

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Министерство образования, науки и молодежной политики Краснодарского края

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ГОРОД АРМАВИР МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 7 имени Г.К. Жукова

УТВЕРЖДЕНО  
Директор МАОУ СОШ №7 мени  
Т.Шаламов  
\_\_\_\_\_Шаламов Р.Ю.

Приказ №1

от "30" августа 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
(ID 4956570)**

учебного предмета  
«Технология»

для 5 класса основного общего образования  
на 2022-2023 учебный год

Составитель: Веселова Татьяна Леонидовна  
учитель технологии

Армавир 2022

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

### НАУЧНЫЙ, ОБШЕКУЛЬТУРНЫЙ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ КОНТЕНТ ТЕХНОЛОГИИ

Фундаментальной задачей общего образования является освоение учащимися наиболее значимых аспектов реальности. К таким аспектам, несомненно, относится и преобразовательная деятельность человека.

Деятельность по целенаправленному преобразованию окружающего мира существует ровно столько, сколько существует само человечество. Однако современные черты эта деятельность стала приобретать с развитием машинного производства и связанных с ним изменений в интеллектуальной и практической деятельности человека.

Было обосновано положение, что всякая деятельность должна осуществляться в соответствии с некоторым методом, причём эффективность этого метода непосредственно зависит от того, насколько он окажется формализуемым. Это положение стало основополагающей концепцией индустриального общества. Оно сохранило и умножило свою значимость в информационном обществе.

Стержнем названной концепции является технология как логическое развитие «метода» в следующих аспектах:

- процесс достижения поставленной цели формализован настолько, что становится возможным его воспроизведение в широком спектре условий при практически идентичных результатах;
- открывается принципиальная возможность автоматизации процессов изготовления изделий (что постепенно распространяется практически на все аспекты человеческой жизни).

Развитие технологии тесно связано с научным знанием. Более того, конечной целью науки (начиная с науки Нового времени) является именно создание технологий.

В XX веке сущность технологии была осмыслена в различных плоскостях: были выделены структуры, родственные понятию технологии, прежде всего, понятие алгоритма; проанализирован феномен зарождающегося технологического общества; исследованы социальные аспекты технологии.

Информационные технологии, а затем информационные и коммуникационные технологии (ИКТ) радикальным образом изменили человеческую цивилизацию, открыв беспрецедентные возможности для хранения, обработки, передачи огромных массивов различной информации. Изменилась структура человеческой деятельности — в ней важнейшую роль стал играть информационный фактор.

Исключительно значимыми оказались социальные последствия внедрения ИТ и ИКТ, которые послужили базой разработки и широкого распространения социальных сетей и процесса информатизации общества. На сегодняшний день процесс информатизации приобретает качественно новые черты. Возникло понятие «цифровой экономики», что подразумевает превращение информации в важнейшую экономическую категорию, быстрое развитие информационного бизнеса и рынка. Появились и интенсивно развиваются новые технологии: облачные, аддитивные, квантовые и пр. Однако цифровая революция (её часто называют третьей революцией) является только прелюдией к новой, более масштабной четвёртой промышленной революции. Все эти изменения самым решительным образом влияют на школьный курс технологии, что было подчёркнуто в «Концепции преподавания предметной области «Технология» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы» (далее — «Концепция преподавания предметной области «Технология»).

## **ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ «ТЕХНОЛОГИЯ» В ОСНОВНОМ ОБЩЕМ ОБРАЗОВАНИИ**

Основной **целью** освоения предметной области «Технология» является формирование технологической грамотности, глобальных компетенций, творческого мышления, необходимых для перехода к новым приоритетам научно-технологического развития Российской Федерации.

**Задачами** курса технологии являются:

- овладение знаниями, умениями и опытом деятельности в предметной области «Технология» как необходимым компонентом общей культуры человека цифрового социума и актуальными для жизни в этом социуме технологиями;
- 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, а также 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.

### **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ»**

Технологическое образование школьников носит интегративный характер и строится на неразрывной взаимосвязи с любым трудовым процессом и создаёт возможность применения научно-теоретических знаний в преобразовательной продуктивной деятельности; включении учащихся в реальные трудовые отношения в процессе созидательной деятельности; воспитании культуры личности во всех её проявлениях (культуры труда, эстетической, правовой, экологической, технологической и др.), самостоятельности, инициативности, предприимчивости; развитии компетенций, позволяющих учащимся осваивать новые виды труда и готовности принимать нестандартные решения.

Основной методический принцип современного курса «Технология»: освоение сущности и структуры технологии неразрывно связано с освоением процесса познания — построения и анализа разнообразных моделей. Практико-ориентированный характер обучения технологии предполагает, что не менее 75 % учебного времени отводится практическим и проектным работам.

Современный курс технологии построен по модульному принципу.

Модуль — это относительно самостоятельная часть структуры образовательной программы по предмету «Технология», имеющая содержательную завершенность по отношению к планируемым предметным результатам обучения за уровень обучения (основного общего образования).

Модульная рабочая программа по предмету «Технология» — это система логически завершенных блоков (модулей) учебного материала, позволяющих достигнуть конкретных образовательных результатов за уровень образования (в соответствии с ФГОС ООО), и предусматривающая разные образовательные траектории её реализации.

Модульная рабочая программа включает инвариантные (обязательные) модули и вариативные. Организации вправе самостоятельно определять последовательность модулей и количество часов

для освоения обучающимися модулей учебного предмета «Технология» (с учётом возможностей материально-технической базы организации и специфики региона).

Образовательная программа или отдельные модули могут реализовываться на базе других организаций (например, дополнительного образования детей, Кванториуме, IT-кубе и др.) на основе договора о сетевом взаимодействии.

## **ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ**

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

Модуль «Производство и технология» является общим по отношению к другим модулям, вводящим учащихся в мир техники, технологий и производства. Все основные технологические понятия раскрываются в модуле в системном виде, чтобы потом осваивать их на практике в рамках других инвариантных и вариативных модулях.

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 данного модуля осуществляется на протяжении всего курса «Технология» с 5 по 9 класс. Содержание модуля построено на основе последовательного погружения учащихся в технологические процессы, технические системы, мир материалов, производство и профессиональную деятельность. Фундаментальным процессом для этого служит смена технологических укладов и 4-я промышленная революция, благодаря которым растёт роль информации как производственного ресурса и цифровых технологий.

### **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 людей, 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»**

При освоении данного модуля обучающиеся осваивают инструментарий создания и исследования моделей, знания и умения, необходимые для создания и освоения новых технологий, а также продуктов техносферы.

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 результаты за год обучения.

### **Модуль «Робототехника»**

В этом модуле наиболее полно реализуется идея конвергенции материальных и информационных технологий. Важность данного модуля заключается в том, что при освоении формируются навыки работы с когнитивной составляющей (действиями, операциями и этапами), которые в современном цифровом социуме приобретают универсальный характер.

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

### **МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ.**

Учебный предмет "Технология" изучается в 5 классе два часа в неделю, общий объем составляет 68 часов.

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ

#### Модуль «Производство и технологии» (8 часов)

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 др.

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

Какие бывают профессии.

#### Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов» (42 часа)

##### **Технологии обработки конструкционных материалов (6 часов)**

Проектирование, моделирование, конструирование — основные составляющие технологии.

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

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

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

Ручной и электрифицированный инструмент для обработки древесины.

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

Народные промыслы по обработке древесины.

Профессии, связанные с производством и обработкой древесины.

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

##### **Технологии обработки пищевых продуктов (6 часов)**

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 (30 часов)**

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

Современные технологии производства тканей с разными свойствами.

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

Основы технологии изготовления изделий из текстильных материалов.

Последовательность изготовления швейного изделия. Контроль качества готового изделия.

Устройство швейной машины: виды приводов швейной машины, регуляторы.

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

Профессии, связанные со швейным производством.

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

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

Выполнение технологических операций по пошиву проектного изделия, отделке изделия.

Оценка качества изготовления проектного швейного изделия.

### **Модуль «Робототехника» (10 часов)**

Автоматизация и роботизация. Принципы работы робота.

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

Взаимосвязь конструкции робота и выполняемой им функции.

Робототехнический конструктор и комплектующие.

Чтение схем. Сборка роботизированной конструкции по готовой схеме.

Базовые принципы программирования.

Визуальный язык для программирования простых робототехнических систем.

### **Модуль «Компьютерная графика. Черчение» (8 часов)**

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 (рисунков, диаграмма, графики, графы, эскиз, технический рисунок, чертёж, схема, карта, пиктограмма и др.).

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

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

Чтение чертежа

## ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

### ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

#### *Патриотическое воспитание:*

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

#### *Гражданское и духовно-нравственное воспитание:*

- 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.

#### *Эстетическое воспитание:*

- восприятие эстетических качеств предметов труда;
- умение создавать эстетически значимые изделия из различных материалов.

#### *Ценности научного познания и практической деятельности:*

- осознание ценности науки как фундамента технологий;
- развитие интереса к исследовательской деятельности, реализации на практике достижений науки.

#### *Формирование 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.

#### *Трудовое воспитание:*

- уважение к труду, трудящимся, результатам труда (своего и других людей);
- готовность к активному участию в решении возникающих практических трудовых дел, задач технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность;

#### *Экологическое воспитание:*

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

### МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

#### **Овладение универсальными познавательными действиями**

##### *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.

**Овладение универсальными учебными регулятивными действиями**

*Самоорганизация:*

- уметь самостоятельно планировать пути достижения целей, 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 (не достижения) результатов образовательной 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.

*Принятие себя и других:*

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

## **Овладение универсальными коммуникативными действиями.**

### *Общение:*

- в ходе обсуждения учебного материала, планирования и осуществления учебного проекта;
- в рамках публичного представления результатов проектной деятельности;
- в ходе совместного решения задачи с использованием облачных сервисов;
- в ходе общения с представителями других культур, в частности в социальных сетях.

### *Совместная деятельность:*

- понимать и использовать преимущества командной работы при реализации учебного проекта;
- понимать необходимость выработки знаково-символических средств как необходимого условия успешной проектной деятельности;
- уметь адекватно интерпретировать высказывания собеседника — участника совместной деятельности;
- владеть навыками отстаивания своей точки зрения, используя при этом законы логики;
- уметь распознавать некорректную аргументацию.

## **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Для всех модулей обязательные предметные результаты:

- организовывать рабочее место в соответствии с изучаемой технологией;
- соблюдать правила безопасного использования ручных и электрифицированных инструментов и оборудования;
- грамотно и осознанно выполнять технологические операции в соответствии изучаемой технологией.

### **Модуль «Производство и технология»**

- 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 др.;
- использовать метод учебного проектирования, выполнять учебные проекты;
- называть и характеризовать профессии.

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

- 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.

### **Модуль «Робототехника»**

- 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.

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

- называть виды и области применения графической информации;

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

**Пример распределения часов по инвариантным модулям без учёта вариативных**

модули	Кол-во часов по классом		итого
	5 класс		
Подгруппы*	1	2	
Инвариантные модули	<b>68</b>		<b>68</b>
Производство и технологии	<b>8</b>		<b>8</b>
Технологии обработки материалов, пищевых продуктов	<b>42</b>	<b>42</b>	<b>42</b>
<i>Технологии обработки конструкционных материалов</i>	<b>6</b>	<b>30</b>	
<i>Технологии обработки пищевых продуктов</i>	<b>6</b>	<b>6</b>	
<i>Технологии обработки текстильных материалов</i>	<b>30</b>	<b>6</b>	
Компьютерная графика, черчение*	<b>8</b>		<b>8</b>
Робототехника	<b>10</b>		<b>20</b>
Всего	<b>68</b>		

\* Деление обучающихся на подгруппы необходимо производить в соответствии с СанПиН 2.4.2.2821-10 с учётом интересов обучающихся, специфики образовательной организации.  
*Подгруппа 1* ориентирована на преимущественное изучение технологий обработки текстильных материалов.  
*Подгруппа 2* ориентирована на преимущественное изучение технологий обработки древесины, металлов и др.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы				
Модуль 1. Производство и технология								
1.1.	Потребности человека и технологии. Технологии вокруг нас	2		1	1 неделя	<p><b>Аналитическая деятельность:</b> -объяснять, приводя примеры, содержание понятий «потребность», «технологическая система»; -изучать потребности человека; -изучать и анализировать потребности ближайшего социального окружения.</p> <p><b>Практическая деятельность:</b> изучать пирамиду потребностей современного человека</p>	Устный опрос; Практическая работа;	РЭШ
1.2.	Техносфера и её элементы	2		2	2 неделя	<p><b>Аналитическая деятельность:</b> -объяснять понятие «техносфера»; -изучать элементы техносферы; -перечислять категории производства; - приводить примеры предметов труда.</p> <p><b>Практическая деятельность:</b> исследовать (выполнив поиск в Интернете) элементы техносферы, имеющиеся на территории проживания учащегося, и классифицировать их в табличной форме</p>	Практическая работа;	РЭШ
1.3.	Производство и техника. Материальные технологии	2		1	3 неделя	<p><b>Аналитическая деятельность:</b> -объяснять понятие «техника», характеризовать её роль в научно-техническом прогрессе; -характеризовать типовые детали и их соединения; -знакомиться с машинами, механизмами, соединениями, деталями; -знакомиться с материалами, их свойствами; -характеризовать различия естественных и искусственных материалов; -знакомиться с профессиями: машинист, водитель, наладчик.</p> <p><b>Практическая деятельность:</b> составлять таблицу/перечень естественных и искусственных материалов и их основных свойств</p>	Устный опрос; Практическая работа;	РЭШ

1.4.	Когнитивные технологии. Проектирование и проекты. Этапы выполнения проекта	2		1	4 неделя	<p><b>Аналитическая деятельность:</b>  -называть когнитивные технологии;  -использовать методы поиска идей для выполнения учебных проектов;  -называть виды проектов;  -знать этапы выполнения проекта.</p> <p><b>Практическая деятельность:</b>  -выполнять мини-проект, соблюдая основные этапы учебного проектирования</p>	Практическая работа;  Контрольная работа;	РЭШ
Итого по модулю		8						
Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов» (42 ч)								
Технологии обработки конструкционных материалов (6 ч)								
2.1.	Технология, её основные составляющие. Бумага и её свойства	2		1	5 неделя	<p><b>Аналитическая деятельность:</b>  -изучать основные составляющие технологии;  -характеризовать проектирование, моделирование, конструирование;  -изучать этапы производства бумаги, её виды, свойства, использование.</p> <p><b>Практическая деятельность:</b>  составлять технологическую карту изготовления поделки из бумаги</p>	Устный опрос; Практическая работа;	РЭШ
2.2.	Виды и свойства конструкционных материалов. Древесина	2		2	6 неделя	<p><b>Аналитическая деятельность:</b>  -знакомиться с видами и свойствами конструкционных материалов;  -знакомиться с образцами древесины различных пород;</p> <p><b>Практическая деятельность:</b>  -изучать способы обработки древесины;</p>	Практическая работа;	РЭШ
2.3.	Народные промыслы по обработке древесины. Ручной инструмент для обработки древесины	2		1	7 неделя	<p><b>Аналитическая деятельность:</b>  -называть и характеризовать разные виды народных промыслов по обработке древесины;  -знакомиться с инструментами для ручной обработки древесины;  -знакомиться с ручными и электрифицированными инструментами по обработке древесины</p>	Устный опрос; Практическая работа;  тестирование	РЭШ
Технологии обработки пищевых продуктов (6 ч)								

2.1.	Основы рационального питания. Технология приготовления блюд из яиц, круп, овощей	2			8 неделя	<p><b>Аналитическая деятельность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-искать и изучать информацию о значении понятий «витамины», «анорексия», содержания витаминов в различных продуктах питания;</li> <li>-находить и предъявлять информацию о содержании в пищевых продуктах витаминов, минеральных солей и микроэлементов.</li> <li>-характеризовать способы определения свежести сырых яиц;</li> <li>-проводить сравнительный анализ способов варки яиц;</li> <li>-находить и изучать информацию о калорийности продуктов, входящих в состав блюд завтрака.</li> <li>-составлять меню завтрака;</li> <li>-рассчитывать калорийность завтрака.</li> </ul> <p><b>Практическая деятельность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-составлять индивидуальный рацион питания и дневной рацион на основе пищевой пирамиды;</li> <li>-определять этапы командного проекта;</li> <li>-выполнять обоснование проекта</li> </ul>	Устный опрос;	РЭШ
2.2.	Кулинария. Кухня, санитарно-гигиенические требования к помещению кухни	2		2	9 неделя	<p><b>Аналитическая деятельность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-анализировать особенности интерьера кухни, расстановки мебели и бытовых приборов;</li> <li>-изучать правила санитарии и гигиены.</li> </ul> <p><b>Практическая деятельность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-организовывать рабочее место;</li> <li>-определять набор безопасных для здоровья моющих и чистящих средств для мытья посуды и кабинета;</li> <li>-овладевать навыками личной гигиены при приготовлении и хранении пищи;</li> <li>-выполнять проект по разработанным этапам</li> </ul>	Практическая работа;	РЭШ
2.3.	Этикет, правила сервировки стола. Защита проекта	2	1	1	10 неделя	<p><b>Аналитическая деятельность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-изучать правила этикета за столом;</li> <li>-оценивать качество проектной работы.</li> </ul> <p><b>Практическая деятельность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-подбирать столовые приборы и посуду для сервировки стола;</li> <li>-защитить групповой проект</li> </ul>	Контрольная работа Практическая работа	РЭШ
Технологии обработки текстильных материалов (30 ч)								

2.1.	Текстильные материалы, получение свойства. Ткани, ткацкие переплетения	4	2	11-12 неделя	<p><b>Аналитическая деятельность:</b>          -знакомиться с видами текстильных материалов;          -распознавать вид текстильных материалов;          бб знакомиться с современным производством тканей;          ббизучать свойства тканей из хлопка, льна, шерсти, шёлка, химических волокон;          ббнаходить и предъявлять информацию о производстве нитей и тканей в домашних условиях.</p> <p><b>Практическая деятельность:</b>          -определять направление долевой нити в ткани;          -определять лицевую и изнаночную стороны ткани;          -составлять коллекции тканей, нетканых материалов;          -осуществлять сохранение информации в формах описаний, фотографий</p>	Устный опрос; Практическая работа;	РЭШ
2.2.	Швейная машина, её устройство. Виды машинных швов	4	3	13-14 неделя	<p><b>Аналитическая деятельность:</b>          -находить и предъявлять информацию об истории создания швейной машины;          -изучать устройство современной бытовой швейной машины с электрическим приводом;          -изучать правила безопасной работы на швейной машине;          -исследовать режимы работы швейной машины;          -находить и предъявлять информацию об истории швейной машины.</p> <p><b>Практическая деятельность:</b>          -овладевать безопасными приёмами труда;          -подготавливать швейную машину к работе: наматывать нижнюю нитку на шпульку, заправлять верхнюю и нижнюю нитки, выводить нижнюю нитку наверх;          -выполнять пробные прямые и зигзагообразные машинные строчки с различной длиной стежка по намеченным линиям;          -выполнять закрепки в начале и конце строчки с использованием кнопки реверса</p>	Устный опрос; Практическая работа;	РЭШ

2.3.	Конструирование и изготовление швейных изделий	4		2	15-16 неделя	<p><b>Аналитическая деятельность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-анализ эскиза проектного швейного изделия;</li> <li>-анализ конструкции изделия;</li> <li>-анализ этапов выполнения проектного швейного изделия.</li> </ul> <p><b>Практическая деятельность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-определение проблемы, продукта, цели, задач учебного проекта;</li> <li>-обоснование проекта;</li> <li>-изготавливать проектное швейное изделие по технологической карте</li> </ul>	Устный опрос; Практическая работа;	РЭШ
2.4	Чертёж выкроек швейного изделия. Раскрой швейного изделия	8		7	17-20 неделя	<p><b>Аналитическая деятельность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-контролировать правильность определения размеров изделия;</li> <li>-контролировать качество построения чертежа;</li> <li>-контролировать правильность раскладки выкройки на ткани, обмеловки, раскроя швейного изделия;</li> <li>-находить и предъявлять информацию об истории ножниц.</li> </ul> <p><b>Практическая деятельность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-изготавливать проектное швейное изделие;</li> <li>-выполнять экономную раскладку выкройки на ткани с учётом направления долевой нити, ширины ткани;</li> <li>-выполнять обмеловку с учётом припусков на швы;</li> <li>-выкраивать детали швейного изделия</li> </ul>	Устный опрос; Практическая работа;	РЭШ
2.5	Ручные и машинные швы. Швейные машинные работы	8		7	21-24 неделя	<p><b>Аналитическая деятельность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-контролировать качество выполнения швейных ручных работ;</li> <li>-находить и предъявлять информацию об истории создания иглы и напёрстка;</li> <li>-изучать графическое изображение и условное обозначение соединительных швов: стачного шва вразутюжку и стачного шва взаутюжку; краевых швов вподгибку с открытым срезом, с открытым обмётанным срезом и с закрытым срезом.</li> </ul> <p><b>Практическая деятельность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-изготавливать проектное швейное изделие;</li> <li>-выполнять необходимые ручные и машинные швы;</li> <li>-проводить влажно-тепловую обработку швов, готового изделия;</li> <li>-завершать изготовление проектного изделия;</li> <li>-оформлять паспорт проекта</li> </ul>	Устный опрос; Практическая работа;	РЭШ

2.6	Оценка качества изготовления проектного швейного изделия. Влажно-тепловая обработка швов, готового изделия. Защита проекта	2	1		25 неделя	<p><b>Аналитическая деятельность:</b> -определять критерии оценки и оценивать качество проектного швейного изделия; -находить и предъявлять информацию об истории и эволюции швейной машины и утюга.</p> <p><b>Практическая деятельность:</b> -предъявлять проектное изделие; -защищать проект</p>	Контрольная работа	РЭШ	
Итого по модулю		42							
Модуль «Компьютерная графика. Черчение»									
3.1.	Основы графической грамоты	2		1	26 неделя	<p><b>Аналитическая деятельность:</b> -знакомиться с видами и областями применения графической информации; -изучать графические материалы и инструменты; -сравнивать разные типы графических изображений и анализировать передаваемую с их помощью информацию.</p> <p><b>Практическая деятельность:</b> читать графические изображения</p>	Устный опрос; Практическая работа;	РЭШ	
3.2.	Графические изображения	2		2	27 неделя	<p><b>Аналитическая деятельность:</b> -знакомиться с основными типами графических изображений; -изучать типы линий и способы построения линий; -называть требования выполнению графических изображений.</p> <p><b>Практическая деятельность:</b> -выполнять эскиз изделия</p>	Практическая работа;	РЭШ	
3.3.	Основные элементы графических изображений	2		1	28 неделя	<p><b>Аналитическая деятельность:</b> -анализировать элементы графических изображений; -изучать виды шрифта и правила его начертания.</p> <p><b>Практическая деятельность:</b> -выполнять построение линий разными способами; -выполнять чертёжный шрифт по прописям</p>	Устный опрос; Практическая работа;	РЭШ	
3.4.	Правила построения чертежей	2		1	29 неделя	<p><b>Аналитическая деятельность:</b> -изучать правила построения чертежей; -изучать условные обозначения, читать чертежи.</p> <p><b>Практическая деятельность:</b> выполнять чертёж рамки, разделочной доски и др.</p>	Практическая работа; Контрольная работа	РЭШ	

Итого по модулю		8						
Модуль «Робототехника» (10 часов)								
4.1.	Введение в робототехнику	2		1	30 неделя	<p><b>Аналитическая деятельность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-объяснять понятия «робот», «робототехника»;</li> <li>-знакомиться с моделями автоматических устройств и роботов;</li> <li>-знакомиться с видами роботов, описывать их назначение;</li> <li>-анализировать конструкцию мобильного робота;</li> </ul> <p><b>Практическая деятельность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>изучить особенности и назначение разных роботов</li> </ul>	Устный опрос; Практическая работа;	РЭШ
4.2.	Алгоритмы и исполнители. Роботы как исполнители	2		1	31 неделя	<p><b>Аналитическая деятельность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-выделять алгоритмы среди других предписаний;</li> <li>-формулировать свойства алгоритмов;</li> <li>-называть основное свойство алгоритма.</li> </ul>	Устный опрос; Практическая работа;	РЭШ
4.3.	Основы логики	2	1	1	32 неделя	<p><b>Аналитическая деятельность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-понимать значение «истина» и «ложь» с точки зрения математической логики;</li> <li>-анализировать логическую структуру высказываний;</li> <li>-знакомиться с базовыми логическими операциями.</li> </ul> <p><b>Практическая деятельность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-определять результаты применения базовых логических операций</li> </ul>	Устный опрос; Практическая работа;	РЭШ
4.4	Роботы как исполнители. Простейшие механические роботы-исполнители	2		1	33 неделя	<p><b>Аналитическая деятельность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-планировать пути достижения целей, выбор наиболее эффективных способов решения поставленной задачи;</li> <li>-соотнесение своих действий с планируемыми результатами, осуществление контроля своей деятельности в процессе достижения результата.</li> </ul>	Устный опрос; Практическая работа; Тестирование	РЭШ

4.5	Элементная база робототехники	2		1	34 неделя	<b>Аналитическая деятельность:</b> -знакомиться с понятием модели; -знакомиться с элементной базой робототехники; -изучать схемы сборки конструкций; -изучать детали робототехнического конструктора; -называть и характеризовать назначение деталей робототехнического конструктора.	Устный опрос; Практическая работа;	РЭШ
Итого по модулю		10						
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	3	44				

## ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Виды, формы контроля
		всего	контрольные работы	практические работы		
1.	Потребности и технологии. Иерархия потребностей. Техносфера как среда обитания человека. Элементы техносферы.	1			5а- 5б- 5в- 5г-	Устный опрос
2.	Практическая работа № 1 «Изучение пирамиды потребностей современного человека»	1		1		Практическая работа
3.	Практическая работа №2 «Изучение техносферы региона проживания»	1		1	5а- 5б- 5в- 5г-	Устный опрос
4.	Практическая работа № 3 «Изучение техносферы региона проживания»	1		1		Практическая работа
5.	Когнитивные технологии. Виды проектов. Этапы выполнения проекта	1			5а- 5б- 5в- 5г-	Устный опрос
6.	Практическая работа № 4 «Составление таблицы/перечня естественных и искусственных материалов и их основных свойств»	1		1		Практическая работа
7.	Практическая работа № 5 «Составление таблицы/перечня естественных и искусственных материалов и их основных свойств»	1		1	5а- 5б- 5в- 5г-	Устный опрос
8.	Мини-проект «Логотип/табличка на учебный кабинет технологии»	1				Практическая работа
9.	Проектирование, моделирование, конструирование — основные составляющие технологии. Бумага и ее свойства.	1			5а- 5б- 5в- 5г-	Устный опрос
10.	Практическая работа № 6 «Составление технологической карты изготовления поделки из бумаги»	1		1		Практическая работа
11.	Практическая работа № 7 «Составление технологической карты изготовления поделки из бумаги»	1		1	5а- 5б- 5в- 5г-	Устный опрос
12.	Практическая работа № 8 «Изучение способов обработки древесины»	1		1		Практическая работа
13.	Народные промыслы по обработке древесины: роспись по дереву, резьба по дереву. Инструменты для обработки древесины.	1			5а- 5б- 5в- 5г-	Устный опрос, тестирование

14.	Практическая работа № 9 «Ознакомление с ручными и электрифицированными инструментами по обработке древесины»	1		1		Практическая работа
15.	Питание как физиологическая потребность. Рациональное, здоровое питание, режим питания, пищевая пирамида.	1			5а-5б-5в-5г-	Устный опрос
16.	Понятие «кулинария». Санитарно-гигиенические требования к помещению кухни. Понятие о сервировке стола. Особенности сервировки стола к завтраку.	1		1		Практическая работа
17.	Групповой проект по теме «Питание и здоровье человека»: определение этапов командного проекта; определение продукта, проблемы, цели, задач; обоснование проекта;	1		1	5а-5б-5в-5г-	Устный опрос
18.	Групповой проект по теме «Питание и здоровье человека»: анализ ресурсов; распределение ролей и обязанностей в команде	1		1		Практическая работа
19.	Групповой проект по теме «Питание и здоровье человека»: выполнение проекта по разработанным этапам; подготовка проекта к защите.	1		1	5а-5б-5в-5г-	Устный опрос
20.	Групповой проект по теме «Питание и здоровье человека»: презентация результатов проекта; <b>защита проекта</b>	1	1			Контрольная работа
21.	Основы материаловедения. Текстильные материалы (нити, ткань), производство и использование человеком	1			5а-5б-5в-5г-	Устный опрос
22.	Практическая работа № 10 «Изучение свойств тканей».	1		1		Практическая работа
23.	Производство тканей: современное прядильное, ткацкое и красильно-отделочное производства. Ткацкие переплетения.	1			5а-5б-5в-5г-	Устный опрос
24.	Практическая работа «Определение направления нитей основы и утка»	1		1		Практическая работа
25.	Устройство швейной машины: виды приводов швейной машины, регуляторы. Практическая работа «Заправка верхней и нижней нитей машины».	1		1	5а-5б-5в-5г-	Устный опрос
26.	Практическая работа «Заправка верхней и нижней нитей машины».	1		1		Практическая работа

27.	Виды стежков, швов. Виды ручных и машинных швов (стачные, краевые) Практическая работа «Выполнение прямых строчек»	1		1	5а- 5б- 5в- 5г-	Устный опрос
28.	Практическая работа «Выполнение прямых строчек»	1		1		Практическая работа
29.	Конструирование швейных изделий. Определение размеров швейного изделия. <b>тестирование</b>	1			5а- 5б- 5в- 5г-	Устный опрос, тестирование
30.	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов»: определение проблемы, продукта, цели, задач учебного проекта; анализ ресурсов; обоснование проекта;	1		1		Практическая работа
31.	Последовательность изготовления швейного изделия.	1			5а- 5б- 5в- 5г-	Устный опрос
32.	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов»: выполнение эскиза проектного швейного изделия; выполнение проекта по технологической карте	1		1		Практическая работа
33.	Определение размеров швейного изделия. Чертёж выкроек проектного швейного изделия	1			5а- 5б- 5в- 5г-	Устный опрос
34.	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов»: выполнение проекта по технологической карте	1		1		Практическая работа
35.	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов»: выполнение проекта по технологической карте	1		1	5а- 5б- 5в- 5г-	Устный опрос
36.	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов»: выполнение проекта по технологической карте	1		1		Практическая работа

37.	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов»: выполнение проекта по технологической карте	1		1	5а- 5б- 5в- 5г-	Практическая работа	
38.	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов»: выполнение проекта по технологической карте	1		1		Практическая работа	
39.	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов»: выполнение проекта по технологической карте	1		1		5а- 5б- 5в- 5г-	Практическая работа
40.	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов»: выполнение проекта по технологической карте	1		1		Практическая работа	
41.	Понятие о временных и постоянных ручных работах. Инструменты и приспособления для ручных работ. Понятие о стежке, строчке, шве. Основные операции при ручных работах.	1			5а- 5б- 5в- 5г-	Устный опрос	
42.	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов»: выполнение проекта по технологической карте.	1		1		Практическая работа	
43.	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов»: выполнение проекта по технологической карте.	1		1	5а- 5б- 5в- 5г-	Практическая работа	
44.	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов»: выполнение проекта по технологической карте.	1		1		Практическая работа	
45.	Классификация машинных швов. Машинные швы и их условное обозначение. Требования к выполнению машинных работ	1			5а- 5б- 5в- 5г-	Устный опрос	
46.	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов»: оформление проектной документации.	1		1		Практическая работа	
47.	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов»: оформление проектной документации.	1		1	5а- 5б- 5в- 5г-	Практическая работа	

48.	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов»: подготовка проекта к защите, самоанализ результатов проектной работы	1		1		Практическая работа
49.	Правила выполнения влажно-тепловых работ. Основные операции влажно-тепловой обработки. Правила безопасной работы утюгом.	1			5а- 5б- 5в- 5г-	Устный опрос
50.	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов»: <b>защита проекта.</b>	1	1			Контрольная работа
51.	Графическая информация как средство передачи информации. Графические изображения.	1			5а- 5б- 5в- 5г-	Устный опрос
52.	Практическая работа «Чтение графических изображений»	1		1		Практическая работа
53.	Практическая работа «Чтение графических изображений»	1		1	5а- 5б- 5в- 5г-	Устный опрос
54.	Практическая работа «Выполнение эскиза изделия»	1		1		Практическая работа
55.	Основные элементы графических изображений: точка, линия, контур, буквы и цифры, условные знаки. Правила черчения. Правила построения чертежей. Чтение чертежа.	1			5а- 5б- 5в- 5г-	Устный опрос
56.	Практическая работа «Черчение линий. Выполнение чертёжного шрифта»	1		1		Практическая работа
57.	Практическая работа «Черчение линий. Выполнение чертёжного шрифта»	1		1	5а- 5б- 5в- 5г-	Устный опрос
58.	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Черчение разделочной доски».	1	1			Контрольная работа

59.	Понятия «робот», «робототехника». Сферы применения робототехники. Принципы работы робота. Виды роботов, их функции и назначение.	1			5а- 5б- 5в- 5г-	Устный опрос
60.	Практическая работа «Изучение особенностей робота»	1		1		Практическая работа
61.	Алгоритмы и первоначальные представления о технологии. Свойства алгоритмов, основное свойство алгоритма, исполнители алгоритмов (человек, робот).	1			5а- 5б- 5в- 5г-	Устный опрос
62.	Практическая работа «Реализация простейших алгоритмов»	1		1		Практическая работа
63.	Знакомство с основами классической и математической логики. Базовые операции булевой алгебры. Понятие конъюнкции, дизъюнкции, инверсии.	1			5а- 5б- 5в- 5г-	Устный опрос
64.	Практическая работа «Выполнение базовых логических операций»	1		1		Практическая работа
65.	Компьютерный исполнитель. Система команд исполнителя. <b>Тестовая работа</b>	1			5а- 5б- 5в- 5г-	Устный опрос, тестирование
66.	Практическая работа «Программирование движения виртуального робота»	1		1		Практическая работа
67.	Виртуальный электронный конструктор. Робототехнический конструктор.	1			5а- 5б- 5в- 5г-	Устный опрос
68.	Практическая работа «Программирование движения виртуального робота»	1		1		Практическая работа
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	3	44		

## **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

### **ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

Технология. 5 класс/Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семёнова Г.Ю. и другие; под редакцией Казакевича В.М., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»;

### **МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

### **ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ**

**МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**  
**УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ**  
**ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ**

Швейная машина, лекало, гладильная доска, утюг

РАССМОТРЕНО  
на заседании МО учителей  
общетехнических дисциплин МАОУ  
СОШ № 7 имени Г.К. Жукова

\_\_\_\_\_ Украинцев А.С.

Протокол №1

от "26" августа 2022 г.

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора по УР  
\_\_\_\_\_ Селютина Е.А.

Протокол №1

от "27" августа 2022 г.



**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат 226532536287478012381166593962040472429943183994

Владелец Шаламов Роман Юрьевич

Действителен с 23.08.2022 по 23.08.2023