- А) для улучшения её механических качеств;
- Б) для защиты от проникновения влаги;
- В) для изменения формы изделия.

**25. Как подготовить поверхность для отделки лаком?**

- А) влажной тряпкой удалить с заготовки пыль;
- Б) обработать заготовку шлифовальной шкуркой;
- В) обработать поверхность рубанком.

**Ответы к контрольной тестовой работе по технологии 5 класс**

1 – А;

6 – Б

11 – Б

2 – В

7 – В

12 – В

3 – Б

8 – В

13 – В

4 – В

9 – Б

14 – А

5 – Б

10 – В

15 – Г

16 – А	20 – А	24 – Б
17 – А	21 – В	25 – Б
18 – В	22 – В	
19 – Б	23 – Г	

### **Контрольная тестовая работа по технологии 6 класс**

Каждый правильный ответ оценивается в 1 балл. Таким образом:

Количество баллов	отметка
18-20	5
15-17	4
11-14	3
10 и менее	2

**Задание 1. Организация, занимающаяся охраной и выращиванием леса:**

- а) лесхоз
- б) лесничество
- в) деревообрабатывающая промышленность
- г) пилорама

**Задание 2. Порок древесины образующийся при сушке древесных пиломатериалов:**

- а) сучки
- б) косослой
- в) трещины
- г) червоточина

**Задание 3. Какое из перечисленных названий не относится к порокам древесины:**

- а) Сучки;
- б) Косослой;
- в) Свилеватость;
- г) Горбыль;
- д) Гниль;
- е) Трещины;

**Задание 4. Древесный материал, склеенный из трёх и более слоёв шпона, называется:**

- а) ДВП;
- б) ДСП;
- в) Фанера.
- г) Кряж

**Задание 5. Работу по созданию изделий начинают с:**

- а) выполнения эскиза или чертежа
- б) разметки заготовки
- в) выбора материалов и инструментов
- г) отделки изделия наждачной шкуркой

**Задание 6. Что не указывается на сборочном чертеже:**

- а) масштаб
- б) габаритные размеры
- в) спецификация
- г) название деталей
- д) размеры деталей

**Задание 7. Изготовление изделия с наименьшими материальными затратами называется:**

- а) технологичность
- б) прочность
- в) надёжность
- г) экономичность

**Задание 8. Токарный станок – это машина:**

- а) энергетическая
- б) технологическая
- в) транспортная
- г) информационная

**Задание 9. Свойство материала сопротивляться внедрению в него, более твёрдого материала, называется:**

- а) прочность
- б) твёрдость
- в) упругость
- г) пластичность

**Задание 10. Упругость металла – это свойство:**

- а) физическое
- б) механическое
- в) технологическое

**Задание 11. Сплав железа с углеродом, где содержание углерода меньше 2%, называется**

- а) сталь
- б) чугун
- в) дюралюминий
- г) титан

**Задание 12. Какой из цветных металлов относится к сплавам?**

- а) алюминий
- б) медь
- в) свинец
- г) бронза

**Задание 13. Какой из профилей сортового проката имеет форму поперечного сечения «П»?**

- а) квадрат
- б) уголок
- в) швеллер
- г) двутавр

**Задание 14. Что не указывается на сборочном чертеже?**

- а) А- размеры деталей
- б) Б- названия деталей

- в) В- габаритные размеры
- г) Г- масштаб

**Задание 15. Для измерения и контроля деталей с большей точностью применяют:**

- а) линейку
- б) транспортир
- в) рулетку
- г) штангенциркуль

**Задание 16. Выберите инструмент, применяемый для рубки металла:**

- а) ножницы по металлу
- б) ножовка по металлу
- в) зубило
- г) клещи.

**Задание 17. Как правильно называется инструмент для резания металла?**

- а) ручная ножовка
- б) слесарная ножовка
- в) ручная слесарная ножовка
- г) ножовка по металлу

**Задание 18. Какие напильники применяются для обработки мягких металлов и неметаллических материалов**

- а) А-с одинарной насечкой
- б) Б- с двойной насечкой
- в) В- с рашпильной насечкой
- г) Г- надфили

**Задание 19. Выберите напильники, применяемые для грубой (черновой) обработки металлов:**

- а) личные
- б) драчёвые
- в) бархатные
- г) черновые

**Задание 20. Какой из инструментов не относится к режущим:**

- а) кернер
- б) шлифовальная шкурка
- в) напильник
- г) зубило

**Ключ ответов 6 класс.**

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
А	В	Г	В	А	Д	Г	Б	Б	Б

<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>
А	Г	В	А	Г	В	В	А	Б	А

## Контрольная тестовая работа по технологии 7 класс

Каждый правильный ответ оценивается в 1 балл. Таким образом:

Количество баллов	отметка
20-23	5
16-19	4
11- 15	3
10 и менее	2

### 1. В предмете «Технология» изучаются:

- А) технологии производства автомобилей;
- Б) технологии создания медицинских инструментов;
- В) технологии преобразования материалов, энергии, информации;
- Г) технологии создания самолётов и космических аппаратов.

### 2. Что не относится к физическим свойствам древесины?

- А) влажность;
- Б) твердость;
- В) запах;
- Г) плотность.

### 3. Что называют твердостью древесины?

- А) способность восстанавливать первоначальную форму после прекращения действия нагрузки;
- Б) способность выдерживать определенные нагрузки, не разрушаясь;
- В) способность сопротивляться внедрению в нее других сил.

### 4. Что такое технологический процесс?

- А) часть всего производственного процесса, содержащая целенаправленные действия по изменению формы, размеров и свойств материалов при изготовлении из них изделий;
- Б) часть технологической операции, выполняемая одним и тем же инструментом;
- В) операция, выполняемая на одном рабочем месте или станке.

### 5. Что такое проушина?

- А) паз на торце детали, соединяемый с шипом;
- Б) выступ на торце деревянной детали;
- В) отверстие в детали, в которое входит шип.

### 6. Какова должна быть толщина шканта?

- А) 0,4 толщины соединяемых деталей;
- Б) равна толщине соединяемых деталей;
- В) 1,5 толщины соединяемых деталей.

### 7. Какие инструменты используют для контролирования размеров деталей при вытачивании фасонных поверхностей на токарном станке?

- А) линейка и штангенциркуль;
- Б) линейка и кронциркуль;
- В) только линейка.

### 8. Как называется инструмент для выполнения художественных фасонных работ?

- А) расческа;
- Б) гребешок;
- В) гребенка.

**9. Что не относится к видам мозаики?**

- А) интарсия;
- Б) инкрустация;
- В) орнамент;
- Г) маркетри;
- Д) блочная мозаика.

**10. Что такое филигрань?**

- А) украшение деревянных изделий врезанными в их поверхности пластинками металла, перламутра и других материалов;
- Б) украшение деревянных поверхностей узорчатой сеткой из металлических жилок;
- В) украшение поверхности древесины кусочками шпона из древесины различных пород и текстуры.

**11. Как подразделяются стали по химическому составу?**

- А) на легированные и углеродистые;
- Б) на конструкционные и инструментальные;
- В) на качественные и обыкновенного качества.

**12. Как называют вид термообработки стали, при которой сталь сначала нагревают, а потом быстро охлаждают в воде, масле, водных растворах солей?**

- А) закалка;
- Б) отжиг;
- В) отпуск.

**13. Какой вид термообработки проводят для снижения твердости и хрупкости стали?**

- А) закалка;
- Б) отпуск;
- В) отжиг.

**14. Для чего предназначен суппорт в токарно-винторезном станке?**

- А) для изменения частоты вращения шпинделя;
- Б) для отсчета перемещений салазок;
- В) для закрепления и перемещения режущего инструмента.

**15. какое движение является главным в токарно-винторезном станке?**

- А) вращательное движение заготовки;
- Б) поступательное движение резца;
- В) перемещение салазок.

**16. Какие работы на токарно-винторезном станке можно выполнять проходными резцами?**

- А) обработка торцы заготовок;
- Б) обтачивание наружных цилиндрических и конических поверхностей;
- В) растачивание отверстий.

**17. Что такое настройка станка?**

- А) установка необходимой частоты вращения шпинделя и скорости перемещения суппорта;
- Б) выполнение действий, которые обеспечивают процесс резания, т. е. вращение заготовки и перемещение резца;
- В) закрепление заготовки и инструмента.

**18. Что является основной технологической документацией при изготовлении изделий на станках?**

- А) утанов;
- Б) переход;
- В) операционная карта.

**19. Что такое шпилька?**

- А) деталь резьбового соединения, имеющая отверстие с резьбой;
- Б) цилиндрический стержень с резьбой на обоих концах;
- В) цилиндрический стержень с резьбой для ввинчивания в одну из соединяемых деталей.

**20. Каким инструментом нарезают наружную резьбу?**

- А) плашкой;
- Б) метчиком.

**21. Какие инструменты не относятся к чеканам:**

- А) бобошники;
- Б) давилки;
- В) лощатники;
- Г) расходники.

**22. Углерода меньше:**

- А) в чугуне;
- Б) в стали;
- В) в графите;
- Г) в алмазе.

**23. Чем отличается бордюр от фриза, от гобелена?**

- А) назначением;
- Б) видом материала;
- В) шириной.

**Ключ:**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
в	б	в	а	а	а	б	в	в	б	а	а	б	в	а	б	а	в	б	а	б	б	в

## 8 класс

### Рекомендации и методика выполнения

1. Каждый обучающийся должен выполнить оценочное задание, которое состоит из тестов и вопросов по изученному материалу. Всего 15 заданий.
2. Тестовые задания представляют собой вопросы по разделам: «Черчение и компьютерная графика», «3D-моделирование, прототипирование, макетирование» Обучающийся должен выбрать один или несколько правильных ответов и обвести его кружком. Каждый правильный ответ оценивается в 1 балл.
3. При правильном ответе на все вопросы участник получает максимальное количество баллов -15.
4. На выполнение оценочного задания отводится один урок.

Критерии оценивания, а также максимально возможные оценки представлены в таблице:

% - выполнения задания	баллы	оценка
100%	16	5
80%	12	4
50%	7	3
менее 50%		2

### Оценочный материал

Вариант 1	Вариант 2
1. Модель – это: а) повторение в уменьшенном масштабе реального объекта, который отражает лишь отдельные свойства; б) метод познания, который заключается в исследовании предметов, систем, процессов и явлений; в) уменьшенные копии машин, самолётов, зданий.	1. Макет – это: а) модель объекта в уменьшенном масштабе или в натуральную величину, представляющая только внешний вид объекта; б) быстрая реализация базовой функциональности изделия для анализа работы системы в целом; в) копии различных строений, объектов.
2. Какой способ проецирования используется при построении чертежа? а) центральное; б) параллельное; в) прямоугольное.	2. Какие основные три вида вы знаете? а) главный вид, фронтальный, прямоугольный; б) главный вид, вид сверху, вид слева; в) главный вид, вид слева, вид справа.
3. Формат А4 соответствует размерам (мм): а) 296 x 420; б) 420 x596; в) 210 x 297.	3. Какое расположение формата допускается ГОСТом? а) вертикальное; б) горизонтальное;



	в) вертикальное и горизонтальное.
4. К масштабным увеличениям относятся: а) 1:2; б) 1:5; в) 2:1.	4. К масштабным уменьшениям относятся: а) 1:2; б) 2,5:1; в) 40:1.
5. Основная надпись должна быть расположена: а) в левом верхнем углу формата; б) в правом нижнем углу формата; в) в левом нижнем углу формата.	5. Сколько форматов А3 содержится в формате А1: а) 8; б) 2; в) 4.
6. Размеры на чертежах проставляют: а) в см; б) в мм; в) без разницы, указывают единицы измерения.	6. Рамка основной надписи на чертеже выполняется: а) основной сплошной толстой линией; б) штриховой линией; в) любой линией.
7. Какие сведения не указывают в основной надписи? а) наименование детали; б) масштаб; в) количество изображений на чертеже.	7. Масштаб 1:2, указанный на чертеже, означает: а) уменьшение детали при изготовлении; б) уменьшение изображения; в) увеличение изображения.
8. При масштабе изображения 1:2 размеры детали на чертеже должны быть указаны: а) уменьшенными в 2 раза; б) действительными размерами детали; в) увеличенными в 2 раза.	8. Толщина сплошной основной линии составляет: а) 1,5 мм; б) 0,5...1,4 мм; в) 0,6...1,5 мм.
9. Линии видимого контура детали выполняются: а) сплошной толстой линией; б) штриховой линией; в) сплошной тонкой линией.	9. Толщина штрихпунктирной линии равна: а) s; б) s/2; в) s/2...s/3.
10. Буквой R обозначается: а) расстояние между любыми двумя точками окружности; б) расстояние между двумя наиболее удалёнными противоположными точками; в) расстояние от центра окружности до точки на ней.	10. Модель – это: а) повторение в уменьшенном масштабе реального объекта, который отражает лишь отдельные свойства; б) метод познания, который заключается в исследовании предметов, систем, процессов и явлений; в) уменьшенные копии машин, самолётов, зданий.
11. Макет – это: а) модель объекта в уменьшенном масштабе или в натуральную величину, представляющая только внешний вид объекта; б) быстрая реализация базовой функциональности изделия для анализа работы системы в целом; в) копии различных строений, объектов.	11. Буквой R обозначается: а) расстояние между любыми двумя точками окружности; б) расстояние между двумя наиболее удалёнными противоположными точками; в) расстояние от центра окружности до точки на ней.
12. Какие основные три вида вы знаете? а) главный вид, фронтальный, прямоугольный;	12. При масштабе изображения 1:2 размеры детали на чертеже должны быть указаны:

б) главный вид, вид сверху, вид слева; в) главный вид, вид слева, вид справа.	а) уменьшенными в 2 раза; б) действительными размерами детали; в) увеличенными в 2 раза.
13. Толщина штрихпунктирной линии равна: а) $s$ ; б) $s/2$ ; в) $s/2 \dots s/3$ .	13. Линии видимого контура детали выполняются: а) сплошной толстой линией; б) штриховой линией; в) сплошной тонкой линией.
14. Рамка основной надписи на чертеже выполняется: а) основной сплошной толстой линией; б) штриховой линией; в) любой линией.	14. Размеры на чертежах проставляют: а) в см; б) в мм; в) без разницы, указывают единицы измерения.
15. Чему равен угол наклона чертёжного шрифта? а) 15 градусов; б) 35 градусов; в) 75 градусов.	15. Основная надпись должна быть расположена: а) в левом верхнем углу формата; б) в правом нижнем углу формата; в) в левом нижнем углу формата.
16. Что называется главным видом? а) это изображение, полученное на профильной плоскости проекций; б) это изображение, полученное на фронтальной плоскости проекций; в) это изображение, полученное на горизонтальной плоскости проекций.	16. Все ли детали на сборочных чертежах подлежат детализации? а) все абсолютно; б) только основные; в) все, кроме стандартизованных (типовых).

## КЛЮЧИ

Ответы 1 вариант	Ответы 2 вариант
1.а)	1.а)
2.в)	2.б)
3.в)	3.а)
4.в)	4.а)
5.б)	5.в)
6.б)	6.а)
7.в)	7.б)
8.а)	8.б)
9.а)	9.в)
10.в)	10.а)
11.а)	11.в)
12.б)	12.б)
13.в)	13.а)
14.а)	14.б)
15.в)	15.б)
16.б)	16.в)