ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДА ПЕРМИ

МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 55 ИМЕНИ ДВАЖДЫ ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО СОЮЗА Г.Ф.СИВКОВА» г. ПЕРМИ

ПРИНЯТО УТВЕРЖДЕНО

Педагогическим советом Приказом директора

МАОУ «СОШ № 55» г. Перми МАОУ «СОШ № 55» г. Перми

(протокол № 16 от 29.08.2023) № 059-08/70-01-06/4-399 от 29.08.2023

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного курса «Технология»**

**для обучающихся 6 классов**

Срок освоения программы: 2023 – 2024 г.

Составитель: Е.В. Мурсалимова

учитель технологии

Пермь – 2023

## СОДЕРЖАНИЕ

[2](#_Toc144459623)

[ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА 3](#_Toc144459624)

[Модуль «Производство и технологии» 4](#_Toc144459625)

[Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов» 4](#_Toc144459626)

[Модуль «Компьютерная графика. Черчение» 5](#_Toc144459627)

[Модуль «Робототехника» 5](#_Toc144459628)

[СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ 6](#_Toc144459629)

[6 Модуль «Производство и технологии» . 6](#_Toc144459630)

[Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов» 6 КЛАСС 6](#_Toc144459631)

[Модуль «Робототехника» 7](#_Toc144459632)

[6 КЛАСС 7](#_Toc144459633)

[Модуль «Компьютерная графика. Черчение» 7](#_Toc144459634)

[6 КЛАСС 7](#_Toc144459635)

[ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ 8](#_Toc144459636)

[ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ 8](#_Toc144459637)

[1) патриотического воспитания: 8](#_Toc144459638)

[2) гражданского и духовно-нравственного воспитания: 8](#_Toc144459639)

[3) эстетического воспитания: 8](#_Toc144459640)

[6) трудового воспитания: 9](#_Toc144459641)

[7) экологического воспитания: 9](#_Toc144459642)

[МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ 9](#_Toc144459643)

[Универсальные познавательные учебные действия 9](#_Toc144459644)

[Базовые логические действия: 9](#_Toc144459645)

[Базовые исследовательские действия: 9](#_Toc144459646)

[Работа с информацией: 10](#_Toc144459647)

[Регулятивные универсальные учебные действия 10](#_Toc144459648)

[Самоорганизация: 10](#_Toc144459649)

[Самоконтроль (рефлексия): 10](#_Toc144459650)

[Умения принятия себя и других: 10](#_Toc144459651)

[Коммуникативные универсальные учебные действия 11](#_Toc144459652)

[Совместная деятельность: 11](#_Toc144459653)

[ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ 11](#_Toc144459654)

[ПРИМЕРНОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЧАСОВ ПО ГОДАМ ОБУЧЕНИЯ 14](#_Toc144459655)

[ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ (БАЗОВЫЙ ВАРИАНТ) 16](#_Toc144459656)

[6 КЛАСС 16](#_Toc144459657)

Федеральная рабочая программа по учебному предмету «Технология» (предметная область «Технология») (далее соответственно – программа по технологии, технология) включает пояснительную записку, содержание обучения, планируемые результаты освоения программы по технологии, тематическое планирование.

## 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.

Общее число часов, рекомендованных для изучения технологии в 6 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» 6 КЛАСС

Технологии обработки конструкционных материалов.

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

Народные промыслы по обработке металла. Способы обработки тонколистового металла.

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

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

Профессии, связанные с производством и обработкой металлов. Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из металла». Выполнение проектного изделия по технологической карте.

Потребительские и технические требования к качеству готового изделия. Оценка качества проектного изделия из тонколистового металла.

Технологии обработки пищевых продуктов.

Молоко и молочные продукты в питании. Пищевая ценность молока и молочных продуктов. Технологии приготовления блюд из молока и молочных продуктов.

Определение качества молочных продуктов, правила хранения продуктов.

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

Профессии, связанные с пищевым производством.

Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов». Технологии обработки текстильных материалов.

Современные текстильные материалы, получение и свойства.

Сравнение свойств тканей, выбор ткани с учётом эксплуатации изделия. Одежда, виды одежды. Мода и стиль.

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

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

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

Оценка качества изготовления проектного швейного изделия.

## Модуль «Робототехника»

## КЛАСС

Мобильная робототехника. Организация перемещения робототехнических устройств.

Транспортные роботы. Назначение, особенности. Знакомство с контроллером, моторами, датчиками. Сборка мобильного робота.

Принципы программирования мобильных роботов.

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

Учебный проект по робототехнике.

## Модуль «Компьютерная графика. Черчение»

## КЛАСС

Создание проектной документации.

Основы выполнения чертежей с использованием чертёжных инструментов и приспособлений.

Стандарты оформления.

Понятие о графическом редакторе, компьютерной графике.

Инструменты графического редактора. Создание эскиза в графическом редакторе.

Инструменты для создания и редактирования текста в графическом редакторе. Создание печатной продукции в графическом редакторе.

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

**ПО ТЕХНОЛОГИИ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Изучение технологии на уровне основного общего образования направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов освоения содержания учебного предмета.

## ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения технологии на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты в части:

## патриотического воспитания:

проявление интереса к истории и современному состоянию российской науки и технологии;

ценностное отношение к достижениям российских инженеров и учёных;

## 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;

## 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;

1. **ценности научного познания и практической деятельности**: осознание ценности науки как фундамента технологий;

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

1. **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;

## 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;

## 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;

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.

*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.

## ПРИМЕРНОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЧАСОВ ПО ГОДАМ ОБУЧЕНИЯ

Программа составлена на основе модульного принципа построения учебного материала и допускает вариативный подход к очерёдности изучения модулей, принципам компоновки учебных тем, форм и методов освоения содержания.

Порядок изучения модулей может быть изменён, возможно перераспределение учебного времени между модулями (при сохранении общего количества учебных часов).

Предлагаемые варианты тематического планирования и распределения часов на изучение модулей могут служить примерным образцом при составлении рабочих программ по предмету.

Образовательная организация может выбрать один из них либо самостоятельно разработать и утвердить иной вариант тематического планирования.

Количество часов инвариантных модулей может быть сокращено для введения вариативных. Порядок, классы изучения модулей и количество часов могут быть иными с учётом материально-технического обеспечения образовательной организации.

Пример распределения часов по инвариантным модулям без учёта вариативных.

Вариант 1 (базовый)

|  |  |
| --- | --- |
| **Модули** | **Количество часов по классам** |
| ***6 класс*** |
| **Инвариантные модули** |
| Производство и технологии | 8 |
| Компьютерная графика, черчение1 | 8 |
| 3D-моделирование, прототипирование, макетирование | – |
| Технологии обработки материалов, пищевых продуктов | 36 |
| *Технологии обработки конструкционных материалов. Технологии обработки пищевых продуктов. Технологии обработки текстильных материалов* | *12* |
| Робототехника2 | 4 |
| Всего | **68** |

1Темы модуля «Компьютерная графика, черчение» могут быть распределены в других модулях.

При распределении часов модуля «Технологии обработки материалов, пищевых продуктов» следует ориентироваться на наличие оборудования для реализации тематических блоков «Технологии обработки конструкционных материалов», «Технологии обработки текстильных материалов», «Технологии обработки пищевых продуктов».

При отсутствии возможности выполнять практические работы обязательным является изучение всего объёма теоретического материала. Часы, выделяемые на практические работы, можно перенести на изучение других тем инвариантных или вариативных модулей.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ (БАЗОВЫЙ ВАРИАНТ)

## КЛАСС

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование модулей, разделов и тем учебногопредмета | Количество часов | Программное содержание | Основные виды деятельности обучающихся |
| **1** | **Модуль «Производство и технологии»** |
| 1.1 | Модели и моделирование | 2 | Модели и моделирование, виды моделей. Макетирование.Основные свойства моделей. Производственно-технологические задачи и способы их решения.Моделирование технических устройств.Производственно-технологические задачи и способы их решения.*Практическая работа**«Описание/характеристика модели технического устройства»* | *Аналитическая деятельность*:* характеризовать предметы труда в различных видах материального производства;
* анализировать виды моделей;
* изучать способы моделирования;
* знакомиться со способами решения производственно-технологических задач.

*Практическая деятельность*:* выполнять описание модели технического устройства
 |
| 1.2 | Машины домаи на производстве. Кинематические схемы | 2 | Виды машин и механизмов. Технологические, рабочие, информационные машины. Основные части машин (подвижные и неподвижные).Виды соединения деталей.Кинематические схемы. Условные обозначения в кинематических | *Аналитическая деятельность:**–* называть и характеризовать машины и механизмы;* называть подвижные и неподвижные соединения деталей машин;
* изучать кинематические схемы,

условные обозначения. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | схемах. Типовые детали. *Практическая работа «Чтение кинематических схем машин и механизмов»* | *Практическая деятельность:**–* называть условные обозначения в кинематических схемах;– читать кинематические схемымашин и механизмов |
| 1.3 | Техническоеконструирование | 2 | Техническое 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).*Практическая работа «Выполнение эскиза модели технического**устройства или машины»* | *Аналитическая деятельность*:* конструировать, оценивать и использовать модели

в познавательной и практической деятельности;* разрабатывать несложную технологическую, конструкторскую документацию для выполнения творческих проектных задач;
* предлагать варианты усовершенствования конструкций. *Практическая деятельность:*

*–* выполнять эскиз несложноготехнического устройства или машины |
| 1.4 | Перспективы развития технологий | 2 | Информационные технологии. Перспективные технологии.Промышленные технологии. Технологии машиностроения, металлургии, производства пищевых продуктов, биотехнологии, агротехнологии и др.Перспективы развития технологий. | *Аналитическая деятельность*:* характеризовать виды современных технологий;
* определять перспективы развития разных технологий.

*Практическая деятельность*:* составлять перечень технологий, описывать их
 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | *Практическая работа «Составление**перечня технологий, их описания, перспектив развития»* |  |
| Итого по модулю | 8 |  |  |
| **2** | **Модуль «Компьютерная графика. Черчение»** |
| 2.1 | Компьютерная графика.Мир изображений | 2 | Виды чертежей. Основы выполнения чертежей с использованиемчертежных инструментов и приспособлений.Геометрическое черчение. Правила геометрических построений.Стандарты оформления. Создание проектной документации.*Практическая работа «Выполнение простейших геометрических построений с помощью чертежных**инструментов и приспособлений»* | *Аналитическая деятельность*:* называть виды чертежей;
* анализировать последовательность и приемы выполнения

геометрических построений.*Практическая деятельность*:* выполнять простейшие геометрические построения

с помощью чертежных инструментов и приспособлений |
| 2.2 | Компьютерные методы представления графической информации.Графический редактор | 4 | Компьютерная графика. Распознавание образов, обработка изображений, создание новых изображений с помощью средств компьютерной графики.Компьютерные методы представления графической информации. Растровая и векторная графики. Условные обозначения какспециальные графические элементы и | *Аналитическая деятельность:**–* изучать основы компьютерной графики;* различать векторную и растровую графики;
* анализировать условные графические обозначения;
* называть инструменты графического редактора;
* описывать действия инструментов и
 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | сфера их применения. Блок-схемы. *Практическая работа «Построение блок-схемы с помощью графических объектов».*Понятие о графическом редакторе.Инструменты графического редактора, их возможности для выполнения графических изображений.*Практическая работа**«Построение фигур в графическом редакторе»* | команд графического редактора.*Практическая деятельность:**–* выполнять построение блок-схем с помощью графических объектов;– создавать изображенияв графическом редакторе (на основе геометрических фигур) |
| 2.3 | Создание печатной продукциив графическом редакторе | 2 | Создание печатной продукциив графическом редакторе. Виды и размеры печатной продукции.Инструменты графического редактора по обработке текстов ирисунков для создания графического объекта (афиша, баннер, визитка, листовка).Составление дизайна печатной продукции на примере одногоиз видов (плакат, буклет, визитка).*Практическая работа**«Создание печатной продукции в графическом редакторе»* | *Аналитическая деятельность:**–* характеризовать виды и размеры печатной продукции в зависимости от их назначения;* изучать инструменты для создания рисунков в графическом редакторе;
* называть инструменты для создания рисунков в графическом редакторе, описывать их назначение, функции.

*Практическая деятельность:**–* создавать дизайн печатнойпродукции в графическом редакторе |
| Итого по модулю | 8 |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **3** | **Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»** |
| 3.1 | Технологии обработкиконструкционных материалов | 2 | Технологии обработкиконструкционных материалов. Получение и использование металлов человеком. Рациональное использование, сбор и переработка вторичного сырья. Общие сведения о видах металлов и сплавах.Тонколистовой металл и проволока. Виды, получение и применение листового металла и проволоки.Народные промыслы по обработке металла.*Практическая работа «Свойства**металлов и сплавов»* | *Аналитическая деятельность:**–* называть и характеризовать виды металлов и их сплавов;* знакомиться с образцами тонколистового металла, проволоки;
* изучать свойства металлов и сплавов;
* называть и характеризовать разные виды народных промыслов

по обработке металлов.*Практическая деятельность:**–* исследовать, анализировать исравнивать свойства металлов и их сплавов |
| 3.2 | Способы обработки тонколистового металла | 2 | Способы обработки тонколистового металла. Слесарный верстак.Операции правка, разметка тонколистового металла.Инструменты для разметки. Приёмы разметки заготовок. Приёмы ручной правки заготовок из проволоки и тонколистового металла. Инструменты и приспособления.Правила безопасной работы.*Индивидуальный творческий* | *Аналитическая деятельность:**–* характеризовать понятие «разметка заготовок»;* различать особенности разметки заготовок из металла;
* излагать последовательность контроля качества разметки;
* перечислять критерии качества правки тонколистового металла и проволоки;
* выбирать металл для проектного

изделия в соответствии с его |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | *(учебный) проект «Изделие из металла»:** *определение проблемы, продукта проекта, цели, задач;*
* *анализ ресурсов;*
* *обоснование проекта*
 | назначением.*Практическая деятельность:**–* выполнять технологические операции разметки и правки заготовок из металла;* определять проблему, продукт проекта, цель, задач;
* выполнять обоснование проекта
 |
| 3.3 | Технологии изготовления изделий из металла | 6 | Технологии изготовления изделий.Операции: резание, гибка тонколистового металла.Приёмы резания, гибки заготовок из проволоки, тонколистового металла.Технология получения отверстий в заготовках из металлов.Сверление отверстий в заготовках из металла. Инструменты и приспособления для сверления.Приёмы пробивания и сверления отверстий в заготовкахиз тонколистового металла. Технология сборки изделий из тонколистового металла, проволоки.Соединение металлических деталейв изделии с помощью заклёпок. | *Аналитическая деятельность*:* называть и характеризовать инструменты, приспособления и технологическое оборудование, используемое для резания и гибки тонколистового металла;
* изучать приёмы сверления заготовок из конструкционных материалов;
* характеризовать типы заклёпок и их назначение;
* изучать инструменты и приспособления для соединения деталей на заклёпках;
* изучать приёмы получения фальцевых швов.

*Практическая деятельность:**–* выполнять по разметке резание заготовок из тонколистового металла, |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | Соединение деталейиз тонколистового металла фальцевым швом. Использование инструментов и приспособлений для сборочных работ. Правила безопасной работы.*Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из металла»:** *выполнение эскиза проектного изделия;*
* *определение материалов, инструментов;*
* *составление технологической карты*;

– *выполнение проекта**по технологической карте* | проволоки с соблюдением правил безопасной работы;* соединять детали из металла

на заклёпках, детали из проволоки – скруткой;* контролировать качество соединения деталей;
* выполнять эскиз проектного изделия;
* составлять технологическую карту проекта
 |
| 3.4 | Контроль и оценка качества изделий из металла.Мир профессий | 4 | Оценка качества проектного изделия из тонколистового металла.Потребительские и технические требования к качеству готового материала. Контроль и оценкакачества изделий из металла. Оформление проектной документации.Профессии, связанныес производством и обработкой | *Аналитическая деятельность:**–* оценивать качество изделия из металла;* анализировать результаты проектной деятельности;
* называть профессии, связанные с производством и обработкой металлов;
* анализировать результаты

проектной деятельности. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | металлов.*Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из металла»:** *оценка качества проектного изделия;*
* *самоанализ результатов проектной работы;*
* *защита проекта*
 | *Практическая деятельность:**–* составлять доклад к защите творческого проекта;* предъявлять проектное изделие;
* оформлять паспорт проекта;
* защищать творческий проект
 |
| 3.5 | Технологии обработки пищевых продуктов | 6 | Молоко и молочные продуктыв питании. Пищевая ценность молока и молочных продуктов.Определение качества молочных продуктов, правила хранения продуктов. Технологии приготовления блюд из молока и молочных продуктов.Виды теста. Выпечка, калорийность кондитерских изделий. Хлеб, пищевая ценность. Технологии приготовления разных видов теста (тесто для вареников, песочное тесто, бисквитное тесто, дрожжевое тесто). Профессии, связанные с пищевым производством: кондитер, хлебопек. *Групповой проект по теме**«Технологии обработки пищевых* | *Аналитическая деятельность*:* изучать и называть пищевую ценность молока и молочных продуктов;
* определять качество молочных продуктов, называть правила хранения продуктов;
* называть виды теста, продукты, используемые для приготовления разных видов теста;
* изучать рецепты блюд из молока и молочных продуктов, рецепты выпечки;
* изучать профессии кондитер, хлебопек;
* оценивать качество проектной работы.

*Практическая деятельность*: |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | *продуктов»:** *определение этапов командного проекта;*
* *распределение ролей и обязанностей в команде;*
* *определение продукта, проблемы, цели, задач;*
* *анализ ресурсов;*
* *обоснование проекта;*
* *выполнение проекта;*
* *самооценка результатов проектной деятельности;*
* *защита проекта*
 | * определять и выполнять этапы командного проекта;
* защищать групповой проект
 |
| 3.6 | Технологии обработки текстильных материалов.Мир профессий | 2 | Одежда, виды одежды.Классификация одежды по способу эксплуатации. Выбор текстильных материалов для пошива одеждыс учётом эксплуатации.Уход за одеждой. Условные обозначения на маркировочной ленте. Мода и стиль. Профессии, связанные с производством одежды.*Практическая работа**«Определение стиля в одежде». Практическая работа**«Уход за одеждой»* | *Аналитическая деятельность*:* называть виды, классифицировать одежду,
* называть направления современной моды;
* называть и описывать основные стили в одежде;
* называть профессии, связанные с производством одежды.

*Практическая деятельность*:* определять виды одежды;
* определять стиль одежды;
* читать условные обозначения (значки) на маркировочной ленте
 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | и определять способы уходаза одеждой |
| 3.7 | Современные текстильные материалы,получение и свойства | 2 | Современные текстильные материалы, получение и свойства. Материалы с заданными свойствами. Смесовые ткани, их свойства.Сравнение свойств тканей.Выбор ткани для швейного изделия (одежды) с учётом его эксплуатации. *Практическая работа «Составление характеристик современных текстильных материалов».**Практическая работа**«Сопоставление свойств материалов и способа эксплуатации швейного изделия»* | *Аналитическая деятельность*:* называть и изучать свойства современных текстильных материалов;
* характеризовать современные текстильные материалы, их получение;
* анализировать свойства тканей и выбирать с учётом эксплуатации изделия (одежды).

*Практическая деятельность*:* составлять характеристики современных текстильных материалов;
* выбирать текстильные материалы для изделий с учётом их

эксплуатации |
| 3.8 | Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву швейного изделия | 8 | Машинные швы (двойные). Регуляторы швейной машины. Дефекты машинной строчки, связанные с неправильным натяжением ниток.Выполнение технологическихопераций по раскрою и пошиву проектного изделия, отделке изделия. | *Аналитическая деятельность:**–* называть и объяснять функции регуляторов швейной машины;* анализировать технологические операции по выполнению машинных швов;
* анализировать проблему,

определять продукт проекта; |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | Размеры изделия. Чертеж выкроек проектного швейного изделия (например, укладкадля инструментов, сумка, рюкзак; изделие в технике лоскутной пластики).Виды декоративной отделки швейных изделий. Организация рабочего места.Правила безопасной работы на швейной машине.Оценка качества изготовления проектного швейного изделия. *Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие**из текстильных материалов».** *определение проблемы, продукта проекта, цели, задач;*
* *анализ ресурсов;*
* *обоснование проекта;*
* *составление технологической карты;*
* *выполнение проекта*

*по технологической карте;** *оценка качества проектного изделия;*
 | * контролировать качество выполняемых операций

по изготовлению проектного швейного изделия;* определять критерии оценки и оценивать качество проектного швейного изделия.

*Практическая деятельность*:* выбирать материалы, инструменты и оборудование для выполнения швейных работ;
* использовать ручные инструменты для выполнения швейных работ;
* выполнять простые операции машинной обработки;
* выполнять чертеж и технологические операции

по раскрою и пошиву проектного изделия, отделке изделия;* предъявлять проектное изделие и защищать проект
 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | * *самоанализ результатов проектной работы;*
* *защита проекта*
 |  |
| Итого по модулю | 32 |  |  |
| **4** | **Модуль «Робототехника»** |
| 4.1 | Мобильная робототехника | 2 | 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.Гусеничные и колёсные транспортные роботы. *Практическая работа**«Характеристика транспортного**робота»* | *Аналитическая деятельность*:* называть виды роботов;
* описывать назначение транспортных роботов;
* классифицировать конструкции транспортных роботов;
* объяснять назначение транспортных роботов.

*Практическая деятельность*:* составлять характеристику транспортного робота
 |
| 4.2 | Роботы:конструирование и управление | 4 | Роботы на гусеничном ходу. Сборка робототехнической модели.Управление робототехнической моделью из среды визуального программирования.Прямолинейное движение вперёд. Движение назад.*Практическая работа* | *Аналитическая деятельность*:* анализировать конструкции гусеничных и колесных роботов;
* планировать управление моделью с заданными параметрами

с использованием программного управления.*Практическая деятельность*: |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | *«Конструирование робота. Программирование поворотов робота».*Роботы на колёсном ходу.Понятие переменной. Оптимизация программ управления роботомс помощью переменных. Разнообразие конструктивных решений. Светодиоды: назначение и программирование.*Практическая работа**«Сборка робота и программирование нескольких светодиодов»* | * собирать робототехнические модели с элементами управления;
* определять системы команд, необходимых для управления;
* осуществлять управление собранной моделью
 |
| 4.3 | Датчики.Назначение ифункции различных датчиков | 4 | Датчики (расстояния, линии и др.), как элементы управления схемы робота. Датчик расстояния.Понятие обратной связи. Назначение, функции датчиков и принципы их работы.*Практическая работа**«Программирование работы датчика расстояния».*Датчик линии, назначение, функции датчиков и принципы их работы.*Практическая работа**«Программирование работы датчика линии»* | *Аналитическая деятельность*:– называть и характеризовать датчики, использованныепри проектировании транспортного робота;*–* анализировать функции датчиков.*Практическая деятельность*:* программировать работу датчика расстояния;
* программировать работу датчика линии
 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 4.4 | Управление движущейся моделью робота в компьютерно-управляемой среде | 2 | Понятие широтно-импульсной модуляции. Изучение интерфейса визуального языка программирования, основные инструменты и команды программирования роботов.*Практическая работа**«Программирование модели транспортного робота»* | *Аналитическая деятельность*:* программирование транспортного робота;
* изучение интерфейса конкретного языка программирования;
* изучение основных инструментов и команд программирования роботов. *Практическая деятельность*:
* собирать модель робота по схеме;
* программировать датчики модели робота
 |
| 4.5 | Программирование управления одним сервомотором | 4 | Знакомство с сервомотором. Программирование управления одним сервомотором.*Практическая работа «Управление несколькими сервомоторами».*Разработка программы для реализации движения транспортного робота с использованием датчиков. *Практическая работа «Проведение испытания, анализ разработанных**программ»* | *Аналитическая деятельность*:* программирование управления одним сервомотором;
* изучение основных инструментов и команд программирования роботов. *Практическая деятельность*:
* собирать робота по инструкции;
* программировать датчики и сервомотор модели робота;
* проводить испытания модели
 |
| 4.6 | Основы проектной деятельности | 4 | *Групповой учебный проект по робототехнике:** *определение этапов проекта;*
* *распределение ролей и обязанностей в команде;*
 | *Аналитическая деятельность:** анализировать результаты проектной деятельности. *Практическая деятельность:*
* собирать робота по схеме;
 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | *– определение продукта, проблемы, цели, задач;** *обоснование проекта;*
* *анализ ресурсов;*
* *выполнение проекта;*
* *самооценка результатов проектной деятельности;*
* *защита проекта*
 | * программировать модель транспортного робота;
* проводить испытания модели;
* защищать творческий проект
 |
| Итого по модулю | 20 |  |  |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВОЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | 68 |  |  |

**Поурочное планирование 6 класс**

|  |
| --- |
|  |
| п/п | Тема урока | Количество часов | Дата изучения | Электронные цифровые образовательные ресурсы |
| Всего | Контрольные работы | Практические работы |
| 1 | [[Правила ТБ на уроке технология. | 1 | введите значение | введите значение | введите дату | [[]] |
| 2 | [[Текстильные волокна животного происхождения. | 1 | введите значение | введите значение | введите дату | [[]] |
| 3 | [[Свойства шелка и шерсти.]] | 1 | введите значение | введите значение | введите дату | [[]] |
| 4 | [[Тест по теме "Свойства шелка и шерсти"]] | 1 | введите значение | введите значение | введите дату | [[]] |
| 5 | [[Выполнение саржевого переплетения]] | 1 | введите значение | введите значение | введите дату | [[]] |
| 6 | [[Продолжение саржевого переплетения.]] | 1 | введите значение | введите значение | введите дату | [[]] |
| 7 | [[Таблица по волокнам шелка и шерсти.]] | 1 | введите значение | введите значение | введите дату | [[]] |
| 8 | [[Технологии ручной обработки древесных материалов.]] | 1 | введите значение | введите значение | введите дату | [[]] |
| 9 | [[Тест по теме "Технологии ручной обработки древесных материалов"]] | 1 | введите значение | введите значение | введите дату | [[]] |
| 10 | [[Металлы и способы их обработки. Профессии, связанные с производством и обработкой металлов]] | 1 | введите значение | введите значение | введите дату | [[]] |
| 11 | [[Проверочные задания по способу и обработке металлов.]] | 1 | введите значение | введите значение | введите дату | [[]] |
| 12 | [[Машины и механизмы. Кинематические схемы]] | 1 | введите значение | введите значение | введите дату | [[]] |
| 13 | [[Регуляторы швейной машины]] | 1 | введите значение | введите значение | введите дату | [[]] |
| 14 | [[История бытовой швейной машины.]] | 1 | введите значение | введите значение | введите дату | [[]] |
| 15 | [[Тест по машинам и механизмам.]] | 1 | введите значение | введите значение | введите дату | [[]] |
| 16 | [[Техническое конструирование. Конструкторская документация]] | 1 | введите значение | введите значение | введите дату | [[]] |
| 17 | [[Проверочная работа]] | 1 | введите значение | введите значение | введите дату | [[]] |
| 18 | [[Компьютерная графика]] | 1 | введите значение | введите значение | введите дату | [[]] |
| 19 | [[Тест по теме: компьютерная графика.]] | 1 | введите значение | введите значение | введите дату | [[]] |
| 20 | [[Чертеж. Геометрическое черчение]] | 1 | введите значение | введите значение | введите дату | [[]] |
| 21 | [[Практическая работа «Выполнение простейших геометрических построений с помощью чертежных инструментов и приспособлений»]] | 1 | введите значение | введите значение | введите дату | [[]] |
| 22 | [[Производство и технологии. Будущее техники и технологий. Перспективные технологии]] | 1 | введите значение | введите значение | введите дату | [[]] |
| 23 | [[Труд как основа производства.]] | 1 | введите значение | введите значение | введите дату | [[]] |
| 24 | [[Тест по теме: Труд как основы производства.]] | 1 | введите значение | введите значение | введите дату | [[]] |
| 25 | [[Энергия и информация как предметы труда]] | 1 | введите значение | введите значение | введите дату | [[]] |
| 26 | [[Тест по теме: Энергия и информация как предмет труда.]] | 1 | введите значение | введите значение | введите дату | [[]] |
| 27 | [[Что такое техническая система?]] | 1 | введите значение | введите значение | введите дату | [[]] |
| 28 | [[Тест по теме: Технологическая система.]] | 1 | введите значение | введите значение | введите дату | [[]] |
| 29 | [[Модели и моделирование, виды моделей]] | 1 | введите значение | введите значение | введите дату | [[]] |
| 30 | [[Необходимые инструменты и материалы. Что такое технологическая карта.]] | 1 | введите значение | введите значение | введите дату | [[]] |
| 31 | [[Составление технологической карты]] | 1 | введите значение | введите значение | введите дату | [[]] |
| 32 | [[Практическая работа. Чертеж модели.]] | 1 | введите значение | введите значение | введите дату | [[]] |
| 33 | [[Практическая работа. Сборка деталей.]] | 1 | введите значение | введите значение | введите дату | [[]] |
| 34 | [[Завершение практической работы.]] | 1 | введите значение | введите значение | введите дату | [[]] |
| 35 | [[Понятие о композиции в интерьере.]] | 1 | введите значение | введите значение | введите дату | [[]] |
| 36 | [[Практическая работа. рисунок своей комнаты.]] | 1 | введите значение | введите значение | введите дату | [[]] |
| 37 | [[Тест по теме "Понятие о композиции интерьера"]] | 1 | введите значение | введите значение | введите дату | [[]] |
| 38 | [[Закрепление настенных предметов.]] | 1 | введите значение | введите значение | введите дату | [[]] |
| 39 | [[Закрепление настенных предметов.]] | 1 | введите значение | введите значение | введите дату | [[]] |
| 40 | [[Закрепление оконных и дверных предметов.]] | 1 | введите значение | введите значение | введите дату | [[]] |
| 41 | [[Тест]] | 1 | введите значение | введите значение | введите дату | [[]] |
| 42 | [[Классификация роботов. Транспортные роботы]] | 1 | введите значение | введите значение | введите дату | [[]] |
| 43 | [[Минеральные вещества, значение для людей]] | 1 | введите значение | введите значение | введите дату | [[]] |
| 44 | [[Тест]] | 1 | введите значение | введите значение | введите дату | [[]] |
| 45 | [[Основы рационального питания: молоко и молочные продукты; тесто, виды теста]] | 1 | введите значение | введите значение | введите дату | [[]] |
| 46 | [[Тест]] | 1 | введите значение | введите значение | введите дату | [[]] |
| 47 | [[Ассортимент и технология производства кисломолочных продуктов.]] | 1 | введите значение | введите значение | введите дату | [[]] |
| 48 | [[Тест]] | 1 | введите значение | введите значение | введите дату | [[]] |
| 49 | [[Крупы, их пищевая ценность. Приготовление блюд из круп.]] | 1 | введите значение | введите значение | введите дату | [[]] |
| 50 | [[Тест]] | 1 | введите значение | введите значение | введите дату | [[]] |
| 51 | [[Основы проектной деятельности]] | 1 | введите значение | введите значение | введите дату | [[]] |
| 52 | [[Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов» Защита]] | 1 | введите значение | введите значение | введите дату | [[]] |
| 53 | [[Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов» Защита]] | 1 | введите значение | введите значение | введите дату | [[]] |
| 54 | [[Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов» Защита]] | 1 | введите значение | введите значение | введите дату | [[]] |
| 55 | [[Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов» Защита]] | 1 | введите значение | введите значение | введите дату | [[]] |
| 56 | [[Профессии кондитер, хлебопек]] | 1 | введите значение | введите значение | введите дату | [[]] |
| 57 | [[Силуэт и стиль в одежде.]] | 1 | введите значение | введите значение | введите дату | [[]] |
| 58 | [[Практическая работа]] | 1 | введите значение | введите значение | введите дату | [[]] |
| 59 | [[Требования, предъявляемые к одежде.]] | 1 | введите значение | введите значение | введите дату | [[]] |
| 60 | [[Тест по теме: силуэт и стиль в одежде.]] | 1 | введите значение | введите значение | введите дату | [[]] |
| 61 | [[Как выбрать профессию.]] | 1 | введите значение | введите значение | введите дату | [[]] |
| 62 | [[Характеризовать понятие «тепловая энергия»]] | 1 | введите значение | введите значение | введите дату | [[]] |
| 63 | [[Тест]] | 1 | введите значение | введите значение | введите дату | [[]] |
| 64 | [[Итоговый тест по технологии за 6 курс.]] | 1 | введите значение | введите значение | введите дату | [[]] |
| 65 | [[Работа с фетром. ТБ при работе.]] | 1 | введите значение | введите значение | введите дату | [[]] |
| 66 | [[Подготовительный этап. Обвод рисунка.]] | 1 | введите значение | введите значение | введите дату | [[]] |
| 67 | [[Соединительный этап.]] | 1 | введите значение | введите значение | введите дату | [[]] |
| 68 | [[Заключительный этап. Подбор аксессуаров ]] | 1 | введите значение | введите значение | введите дату | [[]] |
| Добавить строку |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | 68 | 0 | 0 |  |  |