

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство просвещения и воспитания Ульяновской области**

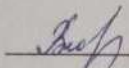
**Управление образования МО Вешкаймский район**

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**Вешкаймский лицей имени Б.П. Зиновьева при УЛГТУ**

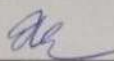
**РАССМОТРЕНО**

ШМО учителей  
художественно-  
эстетического цикла

  
руководитель: Власова Е.А.  
протокол №1  
от 28.08.2023 г.

**СОГЛАСОВАНО**

заместитель директора  
по УВР



Жеганова Т.Ю.  
от «29» 08 2023 г.

**УТВЕРЖДЕНО**



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

(ID 2213202)

**учебного предмета «Технология»**

для обучающихся 6 классов

**р.п.Вешкайма 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: компьютерное черчение, промышленный дизайн, 3D-моделирование, прототипирование, технологии цифрового производства в области обработки материалов, аддитивные технологии, нанотехнологии, робототехника и системы автоматического управления; технологии электротехники, электроники и электроэнергетики, строительство, транспорт, агро- и биотехнологии, обработка пищевых продуктов.

Программа по 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 и строится 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 ПО ТЕХНОЛОГИИ

#### Модуль «Производство и технологии»

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

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

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

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

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

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

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

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

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

### **Модуль «Робототехника»**

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

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

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

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

## **ВАРИАТИВНЫЕ МОДУЛИ ПРОГРАММЫ ПО 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).

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

Модули знакомят обучающихся с традиционными и 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 модулей «Компьютерная графика. Черчение», «3D-моделирование, прототипирование, макетирование», «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»;

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

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

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

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

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

с обществознанием при освоении темы «Технология и мир. Современная техносфера» в инвариантном модуле «Производство и технологии».

Общее число часов, рекомендованных для изучения технологии, – 272 часа: в 5 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 6 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 7 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 8 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 9 классе – 34 часа (1 час в неделю). Дополнительно рекомендуется выделить за счёт внеурочной деятельности в 8 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 9 классе – 68 часов (2 часа в неделю).

## **СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ**

### **ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ**

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

Производственно-технологические задачи и способы их решения.

Модели и моделирование. Виды машин и механизмов. Моделирование технических устройств. Кинематические схемы.

Конструирование изделий. Конструкторская документация. Конструирование и производство техники. Усовершенствование конструкции. Основы изобретательской и рационализаторской деятельности.

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

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

Технологии обработки конструкционных материалов.

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

Народные промыслы по обработке металла. Способы обработки тонколистового металла. Слесарный верстак. Инструменты для разметки, правки, резания тонколистового металла. Операции (основные): правка, разметка, резание, гибка тонколистового металла. 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.

#### **Модуль «Робототехника»**

Мобильная робототехника. Организация перемещения робототехнических устройств. Транспортные роботы. Назначение, особенности. Знакомство с контроллером, моторами, датчиками. Сборка мобильного робота.

Принципы программирования мобильных роботов. Изучение интерфейса визуального языка программирования, основные инструменты и команды программирования роботов. Учебный проект по робототехнике.

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

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.

## **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.

#### **6) трудового воспитания:**

- уважение к труду, трудящимся, результатам труда (своего и других людей);
- ориентация на трудовую деятельность, получение профессии, личностное самовыражение в продуктивном, нравственно достойном труде в российском обществе;
- готовность к активному участию в решении возникающих практических трудовых дел, задач технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность;
- умение ориентироваться в мире современных профессий;
- умение осознанно выбирать индивидуальную траекторию развития с учётом личных и общественных интересов, потребностей;
- ориентация на достижение выдающихся результатов в профессиональной деятельности.

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

воспитание бережного отношения к окружающей среде, понимание необходимости соблюдения баланса между природой и техносферой;  
осознание пределов преобразовательной деятельности человека.

### **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

В результате изучения 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 6 классе:**

- называть и характеризовать машины и механизмы;
- конструировать, оценивать и использовать модели в познавательной и практической деятельности;
- разрабатывать несложную технологическую, конструкторскую документацию для выполнения творческих проектных задач;
- решать простые изобретательские, конструкторские и технологические задачи в процессе изготовления изделий из различных материалов;
- предлагать варианты усовершенствования конструкций;
- характеризовать предметы труда в различных видах материального производства;
- характеризовать виды современных технологий и определять перспективы их развития.

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

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;

*Предметные результаты освоения содержания модуля «Робототехника»*

К концу обучения **в 6 классе:**

- называть виды транспортных роботов, описывать их назначение;
- конструировать мобильного робота по схеме; усовершенствовать конструкцию;
- программировать мобильного робота;
- управлять мобильными роботами в компьютерно-управляемых средах;
- называть и характеризовать датчики, использованные при проектировании мобильного робота;
- уметь осуществлять робототехнические проекты;

- презентовать изделие.

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

К концу обучения **в 6 классе:**

- знать и выполнять основные правила выполнения чертежей с использованием чертёжных инструментов;
- знать и использовать для выполнения чертежей инструменты графического редактора;
- понимать смысл условных графических обозначений, создавать с их помощью графические тексты;
- создавать тексты, рисунки в графическом редакторе.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 6 КЛАСС

№	Тема урока	Кол-во часов
	<u><b>Введение в технологию</b></u>	<b>4 ч</b>



1-2	<p><b>Основы проектной и графической грамоты.</b></p> <p>Основные составляющие учебного задания и учебного проекта (основные этапы выполнения практических заданий). Творческие и производственные проекты. Понятие об авторском праве.</p> <p><i>ПР: Разработка описания нескольких проектных идей для образовательного учреждения (лавочка для рекреации, доска для объявлений, диплом для предметных недель по предметной области «Технология» и т.д.).</i></p>	2
3-4	<p><b>Основы графической грамоты. Сборочные чертежи.</b></p> <p>Сборочные чертежи. Сборочные единицы. Основные требования к содержанию сборочного чертежа. Правила чтения сборочных чертежей.</p> <p><i>ПР: Чтение сборочного чертежа.</i></p>	2
	<b>Современные и перспективные технологии.</b>	<b>2 ч</b>
5-6	<p><b>Актуальные и перспективные технологии обработки материалов.</b></p> <p>Технология обработки материалов (обработка конструкционных материалов, текстильных материалов, пищевых продуктов).</p> <p>Новые технологии (порошковая металлургия, электротехнология).</p>	2
	<b>Технологии обработки пищевых продуктов</b>	<b>16 ч</b>
7-8	<p><b>Основы рационального питания. Минеральные вещества.</b></p> <p>Минеральные вещества. Макроэлементы. Микроэлементы. Ультрамикроэлементы.</p> <p>Правила сервировки стола к обеду и ужину. Праздничный стол. Украшение стола. Способы подачи горячих блюд. Правила этикета.</p> <p><i>ПР Варианты сервировки стола к обеду, ужину.</i></p>	2
9-10	<p><b>Технологии круп, бобовых и их кулинарной обработки.</b></p> <p>Виды и сорта круп. Пищевая ценность круп. Правила варки крупяных рассыпчатых, вязких и жидких каш. Блюда из каш: запеканки, крупеники, котлеты, биточки и др. технология приготовления котлет и биточков (варка вязкой каши, заправка вязкой каши сырыми яйцами, разделка и обжарка). Время тепловой обработки и способы определения готовности. Правила приготовления блюд из бобовых. Кулинарные приемы, обеспечивающие сохранение в них витаминов группы В.</p> <p><i>Л/Р Определение доброкачественности круп и бобовых изделий.</i></p> <p><i>П/Р Приготовление блюд из круп (гречневая каша).</i></p>	2
11-12	<p><b>Технологии производства макаронных изделий и их кулинарной обработки.</b> Виды макаронных изделий. Питательная ценность. Требования к макаронным изделиям. Способы варки макаронных изделий. Процессы, происходящие при варке макаронных изделий. Причины увеличения веса и объема при варке. Посуда и инвентарь, применяемые при варке макаронных изделий. Способы определения готовности. Подача готовых блюд к столу.</p> <p><i>П/Р Приготовление и оформление блюд из макаронных изделий (макарон по-флотски).</i></p>	2

13-14	<p><b>Технологии производства молока и его кулинарной обработки.</b>  Значение молока в питании человека. Кулинарное значение молока. Питательная ценность молока. Химический состав молока (жиры, белки, молочный сахар, витамины). Виды коровьего молока (парное, цельное, пастеризованное, стерилизованное, восстановленное). Домашние животные, молоко которых используется в пище человека. Способы определения качества молока и способы очистки молока. Условия и сроки хранения свежего молока. Обеззараживание молока с помощью тепловой обработки. Изменение состава молока при нагревании. Молочные продукты (сливки, топленое молоко, молочные напитки с наполнителями). Молочные консервы.  Технология приготовления молочных супов и каш из обыкновенного и консервированного (сухого и сгущенного) молока. Посуда для варки молочных блюд (молоковарка, мультиварка). Оценка качества готовых блюд, подача их к столу.  <i>Л/Р</i> Определение качества молока органолептическими и лабораторными методами.  <i>П/Р</i> Приготовление манной каши с орехами.</p>	2
15-16	<p><b>Технологии производства кисломолочных продуктов. Приготовление блюд из кисломолочных продуктов.</b>  Значение кисломолочных продуктов в питании человека. Ассортимент кисломолочных продуктов (кефир, простокваша, сметана, творог, варенец, ряженка, йогурт). Виды бактериальных культур для приготовления кисломолочных продуктов. Заквашивание молока с помощью простокваши. Ассортимент творожных изделий. Получение творога в домашних условиях. Кулинарные блюда из творога, технология их приготовления. Технология приготовления пасхи.  <i>Л/Р</i> Определение примесей крахмала в сметане (стр. 234).  <i>П/Р</i> Приготовление сырников из творога.</p>	2
17-18	<p><b>Технология приготовления холодных десертов.</b>  Десерты. Питательная ценность сладких блюд. Холодные десерты (компоты, кисели, желе, муссы, самбуки, кремы). Требования к качеству холодных десертов. Подача десертов к столу. Правила этикета.  <i>П/Р</i> Приготовление сладкого блюда.</p>	2
19-20	<p><b>Технология производства плодоовощных консервов.</b>  Значение консервирования как способ длительного хранения пищевых продуктов. Консервирующая роль молочной кислоты. Правила безопасной работы и санитарно-гигиенические требования при консервировании. Требования к сырью для консервирования. Способы заготовки фруктов и ягод. Замораживание овощей, фруктов и ягод. Условия и сроки хранения.  <i>П/Р</i> Приготовление зелени для заморозки.</p>	2
21-22	<p><b>Особенности приготовления пищи в походных условиях.</b>  Обеспечение сохранности продуктов. Посуда для приготовления пищи в походных условиях. Рациональное использование продуктов в походе. Природные источники воды. Способы обеззараживания воды. Способы разогрева и приготовления пищи в походных условиях. Соблюдение мер противопожарной безопасности. Первая помощь при отравлении.  <i>П/Р</i> Расчет количества, состава и стоимости продуктов для похода.</p>	2
	<p><b>Техника и техническое творчество</b></p>	4 ч
23-24	<p><b>Технологические машины.</b>  Энергетические, информационные и рабочие машины. Рабочие органы швейной машины. Кинематическая схема. Условные обозначения на кинематических схемах.  <i>П/Р</i> Изучение рабочих органов швейной машины.</p>	2

25-26	<p><b>Основы начального технического моделирования.</b>  Техническое моделирование. Основные правила технического моделирования. Факторы, влияющие на выбор материала для изделия.  <b>П/Р:</b> <i>Выполнение подставки под горячее (для карандаши) из фетра.</i></p>	2
	<p><b><u>Технологии получения и преобразования текстильных материалов.</u></b></p>	24 ч
27-28	<p><b>Материаловедение. Производство тканей на основе натуральных волокон животного происхождения. Свойства шерстяных и шелковых тканей.</b>  Натуральные волокна животного происхождения. Получение нитей из этих волокон в условиях прядильного производства и в домашних условиях. Свойства натуральных волокон животного происхождения, а также нитей и тканей на их основе.  <b>П/Р</b> <i>Определение волокнисто состава шерстяных и шелковых тканей.(с.149)</i></p>	2
29-30	<p><b>Ткацкие переплетения.</b>  Саржевые и атласные переплетения нитей в тканях. Понятие о раппорте переплетения. Влияние вида переплетения на драпируемость ткани. Уход за тканями.  <b>П/Р</b> <i>Определение лицевой и изнаночной сторон тканей саржевого и атласного переплетений.</i></p>	2
31-32	<p><b>Машиноведение. Швейная машина.</b>  История швейной машины. Назначение, устройство и принцип действия регуляторов бытовой универсальной швейной машины. Уход за швейной машиной, чистка и смазка. Правила безопасной работы на швейной машине.  <b>П/Р</b> <i>Регулирование качества машинной строчки для различных видов тканей.</i></p>	2
33-34	<p><b>Изготовление одежды.</b>  Основные этапы изготовления одежды на швейном производстве. Ярлык. Символы по уходу за текстильными изделиями, указанные на ярлыке. Стиль в одежде. Иллюзии зрительного восприятия. Фигура человека и ее измерение. Основные точки и линии измерения. Правила снятия мерок. Прибавки на свободу облегания. Зависимость величины прибавок на свободу облегания от силуэта изделия и свойств ткани.  <b>П/Р</b> <i>Снятие мерок и запись результатов измерения.</i></p>	2
35-36	<p><b>Построение основы чертежа швейного изделия (плечевого изделия с цельнокроеным рукавом).</b>  Общие правила построения и оформления чертежей швейных изделий. Типы линий в системе ЕСКД. Правила пользования чертежными инструментами и принадлежностями. Понятие о масштабе, чертеже, эскизе.  <b>П/Р</b> <i>Построение чертежа плечевого изделия с цельнокроеным рукавом в масштабе 1:4 и в натуральную величину по своим меркам.</i></p>	2
37-38	<p><b>Моделирование швейного изделия.</b>  Моделирование. Понятие о форме, контрасте, симметрии и асимметрии. Использование цвета, фактуры материала, различных видов отделки при моделировании швейных изделий.  <b>П/Р</b> <i>Моделирование плечевого изделия с цельнокроеным рукавом и изготовление выкройки.</i></p>	2
39-40	<p><b>Технология изготовления швейного изделия.</b>  Подготовка выкройки и ткани (декатировка, выявление дефектов, определение направления долевой нити, лицевой и изнаночной сторон) к раскрою. Правила безопасной работы с утюгом. Влажно-тепловая обработка и ее значение при изготовлении швейных изделий. Способы рациональной раскладки выкройки в зависимости от ширины ткани и направления рисунка с учетом припусков на швы. Инструменты и приспособления для раскроя. Раскрой плечевого изделия.  <b>П/Р</b> <i>Раскладка выкройки плечевого изделия с цельнокроеным рукавом. Обмеловка и раскрой ткани.</i></p>	2
	<p><b>Подготовка деталей кроя к обработке.</b></p>	2

41-42	Способы переноса контурных и контрольных линий и точек на ткань. <i>П/Р Подготовка деталей кроя к обработке.</i>	
43-44	<b>Обработка плечевых и боковых срезов плечевого изделия с цельнокраеным рукавом.</b> Способы боковых и плечевых швов. Последовательность обработки. ВТО деталей. Проверка качества готовых деталей. <i>П/Р Технология выполнения соединительных швов.</i>	2
45-46	<b>Проведение первой примерки плечевого изделия. Выявление дефектов, внесение изменений и устранение.</b> <i>П/Р. Проведение первой примерки плечевого изделия. Контроль качества.</i>	2
47-48	<b>Обработка горловины плечевого изделия с цельнокроеным рукавом.</b> Способы обработки горловины. Выполнение настрочного шва. <i>П/Р Технология выполнения соединительных и краевых швов.</i>	2
49-50	<b>Обработка нижнего среза изделия и срезов рукавов косой бейкой.</b> Последовательность сборки изделия. Окончательная обработка и отделка изделия. Технология выполнения машинных швов. Правила ТБ при утюжительных работах. Контроль и оценка качества готового изделия. <i>П/Р Окончательная отделка изделия и контроль качества готового изделия.</i>	2
	<b>Технологии художественно-прикладной обработки материалов</b>	<b>6 ч</b>
51-52	<b>Вязание крючком.</b> Краткие сведения из истории старинного рукоделия. Изделия, связанные крючком, в современной моде. Инструменты и материалы для вязания крючком. Подготовка материалов к работе. Условные обозначения, применяемые при вязании крючком. Выбор крючка в зависимости от ниток и узора. Начальная петля, цепочка из воздушных петель. <i>П/Р Подбор пряжи, крючка. Выполнение цепочки из воздушных петель.</i>	2
53-54	<b>Изготовление сувенира (вязание крючком).</b>	4
55-56	Технология выполнения различных петель. Раппорт узора и его запись. Подбор пряжи по цвету. <i>П/Р Изготовление образцов, связанных крючком (с.273). Выполнение сувенира.</i>	
	<b>Технология ведения дома.</b>	<b>2 ч</b>
57-58	<b>Интерьер комнаты школьника. Технология «умный дом».</b> Комната школьника. Рациональное разделение пространства комнаты. Основные зоны (рабочая, для отдыха и для сна). Санитарно-гигиенические требования (освещенность, вентиляция, температурный режим, экология). Эргономические и эстетические требования. Система «Умный дом». <i>П/Р Планирование интерьера комнаты школьника.</i>	
	<b>Элементы тепловой энергетики, электротехники и робототехники.</b>	<b>2 ч</b>
59-60	<b>Функциональное разнообразие роботов.</b> Стационарные, мобильные роботы. Промышленные, медицинские, сельскохозяйственные, подводные, космические, сервисные роботы и их использование. Программирование роботов.	2
	<b>Творческий проект.</b>	<b>6 ч</b>
61-62	<b>Технологический проект.</b> <b>Поисково-исследовательский этап.</b> Краткая формулировка задачи проекта. Эскиз. Способы изготовления изделия. Потребительские качества (физиологические, безопасность, эстетические, экономические). Дизайн. Подбор материалов. <i>П/Р Разработка эскиза изделия и технологической карты.</i>	2
63-64	<b>Практическая реализация проекта.</b> <b>Конструкторско-технологический этап.</b> Планирование изготовления изделия. Чертеж. Дизайн-анализ изделия.	2

	Разработка простейшей технологической карты. Изготовление изделия. <i>П/Р</i> Выполнение творческого проекта.	
65-66	<b>Формирование и оформление результатов. Защита учебного проекта.</b> <b>Оценка результатов проектной деятельности.</b> Оценка процесса и результатов, проектирования, качества изготовленного изделия. Оценка изделия пользователем и самооценка учеником. <i>П/Р</i> Оценка проделанной работы. Защита проекта.	2
67-68	<b>РЕЗЕРВНОЕ ВРЕМЯ</b>	2

### ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ. 6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1-2	<b>Основы проектной и графической грамоты.</b> <i>ПР:</i> Разработка описания нескольких проектных идей для образовательного учреждения (лавочка для рекреации, доска для объявлений, диплом для предметных недель по предметной области «Технология» и т.д.).	1		1	1.09	<a href="https://urok.1sept.ru/articles/591327">https://urok.1sept.ru/articles/591327</a>
3-4	<b>Основы графической грамоты. Сборочные чертежи.</b> <i>ПР:</i> Чтение сборочного чертежа.	1		1	8.09	<a href="https://urok.1sept.ru/articles/591327">https://urok.1sept.ru/articles/591327</a>
	<b>Современные и перспективные технологии.</b>					
5-6	<b>Актуальные и перспективные технологии обработки материалов.</b>	1		1	15.09	<a href="https://36tex.pф/уро-к-№-34-">https://36tex.pф/уро-к-№-34-</a>
	<b>Технологии обработки пищевых продуктов</b>					
7-8	<b>Основы рационального питания. Минеральные вещества.</b> <i>П/Р</i> Варианты сервировки стола к обеду, ужину.	1		1	22.09	<a href="https://tehnologiya-111.blogspot.com/p/6.html">https://tehnologiya-111.blogspot.com/p/6.html</a>
9-10	<b>Технологии круп, бобовых и их кулинарной обработки.</b> <i>Л/Р</i> Определение доброкачественности круп и бобовых изделий. <i>П/Р</i> Приготовление блюд из круп (гречневая каша).	1		1	29.09	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/tehnologia/3/class-prof.php">https://lbz.ru/metodist/authors/tehnologia/3/class-prof.php</a>
11-12	<b>Технологии производства макаронных изделий и их кулинарной обработки.</b> <i>П/Р</i> Приготовление и оформление блюд из макаронных изделий (макарон по-флотски).	1		1	06.10	<a href="https://tehnologiya-111.blogspot.com/p/6.html">https://tehnologiya-111.blogspot.com/p/6.html</a>

13-14	<b>Технологии производства молока и его кулинарной обработки.</b> <i>Л/Р</i> Определение качества молока органолептическими и лабораторными методами. <i>П/Р</i> Приготовление манной каши с орехами.	1			20.10	<a href="http://greb.ru/3/inggrafika-cherchenie/GOST.htm">http://greb.ru/3/inggrafika-cherchenie/GOST.htm</a>
15-16	<b>Технологии производства кисломолочных продуктов.</b> <b>Приготовления блюд из кисломолочных продуктов.</b> <i>Л/Р</i> Определение примесей крахмала в сметане (стр. 234). <i>П/Р</i> Приготовление сырников из творога.	1			27.10	<a href="http://greb.ru/3/inggrafika-cherchenie/GOST.htm">http://greb.ru/3/inggrafika-cherchenie/GOST.htm</a>
17-18	<b>Технология приготовления холодных десертов.</b> <i>П/Р</i> Приготовление сладкого блюда.	1			03.11	<a href="http://greb.ru/3/inggrafika-cherchenie/GOST.htm">http://greb.ru/3/inggrafika-cherchenie/GOST.htm</a>
19-20	<b>Технология производства плодоовощных консервов.</b> <i>П/Р</i> Приготовление зелени для заморозки.	1			10.11	<a href="http://greb.ru/3/inggrafika-cherchenie/GOST.htm">http://greb.ru/3/inggrafika-cherchenie/GOST.htm</a>
21-22	<b>Особенности приготовления пищи в походных условиях.</b> <i>П/Р</i> Расчет количества, состава и стоимости продуктов для похода.	1			17.11	
	<b>Техника и техническое творчество</b>	1		1		<a href="http://greb.ru/3/inggrafika-cherchenie/GOST.htm">http://greb.ru/3/inggrafika-cherchenie/GOST.htm</a>
23-24	<b>Технологические машины.</b> <i>П/Р</i> Изучение рабочих органов швейной машины.	1			01.12	<a href="http://greb.ru/3/inggrafika-cherchenie/GOST.htm">http://greb.ru/3/inggrafika-cherchenie/GOST.htm</a>
25-26	<b>Основы начального технического моделирования.</b> <i>П/Р:</i> Выполнение подставки под горячее (для карандашей) из фетра.	1			08.12	<a href="http://greb.ru/3/inggrafika-cherchenie/GOST.htm">http://greb.ru/3/inggrafika-cherchenie/GOST.htm</a>
	<b><u>Технологии получения и преобразования текстильных материалов.</u></b>	1				
27-28	<b>Материаловедение. Производство тканей на основе натуральных волокон животного происхождения. Свойства шерстяных и шелковых тканей.</b> <i>П/Р</i> Определение волокнистого состава шерстяных и шелковых тканей. (с.149)	1			15.12	<a href="https://www.google.com/url?q=http://www.interpedagogika.ru">https://www.google.com/url?q=http://www.interpedagogika.ru</a>
29-30	<b>Ткацкие переплетения.</b> <i>П/Р</i> Определение лицевой и изнаночной сторон тканей саржевого и атласного переплетений.	1			22.12	<a href="https://studfile.net/preview/2532212/">https://studfile.net/preview/2532212/</a>
31-32	<b>Машиноведение. Швейная машина.</b> <i>П/Р</i> Регулирование качества машинной строчки для различных видов тканей.	1			29.12	<a href="https://studfile.net/preview/2532212/">https://studfile.net/preview/2532212/</a>
33-34	<b>Изготовление плечевого изделия с цельнокроеным рукавом.</b> <i>П/Р</i> Снятие мерок и запись результатов измерения.	1			12.01	<a href="https://infourok.ru/ prezentaciya-potehnologii-na-temu-rabochee-mesto-dlya-ruchnoy-obrabotki-metallov-klass-1720390.html">https://infourok.ru/ prezentaciya-potehnologii-na-temu-rabochee-mesto-dlya-ruchnoy-obrabotki-metallov-klass-1720390.html</a>
35-36	<b>Построение основы чертежа швейного изделия (плечевого изделия с</b>	1			19.01	<a href="https://infourok.ru/issledovatel'skaya-">https://infourok.ru/issledovatel'skaya-</a>

	<b>цельнокроеным рукавом).</b> <b>П/Р</b> Построение чертежа плечевого изделия с цельнокроеным рукавом в масштабе 1:4 и в натуральную величину по своим меркам.			1		<a href="http://rabota-na-temu-izdelie-iz-metalla-svoimi-rukami-3115063.html">rabota-na-temu-izdelie-iz-metalla-svoimi-rukami-3115063.html</a>
37-38	<b>Моделирование швейного изделия.</b> <b>П/Р</b> Моделирование плечевого изделия с цельнокроеным рукавом изготовление выкройки.	1			26.01	
39-40	<b>Технология изготовления швейного изделия.</b> <b>П/Р</b> Раскладка выкройки плечевого изделия с цельнокроеным рукавом. Обмеловка и раскрой ткани.	1			02.02	<a href="https://infourok.ru/issledovatel'skaya-rabota-na-temu-izdelie-iz-metalla-svoimi-rukami-3115063.html">https://infourok.ru/issledovatel'skaya-rabota-na-temu-izdelie-iz-metalla-svoimi-rukami-3115063.html</a>
41-42	<b>Подготовка деталей кроя к обработке.</b> <b>П/Р</b> Подготовка деталей кроя к обработке.	1			09.02	
43-44	<b>Обработка плечевых и боковых срезов плечевого изделия с цельнокроеным рукавом.</b> <b>П/Р</b> Технология выполнения соединительных швов.	1			16.02	<a href="https://infourok.ru/issledovatel'skaya-rabota-na-temu-izdelie-iz-metalla-svoimi-rukami-3115063.htm">https://infourok.ru/issledovatel'skaya-rabota-na-temu-izdelie-iz-metalla-svoimi-rukami-3115063.htm</a>
45-46	<b>Проведение первой примерки плечевого изделия. Выявление дефектов, внесение изменений и устранение.</b> <b>П/Р.</b> Проведение первой примерки плечевого изделия. Контроль качества.	1			01.03	<a href="https://иванов-ам.пф/technology_tis_05/technology_tis_05_15a.html">https://иванов-ам.пф/technology_tis_05/technology_tis_05_15a.html</a>
47-48	<b>Обработка горловины плечевого изделия с цельнокроеным рукавом.</b> <b>П/Р</b> Технология выполнения соединительных и краевых швов.	1			08.03	<a href="https://иванов-ам.пф/technology_tis_05/technology_tis_05_15a.html">https://иванов-ам.пф/technology_tis_05/technology_tis_05_15a.html</a>
49-50	<b>Обработка нижнего среза изделия и срезов рукавов косой бейкой.</b> <b>П/Р</b> Окончательная отделка изделия и контроль качества готового изделия.	1			15.03	
	<b>Технологии художественно-прикладной обработки материалов</b>					
51-52 53-54	<b>Вязание крючком.</b> <b>П/Р</b> Подбор пряжи, крючка. Выполнение цепочки из воздушных петель, основных элементов, вязание полотна по кругу	2			22.03 29.03	<a href="https://studfile.net/preview/2790812/">https://studfile.net/preview/2790812/</a>
55-56 57-58	<b>Изготовление сувенира (вязание крючком).</b> Технология выполнения различных петель. Раппорт узора и его запись. Подбор пряжи по цвету. <b>П/Р</b> Изготовление образцов, связанных крючком (с.273).Выполнение сувенира.	2			05.04 19.04	<a href="https://studfile.net/preview/2790812/">https://studfile.net/preview/2790812/</a>
	<b>Технология ведения дома.</b>					
59-60	<b>Интерьер комнаты школьника.</b> <b>Технология «умный дом».</b> <b>П/Р</b> Планирование интерьера комнаты школьника.	1			26.04	<a href="https://dohodinet.ru/professiii-svyazannye-s-proizvodstvom-i-obrabotkoj-metallov/">https://dohodinet.ru/professiii-svyazannye-s-proizvodstvom-i-obrabotkoj-metallov/</a>
	<b>Элементы тепловой энергетики, электротехники и робототехники.</b>					
61-62	<b>Функциональное разнообразие роботов.</b>	1			03.05	
	<b>Творческий проект.</b>					

63-64	<b>Технологический проект. Поисково-исследовательский этап. П/Р</b> Разработка эскиза изделия и технологической карты.	1			10.05	<a href="https://infourok.ru/pr ezentaciya-po-tehnologii-na-temu-osnovy-racionalnogo-pitaniya-6-klass-5682631.html">https://infourok.ru/pr ezentaciya-po-tehnologii-na-temu-osnovy-racionalnogo-pitaniya-6-klass-5682631.html</a>
65-66	<b>Практическая реализация проекта. Конструкторско-технологический этап. П/Р</b> Выполнение творческого проекта.	1			1 7 · 0 5	
67-68	<b>Формирование и оформление результатов. Защита учебного проекта Оценка результатов проектной деятельности. П/Р</b> Оценка проделанной работы. Защита проекта.				24.05	<a href="http://dspace.kgsu.ru/xmlui/bitstream/handle/123456789/5793/Медведевских-ВС_2022_УП.pdf?sequence=1&amp;isAllowed=y">http://dspace.kgsu.ru/xmlui/bitstream/handle/123456789/5793/Медведевских-ВС_2022_УП.pdf?sequence=1&amp;isAllowed=y</a>
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	34	34		



