

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования Иркутской области
Департамент образования комитета по социальной политике и культуре
администрации города Иркутска
МБОУ Гимназия №44 г. Иркутска

РАССМОТРЕНО
на заседании кафедры
художественно-
эстетического
воспитания
Зав.кафедрой

Копылова Е.В.
Протокол №1 от
«29» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по НМР

Колеснева Г.Г.
«29» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор

Гребенникова Г.Г.
Приказ №121/ОД от
«30» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Технология.»

для обучающихся 5-7 классов

г. Иркутск 2023

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по технологии на уровне среднего общего образования разработана на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования, представленных в ФГОС СОО, а также на основе характеристики планируемых результатов духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся, представленной в федеральной рабочей программе воспитания.

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, 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, развития 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 технология» 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.

Модуль «Робототехника».

В модуле наиболее полно реализуется идея конвергенции материальных и

информационных технологий. Значимость данного модуля заключается в том, что при его освоении формируются навыки работы с когнитивной составляющей (действиями, операциями и этапами).

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

Модуль «3D-моделирование, прототипирование, макетирование».

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

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).

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 ИКТ 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 технология»;

2. СОДЕРЖАНИЕ СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО ПРЕДМЕТУ ТЕХНОЛОГИЯ.

Инвариативные модули

Модуль «Производство и технологии».

5 класс.

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

Материальный мир и потребности человека. Свойства вещей.

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

Материальные технологии. Технологический процесс.

Производство и техника. Роль техники в производственной деятельности человека.

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

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

Какие бывают профессии.

6 класс.

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.

7 класс.

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

Эстетическая ценность результатов труда. Промышленная эстетика. Дизайн.

Народные ремёсла. Народные ремёсла и промыслы России.

Цифровизация производства. Цифровые технологии и способы обработки информации.

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

Понятие высокотехнологичных отраслей. «Высокие технологии» двойного назначения.

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

Современная техносфера. Проблема взаимодействия природы и техносферы.

Современный транспорт и перспективы его развития.

8 класс.

Общие принципы управления. Самоуправляемые системы. Устойчивость систем управления. Устойчивость технических систем.

Производство и его виды.

Биотехнологии в решении экологических проблем. Биоэнергетика. Перспективные технологии (в том числе нанотехнологии).

Сферы применения современных технологий.

Рынок труда. Функции рынка труда. Трудовые ресурсы.

Мир профессий. Профессия, квалификация и компетенции.

Выбор профессии в зависимости от интересов и способностей человека.

9 класс.

Предпринимательство.

Сущность культуры предпринимательства. Корпоративная культура. Предпринимательская этика. Виды предпринимательской деятельности. Типы организаций. Сфера принятия управленческих решений. Внутренняя и внешняя среда предпринимательства. Базовые составляющие внутренней среды. Формирование цены товара.

Внешние и внутренние угрозы безопасности фирмы. Основные элементы механизма защиты предпринимательской тайны. Защита предпринимательской тайны и обеспечение безопасности фирмы.

Понятия, инструменты и технологии имитационного моделирования экономической деятельности. Модель реализации бизнес-идеи. Этапы разработки бизнес-проекта: анализ выбранного направления экономической деятельности, создание логотипа фирмы, разработка

бизнес-плана.

Эффективность предпринимательской деятельности. Принципы и методы оценки. Контроль эффективности, оптимизация предпринимательской деятельности. Технологическое предпринимательство. Инновации и их виды. Новые рынки для продуктов.

Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов».

5 класс.

Технологии обработки конструкционных материалов.

Проектирование, моделирование, конструирование – основные составляющие технологии. Основные элементы структуры технологии: действия, операции, этапы. Технологическая карта.

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

Технологии обработки пищевых продуктов.

Общие сведения о питании и технологиях приготовления пищи.

Рациональное, здоровое питание, режим питания, пищевая пирамида.

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

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

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

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

Профессии, связанные с производством и обработкой пищевых продуктов.

Групповой проект по теме «Питание и здоровье человека».

Технологии обработки текстильных материалов.

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

Современные технологии производства тканей с разными свойствами.

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

Основы технологии изготовления изделий из текстильных материалов.

Последовательность изготовления швейного изделия. Контроль качества готового изделия.

Устройство швейной машины: виды приводов швейной машины, регуляторы.

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

Профессии, связанные со швейным производством.

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

Чертёж выкроек проектного швейного изделия.

Выполнение технологических операций по пошиву проектного изделия, отделке изделия.

Оценка качества изготовления проектного швейного изделия.

6 класс.

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.

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

Оценка качества изготовления проектного швейного изделия.

7 класс.

Технологии обработки пищевых продуктов.

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

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

Блюда национальной кухни из мяса, рыбы.

Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов».

Модуль «Робототехника».

5 класс.

Автоматизация и роботизация. Принципы работы робота.

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

Взаимосвязь конструкции робота и выполняемой им функции.

Робототехнический конструктор и комплектующие.

Базовые принципы программирования.

Визуальный язык для программирования простых робототехнических систем.

6 класс.

Мобильная робототехника. Организация перемещения робототехнических устройств.

Транспортные роботы. Назначение, особенности.

Знакомство с контроллером, моторами, датчиками.

7 класс.

Промышленные и бытовые роботы, их классификация, назначение, использование

8 класс.

История развития беспилотного авиационного судостроения, применение беспилотных воздушных судов.

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

Основные принципы теории автоматического управления и регулирования. Обратная связь.

Датчики, принципы и режимы работы, параметры, применение.

9 класс.

Робототехнические системы. Автоматизированные и роботизированные производственные линии.

Система «Интернет вещей». Промышленный «Интернет вещей».

Потребительский «Интернет вещей». Элементы «Умного дома».

Профессии в области робототехники.

Модуль «3D-моделирование, прототипирование, макетирование».

7 класс.

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

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

8 класс.

3D-моделирование как технология создания визуальных моделей.

Понятие «прототипирование».

9 класс.

Моделирование сложных объектов. Рендеринг. Полигональная сетка.

Понятие «аддитивные технологии».

Технологическое оборудование для аддитивных технологий: 3D-принтеры.

Области применения трёхмерной печати. Сырьё для трёхмерной печати.

Этапы аддитивного производства. Правила безопасного пользования 3D-принтером

Профессии, связанные с 3D-печатью.

Модуль «Компьютерная графика. Черчение».

5 класс.

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

Основы графической грамоты. Графические материалы и инструменты.

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

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

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

Чтение чертежа.

6 класс.

Создание проектной документации.

Основы выполнения чертежей с использованием чертёжных инструментов и приспособлений.

Стандарты оформления.

Понятие о графическом редакторе, компьютерной графике.

Инструменты графического редактора Инструменты для создания и редактирования текста в графическом редакторе.

7 класс.

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

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

Понятие графической модели.

Графические модели. Виды графических моделей.

8 класс.

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

Создание документов, виды документов. Основная надпись.

Геометрические примитивы.

Создание, редактирование и трансформация графических объектов.

Сложные 3D-модели и сборочные чертежи.

9 класс.

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

Понятие графической модели.

Графические модели. Виды графических моделей.

Создание презентации.

Профессии, связанные с изучаемыми технологиями, черчением, проектированием их востребованность на рынке труда. Чтение строительных чертежей. Основные особенности строительных чертежей. Условные обозначения на строительных чертежах. Порядок чтения строительных чертежей.

Вариативные модули.

Модуль «Автоматизированные системы».

8–9 классы.

1.1. Введение в автоматизированные системы.

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

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

Виды автоматизированных систем, их применение на производстве.

1.2. Элементарная база автоматизированных систем.

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

1.3. Управление техническими системами.

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

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ТЕХНОЛОГИИ НА УРОВНЕ СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ.

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

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

1) патриотического воспитания:

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

ценностное отношение к достижениям российских инженеров и учёных;

2) гражданского и духовно-нравственного воспитания:

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

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

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

3) эстетического воспитания:

восприятие эстетических качеств предметов труда;

умение создавать эстетически значимые изделия из различных материалов;

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

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

4) ценности научного познания и практической деятельности:

осознание ценности науки как фундамента технологий;

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

5) формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

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

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

б) трудового воспитания:

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

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

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

умение ориентироваться в мире современных профессий;

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

ориентация на достижение выдающихся результатов в профессиональной деятельности;

7) экологического воспитания:

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

осознание пределов преобразовательной деятельности человека 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.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

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.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

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.

У обучающегося будут сформированы умения работать с информацией как часть познавательных универсальных учебных действий:

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.

У обучающегося будут сформированы умения самоорганизации как часть регулятивных универсальных учебных действий:

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;

проводить выбор и брать ответственность за решение.

У обучающегося будут сформированы умения самоконтроля (рефлексии) как часть регулятивных универсальных учебных действий:

давать 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.

У обучающегося будут сформированы умения принятия себя и других как часть регулятивных универсальных учебных действий:

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

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.

У обучающегося будут сформированы умения совместной деятельности как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

понимать и использовать преимущества командной работы при реализации учебного проекта;

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

интерпретировать высказывания собеседника – участника совместной деятельности;

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

распознавать некорректную аргументацию.

Предметные результаты освоения программы по технологии на уровне основного общего образования.

1. 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 изучаемой технологией.

2. Предметные результаты освоения содержания модуля «Производство и технологии».

К концу обучения в 5 классе:

называть и характеризовать технологии;

называть и характеризовать потребности человека;

называть и характеризовать естественные (природные) и искусственные материалы;

сравнивать и анализировать свойства материалов;

классифицировать технику, описывать назначение техники;

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

характеризовать предметы труда в различных видах материального производства;

использовать метод мозгового штурма, метод интеллект-карт, метод фокальных объектов и другие методы;

использовать метод учебного проектирования, выполнять учебные проекты;

назвать и характеризовать профессии.

К концу обучения в 6 классе:

называть и характеризовать машины и механизмы;

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

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.

К концу обучения в 7 классе:

приводить примеры развития технологий;
приводить примеры эстетичных промышленных изделий;
называть и характеризовать народные промыслы и ремёсла России;
называть производства и производственные процессы;
называть современные и перспективные технологии;
оценивать области применения технологий, понимать их возможности и ограничения;
оценивать условия и риски применимости технологий с позиций экологических последствий;

выявлять экологические проблемы;

называть и характеризовать виды транспорта, оценивать перспективы развития;

характеризовать технологии на транспорте, транспортную логистику.

К концу обучения в 8 классе:

характеризовать общие принципы управления;

анализировать возможности и сферу применения современных технологий;

характеризовать технологии получения, преобразования и использования энергии;

называть и характеризовать биотехнологии, их применение;

характеризовать направления развития и особенности перспективных технологий;

предлагать предпринимательские идеи, обосновывать их решение;

определять проблему, анализировать потребности в продукте;

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

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

К концу обучения в 9 классе:

перечислять и характеризовать виды современных информационно-когнитивных технологий;

овладеть информационно-когнитивными технологиями преобразования данных в информацию и информации в знание;

характеризовать культуру предпринимательства, виды предпринимательской деятельности;

создавать модели экономической деятельности;

разрабатывать бизнес-проект;

оценивать эффективность предпринимательской деятельности;

характеризовать закономерности технологического развития цивилизации;
планировать своё профессиональное образование и профессиональную карьеру.

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

К концу обучения в 5 классе:

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

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

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

называть народные промыслы по обработке древесины;

характеризовать свойства конструкционных материалов;

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

называть и характеризовать виды древесины, пиломатериалов;

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

исследовать, анализировать и сравнивать свойства древесины разных пород деревьев;

знать и называть пищевую ценность яиц, круп, овощей;

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

называть и выполнять технологии первичной обработки овощей, круп;

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

называть виды планировки кухни; способы рационального размещения мебели;

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

анализировать и сравнивать свойства текстильных материалов;

выбирать материалы, инструменты и оборудование для выполнения швейных работ;

использовать ручные инструменты для выполнения швейных работ;

подготавливать швейную машину к работе с учётом безопасных правил её эксплуатации,

выполнять простые операции машинной обработки (машинные строчки);

выполнять последовательность изготовления швейных изделий, осуществлять контроль качества;

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

К концу обучения в 6 классе:

характеризовать свойства конструкционных материалов;

называть народные промыслы по обработке металла;

называть и характеризовать виды металлов и их сплавов;

исследовать, анализировать и сравнивать свойства металлов и их сплавов;

классифицировать и характеризовать инструменты, приспособления и технологическое оборудование;

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

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

обрабатывать металлы и их сплавы слесарным инструментом;

знать и называть пищевую ценность молока и молочных продуктов;

определять качество молочных продуктов, называть правила хранения продуктов;

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

называть виды теста, технологии приготовления разных видов теста;

называть национальные блюда из разных видов теста;

называть виды одежды, характеризовать стили одежды;

характеризовать современные текстильные материалы, их получение и свойства;

выбирать текстильные материалы для изделий с учётом их свойств;

самостоятельно выполнять чертёж выкроек швейного изделия;

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

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

К концу обучения в 7 классе:

исследовать и анализировать свойства конструкционных материалов;

выбирать инструменты и оборудование, необходимые для изготовления выбранного

изделия по данной технологии;

применять технологии механической обработки конструкционных материалов;

осуществлять доступными средствами контроль качества изготавливаемого изделия, находить и устранять допущенные дефекты;

выполнять художественное оформление изделий;

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

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

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

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

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

называть и выполнять технологии приготовления блюд из рыбы,

характеризовать технологии приготовления из мяса животных, мяса птицы;

называть блюда национальной кухни из рыбы, мяса;

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

4. Предметные результаты освоения содержания модуля «Робототехника».

К концу обучения в 5 классе:

классифицировать и характеризовать роботов по видам и назначению;

знать основные законы робототехники;

называть и характеризовать назначение деталей робототехнического конструктора;

характеризовать составные части роботов, датчики в современных робототехнических системах;

получить опыт моделирования машин и механизмов с помощью робототехнического конструктора;

применять навыки моделирования машин и механизмов с помощью робототехнического конструктора;

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

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.

К концу обучения в 7 классе:

называть виды промышленных роботов, описывать их назначение и функции;
называть виды бытовых роботов, описывать их назначение и функции;
использовать датчики и программировать действие учебного робота в зависимости от задач проекта;

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

К концу обучения в 8 классе:

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

характеризовать возможности роботов, робототехнических систем и направления их применения.

К концу обучения в 9 классе:

характеризовать автоматизированные и роботизированные производственные линии;
анализировать перспективы развития робототехники;
характеризовать мир профессий, связанных с робототехникой, их востребованность на рынке труда;

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

реализовывать полный цикл создания робота;

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

использовать визуальный язык для программирования простых робототехнических систем;

составлять алгоритмы и программы по управлению роботом;

самостоятельно осуществлять робототехнические проекты.

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

К концу обучения в 5 классе:

называть виды и области применения графической информации;

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

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

называть и применять чертёжные инструменты;

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

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.

К концу обучения в 7 классе:

называть виды конструкторской документации;

называть и характеризовать виды графических моделей;

выполнять и оформлять сборочный чертёж;

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

владеть автоматизированными способами вычерчивания чертежей, эскизов и технических рисунков;

уметь читать чертежи деталей и осуществлять расчёты по чертежам.

К концу обучения в 8 классе:

использовать программное обеспечение для создания проектной документации;

создавать различные виды документов;

владеть способами создания, редактирования и трансформации графических объектов;
выполнять эскизы, схемы, чертежи с использованием чертёжных инструментов и приспособлений и (или) с использованием программного обеспечения;

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

К концу обучения в 9 классе:

выполнять эскизы, схемы, чертежи с использованием чертёжных инструментов и приспособлений;

оформлять конструкторскую документацию;

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

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

К концу обучения в 7 классе:

называть виды, свойства и назначение моделей;

называть виды макетов и их назначение;

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

выполнять развёртку и соединять фрагменты макета;

выполнять сборку деталей макета;

разрабатывать графическую документацию;

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

К концу обучения в 8 классе:

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

создавать 3D-модели, используя программное обеспечение;

устанавливать соответствие модели объекту и целям моделирования;

проводить анализ и модернизацию компьютерной модели;

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

модернизировать прототип в соответствии с поставленной задачей;

презентовать изделие.

К концу обучения в 9 классе:

использовать редактор компьютерного трёхмерного проектирования для создания моделей сложных объектов;

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

называть и выполнять этапы аддитивного производства;

модернизировать прототип в соответствии с поставленной задачей;

называть области применения 3D-моделирования;

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

7. Предметные результаты освоения содержания модуля «Автоматизированные системы».

К концу обучения в 8–9 классах:

называть признаки автоматизированных систем, их виды;

называть принципы управления технологическими процессами;

характеризовать управляющие и управляемые системы, функции обратной связи;

осуществлять управление учебными техническими системами;

конструировать автоматизированные системы;

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

объяснять принцип сборки электрических схем;

выполнять сборку электрических схем с использованием электрических устройств и систем;

определять результат работы электрической схемы при использовании различных элементов;

осуществлять программирование автоматизированных систем на основе использования программированных логических реле;

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

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

4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Модуль	Количество часов по классам				
	5 кл.	6 кл.	7 кл.	8 кл.	9 кл.
1. Компьютерная графика и черчение	4	4	4	8	17
2. 3D моделирование и прототипирование				4	3
3. Технология обработки материалов, пищевых продуктов	18	18	16	14	7
4. Робототехника	2	2	4	6	3
5. Автоматизированные системы				4	2
6. Производство и технологии	44	44	44	32	2
ВСЕГО	68	68	68	68	34

5. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 5КЛАСС

№ урока по порядку	Тема урока	Дата проведения	
		план	факт
1	Вводное занятие в курс «ТЕХНОЛОГИЯ». Техносфера.		
2	Правила санитарии и техники безопасности.		
3	Понятие об интерьере. Интерьер кухни.		
4	Планировка интерьера кухни.		
5	Общие сведения о питании и технологии приготовления пищи.		
6	Приготовление бутербродов и горячих напитков.		
7	Сервировка стола к завтраку.		
8	Этикет. Основы рационального питания. Пищевая пирамида.		

9	Овощи в питании человека. Пищевая ценность овощей.		
10	Механическая обработка. Приготовление салата.		
11	Тепловая обработка овощей. Основные приёмы.		
12	Технология приготовления блюд из варёных овощей.		
13	Пищевая ценность яиц.		
14	Технология приготовления блюд из яиц.		
15	Творческий проект по теме «Питание».		
16	Профессии связанные с производством и обработкой продуктов.		
17	Вышивание. Инструменты, приспособления и материалы.		
18	Техника безопасности.		
19	Вид строчевой вышивки «Мережка».		
20	Технология выполнения мережки «Кисточка».		
21	Творческий проект. Этапы проектирования.		
22	Технология выполнения мережки «Столбик».		
23	Поисково-исследовательский этап проектирования.		
24	Технология выполнения мережки «Раскол».		
25	Конструкторско-технологический этап проектирования.		
26	Технология выполнения мережки «Скрещенные столбики».		
27	Защита проекта.		
28	Технология выполнения мережки «Скрещенные столбики».		
29	Основы материаловедения. Натуральные волокна растительного происхождения.		
30	Лабораторно-практическая работа «Определение вида ткани».		
31	Производство ткани.		

32	Определение основы и утка. Определение лицевой и изнаночной стороны.		
33	Бытовая швейная машина.		
34	Техника безопасности.		
35	Ручные стежки и строчки.		
36	Технология выполнения ручных стежков.		
37	Машинные швы. Технология выполнения.		
38	Выполнение машинных швов.		
39	Основные приемы ВТО.		
40	Техника безопасности при работе с утюгом.		
41	Назначение и виды одежды.		
42	Снятие мерок.		
43	Основы графической грамоты.		
44	Построение чертежа фартука в М1:4.		
45	Чтение чертежа.		
46	Построение чертежа фартука в М1:1.		
47	Понятие о моделировании.		
48	Моделирование фартука.		
49	Раскрой швейного изделия.		
50	Подготовка деталей кроя к обработке.		
51	Раскрой швейного изделия.		
52	Подготовка деталей кроя к обработке.		
53	Изготовление швейного изделия.		
54	Выполнение технологических операций.		
55	Изготовление швейного изделия.		
56	Выполнение технологических операций.		

57	Изготовление швейного изделия.		
58	Выполнение технологических операций.		
59	Изготовление швейного изделия.		
60	Выполнение технологических операций.		
61	Изготовление швейного изделия.		
62	Выполнение технологических операций.		
63	ВТО изделия.		
64	Выполнение технологических операций.		
65	Отделка изделия.		
66	Оценка качества готового изделия.		
67	Роботы.		
68	Понятие о принципах работы роботов.		

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 6 КЛАСС

№ урока по порядку	Тема урока	Дата проведения	
		план	факт
1	Вводное занятие. Физиология питания.		
2	Правила санитарии и техники безопасности.		
3	Кисломолочные продукты.		
4	Технология приготовления блюд из кисломолочных продуктов.		
5	Мука. Виды теста.		
6	Технология приготовления блинов, панкейков.		
7	Блюда из круп, бобовых. Виды круп.		
8	Технология приготовления блюд из круп.		
9	Сервировка стола к обеду.		
10	Практическая работа.		

11	Холодные и горячие блюда из молочных продуктов.		
12	Приготовление холодных и горячих блюд из молока.		
13	Макаронные изделия.		
14	Технология приготовления блюд из макаронных изделий.		
15	Заготовка продуктов.		
16	Оригинальные рецепты заготовки продуктов.		
17	Приготовление блюда в походных условиях.		
18	Приготовление блюда в походных условиях.		
19	Основы графической грамоты.		
20	Требования к интерьеру детской и подростковой комнат.		
21	Оформление интерьера. Декоративные ткани в интерьере.		
22	Выполнение эскиза интерьера детской и подростковой комнат.		
23	Вышивка крестом.		
24	Основные инструменты и материалы.		
25	Вышивка крестом.		
26	Выбор схемы проектной работы.		
27	Вышивка крестом.		
28	Работа над проектным изделием.		
29	Вышивка крестом.		
30	Работа над проектным изделием.		
31	Вышивка крестом.		
32	Работа над проектным изделием.		
33	Вышивка крестом.		
34	Работа над проектным изделием.		
35	Техника безопасности при работе на швейной машине.		

36	Техника безопасности при работе с иглами и булавками, утюгом.		
37	Швейная машина с ножным приводом.		
38	Практическая работа.		
39	Машинные швы.		
40	Выполнение машинных швов.		
41	Снятие мерок для построения чертежа юбки.		
42	Практическая работа.		
43	Построение чертежа юбки «полусолнце» в М1:4.		
44	Построение чертежа юбки «полусолнце» в М1:4.		
45	Построение чертежа юбки «солнце» в М1:4.		
46	Построение чертежа юбки «солнце» в М1:4.		
47	Построение чертежа юбки в М1:1.		
48	Построение чертежа юбки в М1:1.		
49	Волокна животного происхождения.		
50	Лабораторная работа «Определение вида ткани».		
51	Раскрой ткани.		
52	Подготовка ткани к раскрою.		
53	Раскрой ткани.		
54	Подготовка ткани к раскрою.		
55	Подготовка деталей кроя к обработке		
56	Подготовка деталей кроя к обработке		
57	Технология изготовления юбки.		
58	Технология изготовления юбки.		
59	Технология изготовления юбки.		
60	Технология изготовления юбки.		

61	Технология изготовления юбки.		
62	Технология изготовления юбки.		
63	Технология изготовления юбки.		
64	Обработка низа изделия.		
65	Окончательная отделка изделия.		
66	ВТО готового изделия.		
67	Робототехника.		
68	Транспортные роботы.		

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 7КЛАСС

№ урока по порядку	Тема урока	Дата проведения	
		план	факт
1	Вводное занятие.		
2	Правила санитарии и техники безопасности.		
3	Рыба и морепродукты.		
4	Технология приготовления закуски.		
5	Рыба и морепродукты.		
6	Технология приготовления второго блюда из рыбы.		
7	Мясо. Виды мяса.		
8	Технология приготовления закуски из мяса.		
9	Механическая и тепловая обработка мяса.		
10	Технология приготовления второго блюда из мяса.		
11	Сервировка праздничного стола.		
12	Практическая работа.		
13	Сладкие блюда.		
14	Сервировка сладкого стола.		

15	Заготовка продуктов.		
16	Консервирование плодов и ягод.		
17	Основы графического дизайна		
18	Оформление интерьера комнатными растениями.		
19	Основы графического дизайна.		
20	Выбор комнатных растений, уход за растениями.		
21	Вязание крючком.		
22	Основные материалы и инструменты.		
23	Вязание крючком.		
24	Виды петель.		
25	Вязание крючком.		
26	Вязание полотна.		
27	Вязание крючком.		
28	Вязание по кругу.		
29	Вязание крючком.		
30	Работа над проектным изделием.		
31	Вязание крючком.		
32	Работа над проектным изделием.		
33	Вязание крючком.		
34	Работа над проектным изделием.		
35	Швейная машина с электрическим приводом.		
36	Техника безопасности.		
37	Машинные швы.		
38	Выполнение машинных швов.		
39	Снятие мерок для построения чертежа плечевого изделия.		
40	Практическая работа.		

41	Построение основы плечевого изделия в М1:4.		
42	Построение основы плечевого изделия в М1:4.		
43	Построение основы плечевого изделия в М1:1.		
44	Построение основы плечевого изделия в М1:1.		
45	Моделирование плечевого изделия.		
46	Моделирование плечевого изделия.		
47	Текстильные волокна. Технология производства и свойства химических волокон..		
48	Лабораторная работа «Определение вида ткани».		
49	Раскрой.		
50	Подготовка ткани к раскрою.		
51	Раскрой.		
52	Подготовка деталей кроя к обработке..		
53	Технология изготовления плечевого изделия.		
54	Подготовка изделия к первой примерке.		
55	Технология изготовления плечевого изделия.		
56	Примерка изделия.		
57	Технология изготовления плечевого изделия.		
58	Виды обработки горловины и пройм плечевого изделия.		
59	Технология изготовления плечевого изделия.		
60	Виды обработки горловины и пройм плечевого изделия.		
61	. Технология изготовления плечевого изделия.		
62	Обработка нижнего среза изделия.		
63	Технология изготовления плечевого изделия.		
64	Окончательная отделка и ВТО изделия.		
65	Робототехника.		

66	Промышленные и бытовые роботы.		
67	Робототехника		
68	Классификация, назначение , использование.		

6. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Интерьер и планировка кухни-столовой тест для 5класс.

Задание 1

Вопрос:

Помещение, которое используется для хранения и обработки продуктов, приготовления и приема пищи.

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) гостиная
- 2) столовая
- 3) спальня
- 4) кухня

Задание 2

Вопрос:

Разделение пространства на отдельные части в зависимости от назначения - это ...

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) планировка
- 2) интерьер
- 3) дизайн

Задание 3

Вопрос:

Рабочий треугольник включает в себя следующие зоны:

Выберите несколько из 6 вариантов ответа:

- 1) зона подготовки
- 2) зона приема пищи
- 3) зона хранения
- 4) зона мойки
- 5) зона обработки
- 6) зона готовки

Задание 4

Вопрос:

Интерьер в переводе с французского означает

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) внутренний

- 2) внешний
- 3) объемные

Задание 5

Вопрос:

Какое размещение мебели и оборудования изображено на рисунке?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) двухрядное
- 2) Г-образное
- 3) кухня-остров
- 4) П-образное
- 5) однорядное



Задание 6

Вопрос:

Какое размещение мебели и оборудования изображено на рисунке?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) кухня-остров
- 2) двухрядное
- 3) П-образное
- 4) однорядное
- 5) Г-образное



Задание 7

Вопрос:

Рабочая зона кухни предназначена для ... Выберите один из 2 вариантов ответа:

- 1) приготовления пищи
- 2) приема пищи

Задание 8

Вопрос:

Оформление помещения в определенном художественном стиле, а также внутренний вид помещения - это ...

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) дизайн
- 2) планировка
- 3) интерьер

Задание 9

Вопрос:

Какие функциональные зоны необходимо выделить в помещении кухни?

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- | | |
|------------------------|------------------|
| 1) зона личной гигиены | 2) столовая зона |
| 3) зона чистки одежды | 4) рабочая зона |
| 5) кладовая зона | |

Ответы:

- 1) (1 б.) Верные ответы: 4;
- 2) (1 б.) Верные ответы: 1;
- 3) (1 б.) Верные ответы: 3; 4; 6;
- 4) (1 б.) Верные ответы: 1;
- 5) (1 б.) Верные ответы: 4;
- 6) (1 б.) Верные ответы: 4;
- 7) (1 б.) Верные ответы: 1;
- 8) (1 б.) Верные ответы: 3;
- 9) (1 б.) Верные ответы: 2; 4;

Тест на тему: «Кулинария» 6 класс

Вариант – I

1. При какой температуре следует хранить картофель:
 - А) на свету при температуре +18 с
 - Б) в морозильнике при температуре - 18 с
 - В) в темноте при температуре +5 с
 - Г) на свету при температуре +5 с
2. В русской кухне под словом гарнир подразумевают:
 - А) овощной отвар
 - Б) грибной отвар
 - В) легкое, освежающее блюдо
 - Г) любое дополнение к основному блюду.
3. Чем украшают праздничный стол:
 - А) цветами с длинными стеблями в высоких вазах
 - Б) невысокими букетами в низких вазах
 - В) цветами с резкими запахами
 - Г) гирляндами из живых цветов
4. Какие блюда можно приготовить из засохшего хлеба:
 - А) пудинг
 - Б) сухарики
 - В) вафли
 - Г) хлебную муку
 - Д) панировку
5. Как следует варить овощи для салатов и винегретов:
 - А) очищенными
 - Б) нарезанными кубиками, кусками
 - В) неочищенными
 - Г) нарезанными мелкими кубиками
6. Что бы сохранить минеральные вещества картофеля его нужно:
 - А) варить на пару

- Б) жарить
 - В) запекать в духовом шкафу
 - Г) варить в кожуре
 - Д) варить в воде
7. Бананы – это плоды
- А) дерева
 - Б) травянистого растения
 - В) пальмы
 - Г) кустарника
8. Яйца «в мешочек» варятся:
- А) 8-10 мин
 - Б) 2,5 мин
 - В) 15-20 мин
 - Г) 4-5 мин
 - Д) 10-12 мин
9. Разрыхлителем пресного теста служит:
- А) сахар
 - Б) вода
 - В) соль
 - Г) пищевая сода
10. Укажите пищевые продукты, содержащие витамин С:
- А) капуста
 - Б) хлеб
 - В) зелень петрушки
 - Г) рыба
 - Д) зелень укропа
 - Е) сливочное масло
 - Ж) картофель
 - З) смородина
11. При сервировке стола к ужину как правильно кладут нож:
- А) слева лезвием от тарелке
 - Б) справа лезвием к тарелке
 - В) в специальную укладку
 - Г) справа лезвием к тарелке
 - Д) слева лезвием к тарелке.
12. Что можно приготовить из рыбного фарша:
- А) омлет
 - Б) паштет
 - В) уха
 - Г) котлеты
 - Д) пельмени
13. При заготовке рыбы для длительного хранения её:
- А) маринуют
 - Б) солят
 - В) жарят
 - Г) вялят
 - Д) замораживают
 - Е) коптят
14. Перечислите признаки недоброкачественной рыбы:
- А) жабры белого цвета

- Б) неприятный запах
 - В) жабры красного цвета
 - Г) глаза полные и светлые
 - Д) отделение мяса от костей
15. Перед замешиванием теста, что нужно сделать с мукой:
- А) проверить на наличие вредителей
 - Б) сушить
 - В) перебрать
 - Г) обжарить
 - Д) просеять

Тест на тему: «Кулинария» 6 класс

Вариант – II

1. По термическому состоянию мясо может быть:
- А) тушеное
 - Б) отварное
 - В) охлажденное
 - Г) мраморное
2. Салат из свежих овощей украшают:
- А) искусственными цветами
 - Б) зеленью
 - В) папиюотками
 - Г) фигурной нарезкой
3. Какие блюда можно приготовить из яиц:
- А) омлет
 - Б) яичницу
 - В) форшмак
 - Г) кулебяку
 - Д) гоголь-моголь
4. Что относится к кисломолочным продуктам:
- А) молоко
 - Б) мороженое
 - В) кефир
 - Г) сметана
 - Д) творог
5. Из чего получают крахмал:
- А) пшеницы
 - Б) картофеля
 - В) яблок
 - Г) риса
 - Д) капусты
6. Для приготовления желе применяют желирующие вещества:
- А) агар-агар
 - Б) крахмал
 - В) ваниль
 - Г) желатин
 - Д) сахар
7. Время жаренья на плите мелкой или порезанной на куски крупной рыбы составляет:
- А) 5 мин.
 - Б) 10 мин
 - В) 45 мин

- Г) 15 мин
 - Д) 30 мин
8. Перед приготовлением каши манную крупу:
- А) сушат
 - Б) просеивают
 - В) проверяют на наличие вредителей
 - Г) промывают
 - Д) перебирают
9. Макароны при варке засыпают в кастрюлю с :
- А) с холодной водой
 - Б) с кипящей водой
 - В) с горячей водой
 - Г) с теплой водой
10. Укажите порядок первичной обработки овощей:
- А) нарезать
 - Б) помыть
 - В) перебрать
 - Г) почистить
 - Д) промыть
11. Сколько по времени должно вариться яйцо вкрутую:
- А) 2 мин
 - Б) 5 мин
 - В) 12 мин
 - Г) 6 мин
 - Д) 10 мин
12. Перечислите все минеральные вещества:
- А) магний
 - Б) углеводы
 - В) витамины
 - Г) натрий
 - Д) железо
13. Укажите порядок первичной обработки рыбы:
- А) промывание
 - Б) разрезание брюшка
 - В) оттаивание
 - Г) удаление внутренностей
 - Д) очистка рыбы от чешуи
 - Е) нарезание на порционные куски
 - Ж) удаление головы, плавников, хвоста.
14. При варке каши крупу всыпают в жидкость:
- А) теплую
 - Б) холодную
 - В) кипящую
15. Как правильно следует размораживать мясо и рыбу:
- А) на воздухе
 - Б) в теплой воде
 - В) в микроволновой печи
 - Г) в холодильнике
 - Д) в холодной воде

Ответы к тесту «Кулинария» 6 класс

В-I

- 1 – а
- 2 – г
- 3- б,
- 4 – а, б, г
- 5 – в
- 6 – в
- 7 – б
- 8 – г
- 9 – г
- 10 – а, в, д, з, ж
- 11 – г
- 12 – б, г, д
- 13 – а, б, г, д, е
- 14 – а, б, г
- 15 – а, д

В – II

- 1- в
- 2 – б, г
- 3 – б, г, д
- 4 – в, д
- 5 – б, г
- 6 – а, г
- 7 – г
- 8 – в
- 9 – б
- 10 – в, б, г, а, д
- 11 – в
- 12 – а, г, д
- 13 – в, д, б, г, ж, а, е.
- 14 – в
- 15 – а, г

Итоговая работа по технологии 7 класс.

1. При заготовке рыбы на длительное хранение, ее: а) солят; б) вярят; в) жарят; г) коптят; д) замораживают; е) маринуют?
2. Гигиена – это а) наука изучающая строение, свойства и жизнедеятельность микроорганизмов; б) наука о здоровье человека, изучающая влияние внешней среды на его организм; в) практическое осуществление гигиенических норм и правил.
3. Укажите правильную последовательность первичной обработки мяса: а) промывание б) оттаивание; в) зачистка; г) обмывание; д) нарезание
4. Если Вы столкнулись с признаками пищевого отравления, какие меры необходимо принять? а) выпить 2 - 3 стакана крепкого чая; б) вызвать врача; в) положить грелку на область живота; г) оказать первую мед. помощь.

5. К холодным сладким блюдам относятся: а) фрукты и ягоды; б) пудинги; в) суфле; г) кисели;
 д) мороженое; е) каши; ж) компоты

6. Виды тепловых обработок овощей:

1 - Варка	А - комбинированный способ тепловой обработки овощей, сначала овощи обжаривают, затем заливают небольшим количеством жидкости и доводят до готовности;
2 - Припускание	Б - тепловая обработка овощей в разных количествах жира;
3 - Жарение	В - варка овощей в небольшом количестве жидкости;
4 - Пассерование	Г - варка овощей в большом количестве жидкости;
5 - Тушение	Д - легкое обжаривание продукта.

7. Юбки по конструкции бывают; а) прямые; б) клиньевые; в) диагональные; г) конические;

д) расширенные; е) зауженные.

8. Установите соответствия между размерными признаками и условными обозначениями

1	Длина изделия	А	Шг
2	Ширина груди	Б	Ди
3	Полуобхват груди	В	Сб
4	Полуобхват бедер	Г	Ст
5	Полуобхват талии	Д	Сг

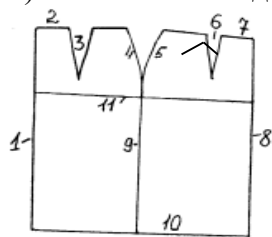
9. Стачивание – это: а) соединение приблизительно равных по величине деталей по совмещенным срезам ткани машинной строчкой; б) соединение разных по величине деталей машинной строчкой;

в) прокладывание строчки для закрепления подогнутого края детали.

10. К соединительным швам относятся: а) стачной; б) настрочной; в) накладной; г) в подгибку с открытым срезом

11. Установите соответствия между цифры с буквами линий чертежа:

А). Передняя вытачка б). Линия талии переднего полотнища в). Задняя вытачка г). Линия середины заднего полотнища д) Линия низа е) Линия середины переднего полотнища ж). Линия бокового среза з) Линия бедер
 и) Линия талии заднего полотнища к) боковая вытачка



12. Существует четыре основных типа фигур: а) прямоугольник б) неустойчивая трапеция, в) песочные часы, г) устойчивая трапеция (треугольник)



13. Установите цифры с буквами в правильную последовательность технологических операций при раскладке выкройки на ткани: а) разложить на ткани мелкие детали; б) разложить на ткани крупные детали;

в) сколоть сложенную пополам ткань булавками по долевой нити; г) приколоть мелкие детали;

д) приколоть крупные детали; е) определить лицевую сторону ткани; ж) нанести на тканевые детали контрольные линии и точки; з) разметить припуски на обработку; и) обвести детали по контуру; к) определить долевую нить.

14. Мороженую рыбу следует оттаивать: а) в теплой воде; б) в холодной воде; в) в микроволновой печи;

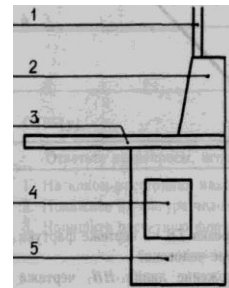
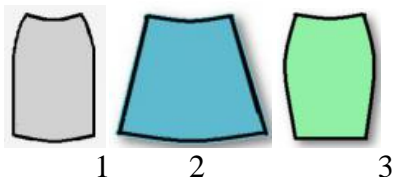
г) в духовом шкафу; д) на столе при комнатной температуре?

15. Для максимального сохранения в картофеле минеральных солей его:

а) жарят;

б) варят в воде; в) варят на пару; г) варят в кожуре; д) запекают в духовом шкафу.

16. По силуэту юбки бывают: а) Расширенные б) Прямые в) Зауженные



17. Установите соответствия между цифры с буквами линий чертежа фартука:

а).Бретель б).Нижняя часть в.Карман г).Пояс Д).нагрудник

18. Поломка швейной иглы может произойти, если: а) игла имеет ржавый налет;

б) игла погнута; в) игла вставлена в иглодержатель до упора; г) игла вставлена в

иглодержатель не до упора; д) шпульный колпачок вставлен в челночное устройство не до

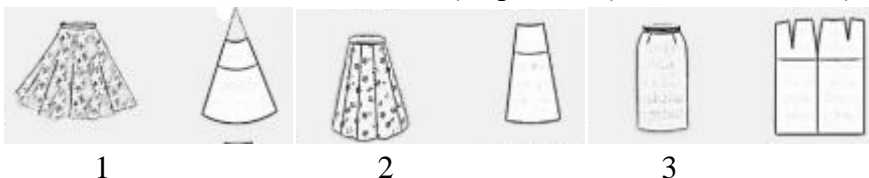
пора.

19. Какие мерки при измерении фигуры записывают полностью? а) мерки длины б) мерки ширины

20. Определи соответствие:

Вид теста	Характерная особенность приготовления теста
1 - Бисквитное	А - большое количество масла
2 - Песочное	Б - каждый слой прокладывается маслом
3 - Заварное	В - большое количество яиц
4 - Слоеное	Г - готовят в два приема

21. Установите соответствия : а) Прямая б) Коническая в) Клиньевая



22. Свойство ткани легко образовывать складки: а) драпируемость б) сминаемость в) усадка

23. К столовым приборам не относится: а) ложка б) дуршлаг в) вилка г) нож

24. Крупы перед тепловой обработкой: а) перебирают б) измельчают в) промывают

25. Долевая нить при растяжении: а) растягивается б) не изменяет свою длину в) скручивается

26. Определите правильную последовательность первичной обработки рыбы: а) промывание; б) разрезание брюшка; в) оттаивание; г) удаление внутренностей; д) очистка рыбы от чешуи;

е) нарезание на порционные куски; ж) удаление головы, плавников, хвоста.

27. По каким характеристикам определяется доброкачественность рыбы: а) консистенция плотная

- б) жабры серого цвета; в) чешую отстает от кожи; г) консистенция рыхлая; д) глаза мутные;
 е) жабры ярко-красного цвета; ж) чешуя просто прилегает к коже; з) глаза прозрачные.
28. К холодным сладким блюдам относятся: а) фрукты и ягоды; б) пудинги; в) суфле; г) кисели;
 д) мороженое; е) каши; ж) компоты.

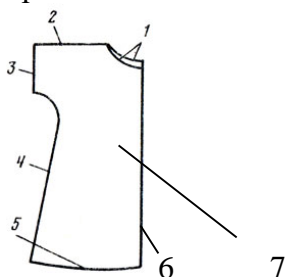
29. Как заправляется машинная игла? а) Со стороны длинного желобка; б) со стороны короткого; в) не имеет значения.

30. Какая машинная игла толще? а) №90; б) № 110. в) №75

31. Какая нить толще? а) №50; б) № 30.

32. Перед замешиванием теста муку: а) сушат; б) проверяют на наличие вредителей; в) просеивают; г) перебирают; д) обжаривают

33. Установите соответствия цифры с буквами линий чертежа сорочки : а) линия низа рукава б) линия бока в) линия горловины г) линия низа д) линия плеча е) линия середины изделия ж) перед (спинка)



34. Картофель следует хранить: а) на свету при температуре +18 С; б) в темноте при температуре +18 С;

в) на свету при температуре +5 С; г) в темноте при температуре +5 С; д) в морозильнике при температуре -18 С.

35. С помощью каких деталей швейной машины производится заправка нижней нити?

А). Челночное устройство б). Шпулька. в) Шпульный колпачок

36. Изберите верный ответ. Долевая нить идет по вдоль кромки: а) да; б) нет.

37. Варить овощи для салатов и винегретов следует: а) очищенными; б) неочищенными; в) нарезанными крупными кусками; г) нарезанными мелкими кусками.

38. Бананы - это плоды: а) травянистого растения; б) дерева; в) пальмы; г) кустарника.

39. В какую сторону необходимо вращать маховое колесо? А). На себя б) От себя.

40. Как называются нити, идущие вдоль ткани а). Нити утка. Б). Нити основы. в). Кромка

Итоговая работа по технологии 7 класс (ответы на тестовые задания)

№	
1	а), г). д), е)
2	б
3	БГВАД
4	дб
5	АГДЖ
6	1Г 2В 3Б 4Д 5А
7	А.б.г.
8	1б. 2а. 3д.4в
9	а
10	а; б; в;
11	1г. 2и. 3в. 4-5к. 6а. 7б. 8е. 9ж. 10д 11з
12	1б. 2г. 3в. 4а
13	1 – к; 2 – е; 3 – в; 4 – б; 5 а; 6 – д; 7 – г; 8 – и; 9 – з; 10 – ж.
14	д
15	д
16	1б. 2а. 3в
17	1А. 2-д. 3 – г. 4 – в 5- б
18	б), г), д)
19	а
20	1В. 2А. 3Г.4Б
21	1б. 2в. 3а
22	а
23	б

24	А.в
25	б
26	ВДБГЖАЕ
27	АЕЖЗ
28	АГДЖ
29	а
30	б
31	б
32	Б.в
33	1-в. 2 – д. 3- а. 4- б. 5 – г. 6 – е. 7 - ж
34	г
35	Б.в
36	а
37	Ответ: б.
38	Ответ: а.
39	а
40	в

ОЦЕНКА ОБУЧАЮЩИХСЯ НА УРОКАХ ТЕХНОЛОГИЯ.

Оценка «5» ставится, если учащийся: выполнил 90 - 100 % работы

Оценка «4» ставится, если учащийся: выполнил 70 - 89 % работы

Оценка «3» ставится, если учащийся: выполнил 30 - 69 % работы

Оценка «2» ставится, если учащийся: выполнил до 30 % работы