






МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ  
Государственное бюджетное образовательное учреждение «Специальная  
(коррекционная) школа-интернат» города Новотроицка Оренбургской области

<p><b>РАССМОТРЕНО</b> Руководитель методического объединения учителей трудового обучения  Родионова Е.Н.</p> <p>Протокол № <u>1</u> от «<u>26</u>» <u>08</u> 20<u>24</u> г.</p>	<p><b>СОГЛАСОВАННО</b> Заместитель директора по учебно-воспитательной работе  Глазистова Е.И.</p> <p>«<u>28</u>» <u>08</u> 20<u>24</u> г.</p>	<p><b>УТВЕРЖДАЮ</b> Директор  Родионова Е.Н.</p> <p>Приказ № <u>30/1</u> от «<u>30</u>» <u>08</u> 20<u>24</u> г.</p>
--	--	---



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
по предмету «Труд (технология)»  
образовательной области «Технология»  
учебного блока «Человек и творчество»  
для 5 классов  
на 2024-2025 учебный год  
Срок реализации: 1 год**

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 0D04661EEAC29A85F2748BF8BC2F7A83  
Владелец: ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
"СПЕЦИАЛЬНАЯ (КОРРЕКЦИОННАЯ) ШКОЛА-ИНТЕРНАТ" Г. НОВОТРОИЦКА ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ  
Действителен: с 02.04.2024 до 26.06.2025

Составители:  
Осадчук Ольга Николаевна -  
учитель технологии  
высшей квалификационной категории  
Глазистова Елена Ивановна -  
учитель технологии  
высшей квалификационной категории  
Родионова Елена Николаевна -  
учитель технологии  
первой квалификационной категории

## Оглавление

1.ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....	2
2.ИНВARIANTНЫЕ МОДУЛИ ПРОГРАММЫ ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ.....	5
«ТРУД (ТЕХНОЛОГИЯ) .....	5
2.1 Модуль «Производство и технологии».....	5
2.2 Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов» .....	5
2.3 Модуль «Компьютерная графика. Черчение».....	5
2.4 Модуль «Робототехника» .....	6
3.СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ .....	7
3.1 Модуль «Производство и технологии»5 класс .....	7
3.2 Модуль «Компьютерная графика. Черчение»5 класс.....	7
3.3 Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»5 класс .....	7
3.4.Модуль «Робототехника»5 класс .....	9
4.ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ .....	10
5.УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА.....	25
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА .....	25
6.ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫПО ПРЕДМЕТУ «ТРУД (ТЕХНОЛОГИЯ)» НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ .....	26
6.1 ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ.....	26
6.2 МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ.....	27
6.3 Регулятивные универсальные учебные действия .....	28
6.4 ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ .....	29
7.ИНВARIANTНЫЕ МОДУЛИ .....	30
7.1 Модуль «Производство и технологии».....	30
7.2 Модуль «Компьютерная графика. Черчение».....	30
7.3 Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов».....	30
7.4 Модуль «Робототехника» .....	31
8.РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЧАСОВ В 5 КЛАССЕ .....	32
<i>(по инвариантным модулям без учета вариативных)</i> .....	32

## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

---

Рабочая программа по учебному предмету «Труд (технология)» разработана на базе Федеральной рабочей программы основного общего образования труд (технология) (для 5–9 классов образовательных организаций) с изменениями в соответствии с приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 19.03.2024 № 171 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных образовательных программ начального общего образования, основного общего образования и среднего общего образования».

### **Нормативно-правовые документы, обеспечивающие организацию образовательной деятельности по учебному предмету «Труд (технология)» в 2024/2025 учебном году**

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ.
2. Федеральный закон от 19 декабря 2023 г. № 618-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации».
3. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования, утвержденный приказом Минпросвещения России от 31 мая 2021 г. № 286 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования» (далее — ФГОС НОО).
4. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Минпросвещения России от 31 мая 2021 г. № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (далее — ФГОС ОО).
5. Федеральная образовательная программа начального общего образования, утвержденная приказом Минпросвещения России от 18 мая 2023 г. № 372» «Об утверждении федеральной образовательной программы начального общего образования» (далее — ФОП НОО).
6. Федеральная образовательная программа основного общего образования, утвержденная приказом Минпросвещения России от 18 мая 2023 г. № 370» «Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования» (далее — ФОП ОО).
7. Приказ Минпросвещения России от 19 марта 2024 г. № 171 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства просвещения

Российской Федерации, касающиеся федеральных образовательных программ начального общего образования, основного общего образования и среднего общего образования».

Программа 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, воспитания осознанного отношения к труду как созидательной деятельности человека по созданию материальных и духовных ценностей.

Программа по учебному предмету «Труд (технология)» знакомит обучающихся с различными технологиями, в том числе материальными, информационными, коммуникационными, когнитивными, социальными. В рамках освоения программы по предмету «Труд (технология)» 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 учебному предмету «Труд (технология)» раскрывает содержание, адекватно отражающее смену жизненных реалий и формирование пространства профессиональной ориентации и самоопределения личности, в том числе: компьютерное черчение, промышленный дизайн, 3D-моделирование, прототипирование, технологии цифрового производства в области обработки материалов, аддитивные технологии, нанотехнологии, робототехника и системы автоматического управления; технологии электротехники, электроники и электроэнергетики, строительство, транспорт, агро- и биотехнологии, обработка пищевых продуктов.

Программа по учебному предмету «Труд (технология)» конкретизирует содержание, предметные, метапредметные и личностные результаты.

Стратегическим документом, определяющим направление модернизации содержания и методов обучения, является ФГОС ООО.

Основной целью освоения содержания программы по учебному предмету «Труд (технология)» является формирование технологической грамотности, глобальных компетенций, творческого мышления.

**Задачами учебного предмета «Труд (технология)» являются:**

подготовка личности к трудовой, преобразовательной деятельности, в том числе на мотивационном уровне – формирование потребности и уважительного отношения к труду, социально ориентированной деятельности;

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, создает возможность применения научно-теоретических знаний в преобразовательной продуктивной деятельности, включения обучающихся в реальные трудовые отношения в процессе созидательной деятельности, воспитания культуры личности во всех ее проявлениях (культуры труда, эстетической, правовой, экологической, технологической и других ее проявлениях), самостоятельности, инициативности, предприимчивости, развитию компетенций, позволяющих обучающимся осваивать новые виды труда и сферы профессиональной деятельности.

Основной методический принцип программы по учебному предмету «Труд (технология)» – освоение сущности и структуры технологии неразрывно связано с освоением процесса познания – построения и анализа разнообразных моделей.

Программа по предмету «Труд (технология)» построена по модульному принципу.

Модульная программа по учебному предмету «Труд (технология)» состоит из логически завершенных блоков (модулей) учебного материала, позволяющих достигнуть конкретных образовательных результатов, и предусматривает разные образовательные траектории ее реализации.

Модульная программа по учебному предмету «Труд (технология)» включает обязательные для изучения инвариантные модули, реализуемые в рамках отведенных на учебный предмет часов.

В модульную программу по учебному предмету «Труд (технология)» могут быть включены вариативные модули, разработанные по запросу участников образовательных отношений в соответствии с этнокультурными и региональными особенностями, углубленным изучением отдельных тем инвариантных модулей.

## 2.ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ ПРОГРАММЫ ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ «ТРУД (ТЕХНОЛОГИЯ)»

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

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

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

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

### **2.2 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.

### **2.3 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 чертежные 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 расчетов по чертежам.

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

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

#### **2.4 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.

В программе по учебному предмету «Труд (технология)» 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 физикой при освоении моделей машин и механизмов, модуля «Робототехника», «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»;

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

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

с обществознанием при освоении тем в инвариантном модуле «Производство и технологии».

Общее число часов, рекомендованных для изучения технологии в 5 классе – 68 часов (2 часа в неделю).

## **3. СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ**

---

### **ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ**

#### **3.1 Модуль «Производство и технологии» 5 класс**

Технологии вокруг нас. Материальный мир и потребности человека. Трудовая деятельность человека и создание вещей (изделий).

Материальные технологии. Технологический процесс. Производство и техника. Роль техники в производственной деятельности человека. Классификация техники.

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

Какие бывают профессии. Мир труда и профессий. Социальная значимость профессий.

#### **3.2 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, чертеж, 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.

Мир профессий. Профессии, связанные с черчением, их востребованность на рынке труда.

#### **3.3 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 ее 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.

Мир профессий. Профессии, связанные с производством и обработкой древесины.

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

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.

Мир профессий. Профессии, связанные с производством и обработкой пищевых продуктов.

Групповой проект по теме «Питание и здоровье человека».

Технологии обработки текстильных материалов.

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).

Мир профессий. Профессии, связанные со швейным производством.

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

Чертеж выкроек проектного швейного изделия (например, мешок для сменной обуви, прихватка, лоскутное шитье).

Выполнение технологических операций по пошиву проектного изделия, отделке изделия.

Оценка качества изготовления проектного швейного изделия.

### **3.4.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.

Мир профессий. Профессии в области робототехники.

## 4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

### 5 КЛАСС

№ п/п	Наименование модулей, разделов и тем учебного предмета	Количество часов	Программное содержание	Основные виды деятельности обучающихся
<b>Модуль 1. «Производство и технологии»</b>				
1.1	Технологии вокруг нас	2	Технологии вокруг нас. Материальный мир и потребности человека. Трудовая деятельность человека и создание вещей (изделий). Материальные технологии и их виды. Технологический процесс. Технологические операции. Производство и техника. Роль техники в производственной деятельности человека. Классификация техники. Результаты производственной деятельности человека (продукт, изделие). <i>Практическая работа «Анализ технологических операций».</i>	<i>Аналитическая деятельность:</i> – объяснять понятия «потребности», «техносфера», «труд», «вещь»; – изучать потребности человека; – изучать и анализировать потребности ближайшего социального окружения; – изучать классификацию техники; – характеризовать основные виды технологии обработки материалов (материальных технологий); – характеризовать профессии, их социальную значимость.  <i>Практическая деятельность:</i> – изучать пирамиду потребностей современного человека; – изучать свойства вещей (изделий);

			Какие бывают профессии. Мир труда и профессий. Социальная значимость профессий	– составлять перечень технологических операций и описывать их выполнение
1.2	Проекты и проектирование	2	Проекты и ресурсы в производственной деятельности человека. Проект как форма организации деятельности. Идея (замысел) как основа проектирования. Этапы выполнения проекта. Проектная документация. Паспорт проекта. Проектная папка. <i>Мини-проект</i> <i>«Разработка паспорта учебного проекта»</i>	<i>Аналитическая деятельность:</i> – характеризовать понятие «проект» и «проектирование»; – знать этапы выполнения проекта; – использовать методы поиска идеи для создания проекта.  <i>Практическая деятельность:</i> – разрабатывать паспорт учебного проекта, соблюдая основные этапы и требования к учебному проектированию
Итого по модулю		4		
<b>Модуль 2. «Компьютерная графика. Черчение»</b>				
2.1	Введение в графику и черчение. Основы графической грамотности	4	Основы графической грамоты. Графическая информация как средство передачи информации о материальном мире (вещах). Виды и области применения графической информации (графических изображений). Графические материалы и инструменты.	<i>Аналитическая деятельность:</i> – знакомиться с видами и областями применения графической информации; – изучать графические материалы и инструменты; – сравнивать разные типы графических изображений; – изучать типы линий и способы построения линий;

			<p><i>Практическая работа «Чтение графических изображений».</i></p> <p>Графические изображения.</p> <p>Типы графических изображений: рисунок, диаграмма, графики, графы, эскиз, технический рисунок, чертеж, схема, карта, пиктограмма и другое.</p> <p>Требования к выполнению графических изображений. Эскиз.</p> <p><i>Практическая работа «Выполнение эскиза изделия (например, из древесины, текстиля)»</i></p>	<p>– называть требования выполнению графических изображений.</p> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <p>– читать графические изображения; выполнять эскиз изделия</p>
2.2	Графические изображения	4	<p>Основные элементы графических изображений: точка, линия, контур, буквы и цифры, условные знаки.</p> <p>Правила построения линий. Правила построения чертежного шрифта.</p> <p><i>Практическая работа «Выполнение чертежного шрифта».</i></p> <p>Чертеж. Правила построения чертежа</p> <p>Черчение. Виды черчения.</p> <p>Правила построения чертежа рамка,</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <p>– анализировать элементы графических изображений;</p> <p>– изучать виды шрифта и правила его начертания; правила построения чертежей;</p> <p>– изучать условные обозначения, читать чертежи.</p> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <p>– выполнять построение линий разными способами;</p>

			<p>основная надпись, масштаб, виды, нанесение размеров. Чтение чертежа. Мир профессий. Профессия, связанные с черчением, их востребованность на рынке труда. <i>Практическая работа</i> <i>«Выполнение чертежа плоской детали (изделия)»</i></p>	<p>– выполнять чертежный шрифт по прописям; – выполнять чертеж плоской детали (изделия); – характеризовать профессии, их социальную значимость</p>
Итого по модулю		8		
<b>Модуль 3. «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»</b>				
3.1	<p>Технологии обработки конструкционных материалов. Технология, ее основные составляющие. Бумага и ее свойства</p>	4	<p>Проектирование, моделирование, конструирование – основные составляющие технологии. Технологическая карта как вид графической информации. Бумага и ее свойства. Производство бумаги, история и современные технологии. <i>Практическая работа</i> <i>«Составление технологической карты выполнения изделия из бумаги»</i></p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i> – изучать основные составляющие технологии; – характеризовать проектирование, моделирование, конструирование; – изучать этапы производства бумаги, ее виды, свойства, использование.  <i>Практическая деятельность:</i> – составлять технологическую карту изготовления изделия из бумаги</p>
3.2	<p>Конструкционные материалы и их свойства</p>	2	<p>Виды и свойства конструкционных материалов. Древесина. Использование древесины человеком (история</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i> – знакомиться с видами и свойствами конструкционных материалов;</p>

			<p>и современность).</p> <p>Использование древесины и охрана природы. Общие сведения о древесине хвойных и лиственных пород. Пиломатериалы.</p> <p>Технологии обработки древесины.</p> <p><i>Индивидуальный творческий (учебный) проект</i></p> <p><i>«Изделие из древесины»:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– определение проблемы, продукта проекта, цели, задач;</li> <li>– анализ ресурсов;</li> <li>– обоснование проекта</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– знакомиться с образцами древесины различных пород;</li> <li>– распознавать породы древесины, пиломатериалы и древесные материалы по внешнему виду;</li> <li>– выбирать материалы для изделия в соответствии с его назначением.</li> </ul> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– проводить опыты по исследованию свойств различных пород древесины;</li> <li>– выполнять первый этап учебного проектирования</li> </ul>
3.3	Технологии обработки древесины	2	<p>Народные промыслы по обработке древесины.</p> <p>Основные технологические операции: пиление, строгание, сверление, шлифовка.</p> <p>Ручной инструмент для обработки древесины и способы работы с ним.</p> <p>Назначение разметки.</p> <p>Правила разметки заготовок из древесины на основе графической документации.</p> <p>Инструменты для разметки.</p> <p>Организация рабочего места</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– называть и характеризовать разные виды народных промыслов по обработке древесины;</li> <li>– знакомиться с инструментами для ручной обработки древесины;</li> <li>– составлять последовательность выполнения работ при изготовлении деталей из древесины;</li> <li>– искать и изучать информацию о технологических процессах изготовления деталей</li> </ul>

			<p>при работе с древесиной.  Правила безопасной работы ручными инструментами.  Электрифицированный инструмент для обработки древесины. Виды, назначение, основные характеристики.  Приемы работы электрифицированными инструментами.  Правила безопасной работы электрифицированными инструментами.  <i>Индивидуальный творческий (учебный) проект</i>  <i>«Изделие из древесины»:</i>  – выполнение эскиза проектного изделия;  – определение материалов, инструментов;  – составление технологической карты;  – выполнение проекта по технологической карте</p>	<p>из древесины;  – излагать последовательность контроля качества разметки;  – изучать устройство инструментов;  – искать и изучать примеры технологических процессов пиления и сверления деталей из древесины и древесных материалов электрифицированными инструментами.</p> <p><i>Практическая деятельность:</i>  – выполнять эскиз проектного изделия;  – определять материалы, инструменты;  – составлять технологическую карту по выполнению проекта;  – выполнять проектное изделие по технологической карте</p>
3.4	Технологии отделки изделий из древесины.	2	Виды и способы отделки изделий из древесины.	<i>Аналитическая деятельность:</i> – перечислять технологии отделки



	Декорирование древесины		<p>Декорирование древесины: способы декорирования (роспись, выжиг, резьба, декупаж и др.).</p> <p>Тонирование и лакирование как способы окончательной отделки изделий из древесины. Защитная и декоративная отделка поверхности изделий из древесины.</p> <p>Рабочее место, правила работы.</p> <p><i>Индивидуальный творческий (учебный) проект</i>  <i>«Изделие из древесины»:</i>  – выполнение проекта по технологической карте</p>	<p>изделий из древесины;</p> <p>– изучать приемы тонирования и лакирования древесины.</p> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <p>– выполнять проектное изделие по технологической карте;</p> <p>– выбирать инструменты для декорирования изделия из древесины, в соответствии с их назначением</p>
3.5	<p>Контроль и оценка качества изделия из древесины.</p> <p>Мир профессий.</p> <p>Защита и оценка качества проекта</p>	4	<p>Профессии, связанные с производством и обработкой древесины.</p> <p>Подходы к оценке качества изделия из древесины. Контроль и оценка качества изделий из древесины.</p> <p>Оформление проектной документации.</p> <p><i>Индивидуальный творческий (учебный) проект</i>  <i>«Изделие из древесины»:</i>  – оценка качества проектного изделия;</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <p>– оценивать качество изделия из древесины;</p> <p>– анализировать результаты проектной деятельности;</p> <p>– называть профессии, связанные с производством и обработкой древесины.</p> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <p>– составлять доклад к защите творческого проекта;</p> <p>– предъявлять проектное изделие;</p>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>– подготовка проекта к защите;</li> <li>– самоанализ результатов проектной работы;</li> <li>– защита проекта</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– оформлять паспорт проекта;</li> <li>– защищать творческий проект</li> </ul>
3.6	Технологии обработки пищевых продуктов. Мир профессий	16	<p>Общие сведения о питании и технологиях приготовления пищи.</p> <p>Рациональное, здоровое питание, режим питания, пищевая пирамида. Значение выбора продуктов для здоровья человека.</p> <p>Пищевая ценность яиц, круп, овощей. Технологии обработки овощей, круп. Технологии приготовления блюд из яиц, круп, овощей. Определение качества продуктов, правила хранения продуктов.</p> <p>Интерьер кухни, рациональное размещение мебели. Посуда, инструменты, приспособления для обработки пищевых продуктов, приготовления блюд.</p> <p>Правила этикета за столом.</p> <p>Профессии, связанные с производством и обработкой пищевых продуктов.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– искать и изучать информацию о содержании витаминов в различных продуктах питания;</li> <li>– находить и предъявлять информацию о содержании в пищевых продуктах витаминов, минеральных солей и микроэлементов;</li> <li>– составлять меню завтрака;</li> <li>– рассчитывать калорийность завтрака;</li> <li>– анализировать особенности интерьера кухни, расстановки мебели и бытовых приборов;</li> <li>– изучать правила санитарии и гигиены;</li> <li>– изучать правила этикета за столом;</li> <li>– характеризовать профессии, связанные с производством и обработкой пищевых продуктов.</li> </ul>

			<p><i>Групповой проект по теме «Питание и здоровье человека»:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>определение этапов командного проекта;</i></li> <li>– <i>распределение ролей и обязанностей в команде;</i></li> <li>– <i>определение продукта, проблемы, цели, задач; анализ ресурсов;</i></li> <li>– <i>обоснование проекта;</i></li> <li>– <i>выполнение проекта;</i></li> <li>– <i>подготовка проекта к защите;</i></li> <li>– <i>защита проекта</i></li> </ul>	<p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>составлять индивидуальный рацион питания и дневной рацион на основе пищевой пирамиды;</i></li> <li>– <i>определять этапы командного проекта, выполнять проект по разработанным этапам;</i></li> <li>– <i>оценивать качество проектной работы, защищать проект</i></li> </ul>
3.7	Технологии обработки текстильных материалов	4	<p>Основы материаловедения. Текстильные материалы (нити, ткань), производство и использование человеком. Современные технологии производства тканей с разными свойствами. Технологии получения текстильных материалов из натуральных волокон растительного, животного происхождения, из химических волокон. Ткацкие переплетения. Основа и уток. Направление долевой нити в ткани. Лицевая и изнаночная</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>знакомиться с видами текстильных материалов;</i></li> <li>– <i>распознавать вид текстильных материалов;</i></li> <li>– <i>знакомиться с современным производством тканей.</i></li> </ul> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>изучать свойства тканей из хлопка, льна, шерсти, шелка, химических волокон;</i></li> <li>– <i>определять направление долевой нити в ткани;</i></li> </ul>

			<p>стороны ткани. Общие свойства текстильных материалов: физические, эргономические, эстетические, технологические. <i>Практическая работа «Изучение свойств тканей».</i> <i>Практическая работа «Определение направления нитей основы и утка»</i></p>	<p>– определять лицевую и изнаночную стороны ткани</p>
3.8	Швейная машина как основное технологическое оборудование для изготовления швейных изделий	4	<p>Устройство швейной машины: виды приводов швейной машины, регуляторы. Правила безопасной работы на швейной машине. Подготовка швейной машины к работе. Приемы работы на швейной машине. Неполадки, связанные с неправильной заправкой ниток. Виды стежков, швов. Виды ручных и машинных швов (стачные, краевые). <i>Практическая работа «Заправка верхней и нижней нитей машины. Выполнение прямых строчек»</i></p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i> – 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.</p> <p><i>Практическая деятельность:</i> – овладевать безопасными приемами труда; – подготавливать швейную машину к работе; – выполнять пробные прямые и зигзагообразные машинные</p>

				<p>строчки с различной длиной стежка по намеченным линиям;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнять закрепки в начале и конце строчки с использованием кнопки реверса</li> </ul>
3.9	<p>Конструирование швейных изделий. Чертеж и изготовление выкроек швейного изделия</p>	6	<p>Конструирование швейных изделий. Определение размеров швейного изделия. Последовательность изготовления швейного изделия. Технологическая карта изготовления швейного изделия. Чертеж выкроек проектного швейного изделия (например, мешок для сменной обуви, прихватка, лоскутное шитье). Выкраивание деталей швейного изделия. Критерии качества кроя. <i>Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов»:</i> – <i>определение проблемы, продукта, цели, задач учебного проекта;</i> – <i>анализ ресурсов;</i> – <i>обоснование проекта;</i> – <i>выполнение эскиза проектного швейного изделия;</i></p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– анализировать эскиз проектного швейного изделия;</li> <li>– анализировать конструкцию изделия;</li> <li>– анализировать этапы выполнения проектного швейного изделия;</li> <li>– контролировать правильность определения размеров изделия;</li> <li>– контролировать качество построения чертежа.</li> </ul> <p><i>Практическая деятельность:</i></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> <li>– выкраивать детали швейного изделия</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>– определение материалов, инструментов;</li> <li>– составление технологической карты;</li> <li>– выполнение проекта по технологической карте</li> </ul>	
3.10	<p>Технологические операции по пошиву изделия.</p> <p>Оценка качества швейного изделия.</p> <p>Мир профессий</p>	6	<p>Ручные и машинные швы. Швейные машинные работы. Выполнение технологических операций по пошиву проектного изделия, отделке изделия.</p> <p>Понятие о временных и постоянных ручных работах. Инструменты и приспособления для ручных работ. Понятие о стежке, строчке, шве.</p> <p>Основные операции при ручных работах: ручная закрепка, перенос линий выкройки на детали кроя; обметывание, сметывание, стачивание, заметывание.</p> <p>Классификация машинных швов. Машинные швы и их условное обозначение. Соединительные швы: стачной вразутюжку и взаутюжку; краевые швы:</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– контролировать качество выполнения швейных ручных работ;</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 обметанным срезом и с закрытым срезом;</li> <li>– определять критерии оценки и оценивать качество проектного швейного изделия.</li> </ul> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– изготавливать проектное швейное изделие;</li> <li>– выполнять необходимые ручные и машинные швы,</li> </ul>

			<p>вподгибку с открытым срезом и закрытым срезом. Основные операции при машинной обработке изделия: обметывание, стачивание, застрачивание.</p> <p>Оценка качества изготовления проектного швейного изделия.</p> <p>Профессии, связанные со швейным производством.</p> <p><i>Индивидуальный творческий (учебный) проект</i>  <i>«Изделие из текстильных материалов»:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнение проекта по технологической карте;</li> <li>– оценка качества проектного изделия;</li> <li>– самоанализ результатов проектной работы;</li> <li>– защита проекта</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– проводить влажно-тепловую обработку швов, готового изделия;</li> <li>– завершать изготовление проектного изделия;</li> <li>– оформлять паспорт проекта;</li> <li>– предъявлять проектное изделие;</li> <li>– защищать проект</li> </ul>
Итого по модулю		20		
<b>Модуль 4. «Робототехника»</b>				
4.1	Введение в робототехнику. Робототехнический конструктор	2	<p>Введение в робототехнику.</p> <p>История развития робототехники.</p> <p>Понятия «робот», «робототехника».</p> <p>Автоматизация и роботизация.</p> <p>Принципы работы робота.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– объяснять понятия «робот», «робототехника»;</li> <li>– называть профессии в робототехнике;</li> </ul>

			<p>Классификация современных роботов. Виды роботов, их функции и назначение.</p> <p><i>Практическая работа</i> <i>«Сортировка деталей конструктора»</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– знакомиться с видами роботов, описывать их назначение;</li> <li>– анализировать взаимосвязь конструкции робота и выполняемой им функции.</li> <li>– называть и характеризовать назначение деталей робототехнического конструктора.</li> </ul> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– изучать особенности и назначение разных роботов;</li> <li>– сортировать, называть детали конструктора</li> </ul>
4.2	<p>Конструирование: подвижные и неподвижные соединения, механическая передача, электронные устройства</p>	2	<p>Взаимосвязь конструкции робота и выполняемой им функции. Подвижные и неподвижные соединения.</p> <p>Механическая передача, виды. Ременная передача, ее свойства. Зубчатая передача, ее свойства. Понижающая, повышающая передача.</p> <p>Механическая часть робота: исполнительный механизм, рабочий орган. Контроллер, его устройство, назначение, функции.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– анализировать взаимосвязь конструкции робота и выполняемой им функции;</li> <li>– различать виды передач;</li> <li>– анализировать свойства передач.</li> <li>– знакомиться с устройством, назначением контроллера;</li> <li>– характеризовать исполнителей и датчики;</li> <li>– изучать инструкции, схемы сборки роботов.</li> </ul>



			<p>Электродвигатели: назначение, функции, общие принципы устройства. Характеристика исполнителей и датчиков. Устройства ввода и вывода информации. Среда программирования.</p>	<p><i>Практическая деятельность:</i> – изучать особенности и назначение разных передач.</p>
4.4	<p>Программирование роботов. Датчики, их функции принцип работы. Мир профессий.</p>	2	<p>Понятие «алгоритм»: Свойства алгоритмов, основное свойство алгоритма, исполнители алгоритмов. Блок-схемы. Среда программирования (среда разработки). Базовые принципы программирования. Визуальная среда программирования, язык для программирования роботов. Знакомство с датчиками, функции, принцип работы.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i> – изучать принципы программирования в визуальной среде; – изучать принцип работы мотора; – характеризовать составные части роботов, датчики в современных робототехнических системах; – анализировать взаимосвязь конструкции робота и выполняемой им функции.</p>
Итого по модулю		6		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68		

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

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

1. Технология, 5 класс/ Глозман Е.С., Кожина О.А., Хотунцев Ю.Л. и другие, Общество с ограниченной ответственностью «ДРОФА»; Акционерное общество «Издательство «Просвещение».
2. Технология. Робототехника, 5-6 классы/ Копосов Д.Г., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
3. Технология. Индустриальные технологии 5 класс . / А.Т. Тищенко. В.Д. Симоненко. - М.: «Вентана – Граф» 2015 г.

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

### **Электронные ресурсы:**

<http://school-collection.edu.ru/>

<https://resh.edu.ru/subject/>

<https://myschool.edu.ru/>

<http://www.it-n.ru/> – Сеть творческих учителей

<http://www.inter-pedagogika.ru/> – inter-педагогика

<http://www.debryansk.ru/~lpsch/> – Информационно-методический сайт

<http://lib.homelinux.org/> – огромное количество книг по различным предметам в формате Djvu

<http://iearn.spb.ru> - русская страница международной образовательной сети

1\*ЕАКМ (десятки стран участвуют в международных проектах)

<http://www.rozmisel.irk.ru/children> - «Творите!»

<http://www.edu.nsu.ru/~ic> - «Интеллектуальный клуб»: викторины и конкурсы, головоломки и кроссворды.

<http://www.kinder.ru/> - каталог детских ресурсов: все, что может быть интересно детям.

<http://www.school-holm.ru> - «Школьный мир»: каталог ресурсов для школьников и их родителей.

<http://www.chat.ru/rusrepetitor> - Репетитор: учебные материалы, тесты, рассказы, всякая всячина для школьников, абитуриентов и студентов

<http://www.zavuch.info> - Различные разработки уроков, мероприятий

<http://www.techologywood.ru> - Современные способы обработки древесины

<http://www.lib.rus.es/b/103403.ru> - Поделки из древесины

<http://www.ikt45.ucoz.ru> – ИКТ на уроках технологии.

## **6. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ПРЕДМЕТУ «ТРУД (ТЕХНОЛОГИЯ)» НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

---

Изучение содержания программы по учебному предмету «Труд (технология)» на уровне основного общего образования направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов освоения содержания учебного предмета.

### **6.1 ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

В результате изучения программы по учебному предмету «Труд (технология)» на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты в части:

#### **патриотического воспитания:**

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

ценностное отношение к достижениям российских инженеров и ученых;

#### **гражданского и духовно-нравственного воспитания:**

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

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

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

#### **эстетического воспитания:**

восприятие эстетических качеств предметов труда;

умение создавать эстетически значимые изделия из различных материалов;

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

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

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

осознание ценности науки как фундамента технологий;

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

#### **формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:**

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

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

#### **трудового воспитания:**

уважение к труду, трудящимся, результатам труда (своего и других людей);  
ориентация на трудовую деятельность, получение профессии, личностное самовыражение в продуктивном, нравственно достойном труде в российском обществе;

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

умение ориентироваться в мире современных профессий;

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

ориентация на достижение выдающихся результатов в профессиональной деятельности;

#### **экологического воспитания:**

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

осознание пределов преобразовательной деятельности человека.

## **6.2 МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

В результате изучения программы по учебному предмету «Труд (технология)» на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия.

### **Познавательные универсальные учебные действия**

#### **Базовые логические действия:**

выявлять и характеризовать существенные признаки природных и рукотворных объектов;

устанавливать существенный признак классификации, основание для обобщения и сравнения;

выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях, относящихся к внешнему миру;

выявлять причинно-следственные связи при изучении природных явлений и процессов, а также процессов, происходящих в техносфере;

самостоятельно выбирать способ решения поставленной задачи, используя для этого необходимые материалы, инструменты и технологии.

#### **Базовые проектные действия:**

выявлять проблемы, связанные с ними цели, задачи деятельности;

осуществлять планирование проектной деятельности;  
разрабатывать и реализовывать проектный замысел и оформлять его в форме «продукта»;

осуществлять самооценку процесса и результата проектной деятельности, взаимооценку.

### **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 путем изучать свойства различных материалов;

овладевать навыками измерения величин с помощью измерительных инструментов, оценивать погрешность измерения, уметь осуществлять арифметические действия с приближенными 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 ее решения;

прогнозировать поведение технической системы, в том числе с учетом 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.

## **6.3 Регулятивные универсальные учебные действия**

### **Самоорганизация:**

уметь самостоятельно определять цели и планировать пути их достижения, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

уметь соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

делать выбор и брать ответственность за решение.

## **Самоконтроль (рефлексия):**

давать адекватную оценку ситуации и предлагать план ее 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 ее достижения.

## **Умения принятия себя и других:**

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

## **Коммуникативные универсальные учебные действия**

### **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.

## **6.4 ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Для всех модулей обязательные предметные результаты:  
организовывать рабочее место в соответствии с изучаемой технологией;  
соблюдать правила безопасного использования ручных и электрифицированных инструментов и оборудования;  
грамотно и осознанно выполнять технологические операции в соответствии с изучаемой технологией.

## 7.ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ

### 7.1 Модуль «Производство и технологии»

К концу обучения в **5 классе**:

- называть и характеризовать технологии;
- называть и характеризовать потребности человека;
- классифицировать технику, описывать назначение техники;
- объяснять понятия «техника», «машина», «механизм», характеризовать простые механизмы и узнавать их в конструкциях и разнообразных моделях окружающего предметного мира;
- использовать метод учебного проектирования, выполнять учебные проекты;
- назвать и характеризовать профессии, связанные с миром техники и технологий.

### 7.2 Модуль «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, чертеж, схема, карта, пиктограмма и другие);
- называть основные элементы графических изображений (точка, линия, контур, буквы и цифры, условные знаки);
- называть и применять чертежные инструменты;
- читать и выполнять чертежи на листе А4 (рамка, основная надпись, масштаб, виды, нанесение размеров);
- характеризовать мир профессий, связанных с черчением, компьютерной графикой их востребованность на рынке труда.

### 7.3 Модуль «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 ее в проектной деятельности;
- создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы; использовать средства и инструменты информационно-коммуникационных технологий для решения прикладных учебно-познавательных задач;
- называть и характеризовать виды бумаги, ее свойства, получение и применение;
- называть народные промыслы по обработке древесины; характеризовать свойства

конструкционных материалов;

выбирать материалы для изготовления изделий с учетом 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 учетом ее 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 учетом безопасных правил ее

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.

#### **7.4 Модуль «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 робота технического конструктора;

характеризовать мир профессий, связанных с робототехникой.

## 8. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЧАСОВ В 5 КЛАССЕ

(по инвариантным модулям без учета вариативных)

Модули	Количество часов по классам	Итого
	5 класс	
<b>Инвариантные модули</b>		
Производство и технологии	4	4
Компьютерная графика, черчение	8	8
Технологии обработки материалов, пищевых продуктов		50
<i>Технологии обработки конструкционных материалов</i>	14	
<i>Технологии обработки пищевых продуктов</i>	16	
<i>Технологии обработки текстильных материалов</i>	20	
Робототехника	6	6
Всего	<b>68</b>	68

В рабочей программе учтены возможности использования электронных (цифровых) образовательных ресурсов, являющихся учебно-методическими материалами (мультимедийные программы, электронные учебники и задачки, электронные библиотеки, виртуальные лаборатории, игровые программы, коллекции цифровых образовательных ресурсов), используемыми для обучения и воспитания различных групп пользователей, представленными в электронном (цифровом) виде и реализующими дидактические возможности ИКТ, содержание которых соответствует законодательству об образовании.

