


МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ЗАВОДОУКОВСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА  
«НОВОЗАИМСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА  
ИМЕНИ ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО СОЮЗА В.М.ВАЖЕНИНА»  
(МАОУ «Новозаимская СОШ»)

**РАССМОТРЕНО**  
на заседании ШМО учителей  
технологии  
Рук. ШМО   
Протокол №1 от 30.08.2023

**СОГЛАСОВАНО**  
заместитель директора по УВР  
 /Сапожникова Н.А.  
Протокол МС от 30.08.2023

**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор  
 /Тараканова Л.П./  
31.08.2023



**Рабочая программа**  
по учебному предмету «Технология»  
для 5 класса основного общего образования  
на 2023 - 2024 учебный год

Составитель:  
**Андреева Т.Ю.**,  
учитель технологии

с. Новая Заимка, 2023 г.

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Программа по технологии интегрирует знания по разным учебным предметам и является одним из базовых для формирования у обучающихся функциональной грамотности, технико-технологического, проектного, креативного и критического мышления на основе практико-ориентированного обучения и системно-деятельностного подхода в реализации содержания.

Программа по технологии знакомит обучающихся с различными технологиями, в том числе материальными, информационными, коммуникационными, когнитивными, социальными. В рамках освоения программы по технологии происходит приобретение базовых навыков работы с современным технологичным оборудованием, освоение современных технологий, знакомство с миром профессий, самоопределение и ориентация обучающихся в сферах трудовой деятельности.

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

Программа по технологии раскрывает содержание, адекватно отражающее смену жизненных реалий и формирование пространства профессиональной ориентации и самоопределения личности, в том числе: компьютерное черчение, промышленный дизайн, 3D-моделирование, прототипирование, технологии цифрового производства в области обработки материалов, аддитивные технологии, нанотехнологии, робототехника и системы автоматического управления; технологии электротехники, электроники и электроэнергетики, строительство, транспорт, агро- и биотехнологии, обработка пищевых продуктов.

Программа по технологии конкретизирует содержание, предметные, метапредметные и личностные результаты.

Стратегическими документами, определяющими направление модернизации содержания и методов обучения, являются ФГОС ООО и Концепция преподавания предметной области «Технология».

### **ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ТЕХНОЛОГИИ**

Основная цель освоения технологии является формирование технологической грамотности, глобальных компетенций, творческого мышления.

Задачами курса технологии являются:

овладение знаниями, умениями и опытом деятельности в предметной области «Технология»;

овладение трудовыми умениями и необходимыми технологическими знаниями по преобразованию материи, энергии и информации в соответствии с поставленными целями, исходя из экономических, социальных, экологических, эстетических критериев, а также критериев личной и общественной безопасности;

формирование у обучающихся культуры проектной и исследовательской деятельности, готовности к предложению и осуществлению новых технологических решений;

формирование у обучающихся навыка использования в трудовой деятельности цифровых инструментов и программных сервисов, когнитивных инструментов и технологий;

развитие умений оценивать свои профессиональные интересы и склонности в плане подготовки к будущей профессиональной деятельности, владение методиками оценки своих профессиональных предпочтений.

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

Основной методический принцип программы по технологии: освоение сущности и структуры технологии неразрывно связано с освоением процесса познания – построения и анализа разнообразных моделей.

## **МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

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

## **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ»**

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

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

Материальный мир и потребности человека. Свойства вещей.

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

Материальные технологии. Технологический процесс.

Производство и техника. Роль техники в производственной деятельности человека.

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

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

Какие бывают профессии.

### **Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов» (32 часа)**

Технологии обработки конструкционных материалов.

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

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

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.

Общие сведения о питании и технологиях приготовления пищи.

Рациональное, здоровое питание, режим питания, пищевая пирамида.

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

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

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

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

Профессии, связанные с производством и обработкой пищевых продуктов.

Групповой проект по теме «Питание и здоровье человека».

Технологии обработки текстильных материалов.

Основы материаловедения. Текстильные материалы (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» (20 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 (рисунок, диаграмма, графики, графы, эскиз, технический рисунок, чертёж, схема, карта, пиктограмма и другое.).

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

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

# ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ»

## ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

### 1) патриотического воспитания:

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

ценностное отношение к достижениям российских инженеров и учёных.

### 2) гражданского и духовно-нравственного воспитания:

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

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

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

### 3) эстетического воспитания:

восприятие эстетических качеств предметов труда;

умение создавать эстетически значимые изделия из различных материалов;

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

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

### 4) ценности научного познания и практической деятельности:

осознание ценности науки как фундамента технологий;

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

### 5) формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

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

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

### 6) трудового воспитания:

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

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

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

умение ориентироваться в мире современных профессий;

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

ориентация на достижение выдающихся результатов в профессиональной деятельности.

### 7) экологического воспитания:

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

осознание пределов преобразовательной деятельности человека.

## МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения технологии на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы универсальные познавательные учебные действия, универсальные регулятивные учебные действия, универсальные коммуникативные учебные действия.

### Универсальные познавательные учебные действия

#### Базовые логические действия:

выявлять и характеризовать существенные признаки природных и рукотворных объектов;

устанавливать существенный признак классификации, основание для обобщения и сравнения;

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

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

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

#### Базовые исследовательские действия:

использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;

формировать запросы к информационной системе с целью получения необходимой информации;

оценивать полноту, достоверность и актуальность полученной информации;

опытным путём изучать свойства различных материалов;

овладевать навыками измерения величин с помощью измерительных инструментов, оценивать погрешность измерения, уметь осуществлять арифметические действия с приближёнными величинами;

строить и оценивать модели объектов, явлений и процессов;

уметь создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

уметь оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;

прогнозировать поведение технической системы, в том числе с учётом синергетических эффектов.

#### Работа с информацией:

выбирать форму представления информации в зависимости от поставленной задачи;

понимать различие между данными, информацией и знаниями;

владеть начальными навыками работы с «большими данными»;

владеть технологией трансформации данных в информацию, информации в знания.

### Регулятивные универсальные учебные действия

#### Самоорганизация:

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

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

делать выбор и брать ответственность за решение.

#### Самоконтроль (рефлексия):

давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения;

объяснять причины достижения (недостижения) результатов преобразовательной деятельности;

вносить необходимые коррективы в деятельность по решению задачи или по осуществлению проекта;

оценивать соответствие результата цели и условиям и при необходимости корректировать цель и процесс её достижения.

**Умения принятия себя и других:**

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

**Коммуникативные универсальные учебные действия**

У обучающегося будут сформированы умения *общения* как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

в ходе обсуждения учебного материала, планирования и осуществления учебного проекта;

в рамках публичного представления результатов проектной деятельности;

в ходе совместного решения задачи с использованием облачных сервисов;

в ходе общения с представителями других культур, в частности в социальных сетях.

**Совместная деятельность:**

понимать и использовать преимущества командной работы при реализации учебного проекта;

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

уметь адекватно интерпретировать высказывания собеседника – участника совместной деятельности;

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

уметь распознавать некорректную аргументацию.

## **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Для всех модулей обязательные предметные результаты:

–организовывать рабочее место в соответствии с изучаемой технологией;

–соблюдать правила безопасного использования ручных и электрифицированных инструментов и оборудования;

–грамотно и осознанно выполнять технологические операции в соответствии с изучаемой технологией.

*Предметные результаты освоения содержания модуля «Производство и технологии»*

К концу обучения **в 5 классе:**

называть и характеризовать технологии;

называть и характеризовать потребности человека;

называть и характеризовать естественные (природные) и искусственные материалы;

сравнивать и анализировать свойства материалов;

классифицировать технику, описывать назначение техники;

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

характеризовать предметы труда в различных видах материального производства;

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

использовать метод учебного проектирования, выполнять учебные проекты;

назвать и характеризовать профессии.

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

К концу обучения **в 5 классе:**

самостоятельно выполнять учебные проекты в соответствии с этапами проектной деятельности; выбирать идею творческого проекта, выявлять потребность в изготовлении

продукта на основе анализа информационных источников различных видов и реализовывать её в проектной деятельности;

создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы; использовать средства и инструменты информационно-коммуникационных технологий 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.

#### *Предметные результаты освоения содержания модуля «Робототехника»*

К концу обучения **в 5 классе:**

классифицировать и характеризовать роботов по видам и назначению;

знать основные законы робототехники;

называть и характеризовать назначение деталей робототехнического конструктора;

характеризовать составные части роботов, датчики в современных робототехнических системах;

получить опыт моделирования машин и механизмов с помощью робототехнического конструктора;

применять навыки моделирования машин и механизмов с помощью робототехнического конструктора;

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

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

**Черчение»**

К концу обучения **в 5 классе:**

называть виды и области применения графической информации;

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



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

называть и применять чертёжные инструменты;

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

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ»

с указанием количества академических часов, отводимых на освоение каждой темы учебного предмета, учебного курса (в том числе внеурочной деятельности), учебного модуля, и возможность использования по этой теме электронных (цифровых) образовательных ресурсов

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Виды деятельности	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Реализация воспитательного потенциала раздела/темы
		всего	контрольные работы	практические работы/лабораторные работы			
<b>Раздел 1. Производство и технологии</b>							
1.1	Технологии вокруг нас	2	0	0	Характеризовать познавательную и образовательную деятельность человека	<a href="https://resh.edu.ru/subject/8/5/">https://resh.edu.ru/subject/8/5/</a>	Осознание ценности безопасного образа жизни в современном технологическом мире, важности правил безопасной работы с инструментами
1.2	Материалы и сырье в трудовой деятельности человека	4	0	2	Называть способы передачи движения заданными усилиями скоростями	<a href="https://resh.edu.ru/subject/8/5/">https://resh.edu.ru/subject/8/5/</a>	Умение создавать эстетически значимые изделия из различных материалов
1.3	Проектирование и проекты	2	0	1	Использовать метод мозгового штурма, метод интеллект-карт, метод фокальных объектов и другие методы	<a href="https://resh.edu.ru/subject/8/5/">https://resh.edu.ru/subject/8/5/</a>	понимать и использовать преимущества командной работы при реализации учебного проекта
Итого по разделу		8	0	3			
<b>Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение</b>							
2.1	Введение в графику и черчение	4	0	4	Называть виды и области применения графической информации, называть типы графических изображений	<a href="https://resh.edu.ru/subject/8/5/">https://resh.edu.ru/subject/8/5/</a>	Понимать необходимость выработки знаково-символических средств как необходимого условия успешной проектной

							деятельности
2.2	Основные элементы графических изображений и их построение	4	0	4	Называть основные элементы графических изображений, называть и применять чертёжные инструменты	<a href="https://resh.edu.ru/subject/8/5/">https://resh.edu.ru/subject/8/5/</a>	Уметь адекватно интерпретировать высказывания собеседника – участника совместной деятельности
Итого по разделу		8	0	8			
<b>Раздел 3. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов</b>							
3.1	Технологии обработки конструкционных материалов. Технология, ее основные составляющие. Бумага и её свойства	2	0	1	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	<a href="https://resh.edu.ru/subject/8/5/">https://resh.edu.ru/subject/8/5/</a>	Уметь самостоятельно определять цели и планировать пути их достижения, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач
3.2	Конструкционные материалы и их свойства	2	0	0	Создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы, использовать средства и инструменты информационно-коммуникационных технологий для решения прикладных учебно-познавательных задач	<a href="https://resh.edu.ru/subject/8/5/">https://resh.edu.ru/subject/8/5/</a>	Умение осознанно выбирать индивидуальную траекторию развития с учётом личных и общественных интересов, потребностей
3.3	Технологии ручной обработки древесины. Виды и характеристики электрифицированного инструмента для обработки	4	0	1	Называть народные промыслы по обработке древесины, характеризовать свойства конструкционных материалов	<a href="https://resh.edu.ru/subject/8/5/">https://resh.edu.ru/subject/8/5/</a>	Уметь оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения

	древесины						
3.4	Приемы тонирования и лакирования изделий из древесины. Декорирование древесины	2	0	0	Исследовать, анализировать и сравнивать свойства древесины разных пород деревьев	<a href="https://resh.edu.ru/subject/8/5/">https://resh.edu.ru/subject/8/5/</a>	Уметь создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач
3.5	Качество изделия. Подходы к оценке качества изделия из древесины. Мир профессий	4	1	0	Называть народные промыслы по обработке древесины	<a href="https://resh.edu.ru/subject/8/5/">https://resh.edu.ru/subject/8/5/</a>	Строить и оценивать модели объектов, явлений и процессов
3.6	Технологии обработки пищевых продуктов	6	1	1	Приводить примеры обработки пищевых продуктов, позволяющие максимально сохранять их пищевую ценность	<a href="https://resh.edu.ru/subject/8/5/">https://resh.edu.ru/subject/8/5/</a>	Осознание важности морально-этических принципов в деятельности, связанной с реализацией технологий
3.7	Технологии обработки текстильных материалов	2	0	1	Анализировать и сравнивать свойства текстильных материалов	<a href="https://resh.edu.ru/subject/8/5/">https://resh.edu.ru/subject/8/5/</a>	Освоение социальных норм и правил поведения, роли и формы социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества
3.8	Швейная машина как основное технологическое оборудование для изготовления швейных изделий	2	0	1	Подготавливать швейную машину к работе с учётом безопасных правил её эксплуатации, выполнять простые операции машинной обработки	<a href="https://resh.edu.ru/subject/8/5/">https://resh.edu.ru/subject/8/5/</a>	Опытным путём изучать свойства различных материалов
3.9	Конструирование швейных изделий. Чертёж и изготовление выкроек швейного изделия	4	0	1	Выполнять последовательность изготовления швейных изделий, осуществлять контроль качества	<a href="https://resh.edu.ru/subject/8/5/">https://resh.edu.ru/subject/8/5/</a>	Уметь создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач
3.10	Технологические операции по пошиву изделия. Оценка качества швейного изделия	4	0	1	Характеризовать группы профессий, описывать тенденции их развития, объяснять социальное	<a href="https://resh.edu.ru/subject/8/5/">https://resh.edu.ru/subject/8/5/</a>	Прогнозировать поведение технической системы, в том числе с учётом синергетических эффектов

					значение групп профессий		
Итого по разделу		32	2	7			
<b>Раздел 4.Робототехника</b>							
4.1	Введение в робототехнику. Робототехнический конструктор	4	0	2	Классифицировать и характеризовать роботов по видам и назначению	<a href="https://resh.edu.ru/subject/8/5/">https://resh.edu.ru/subject/8/5/</a>	Строить и оценивать модели объектов, явлений и процессов
4.2	Конструирование: подвижные и неподвижные соединения, механическая передача	2	0	1	Называть и характеризовать назначение деталей робототехнического конструктора	<a href="https://resh.edu.ru/subject/8/5/">https://resh.edu.ru/subject/8/5/</a>	Уметь осуществлять арифметические действия с приближёнными величинами
4.3	Электронные устройства: двигатель и контроллер, назначение, устройство и функции	2	0	1	Получить опыт моделирования машин и механизмов с помощью робототехнического конструктора	<a href="https://resh.edu.ru/subject/8/5/">https://resh.edu.ru/subject/8/5/</a>	Овладевать навыками измерения величин с помощью измерительных инструментов, оценивать погрешность измерения
4.4	Программирование робота	2	0	1	Применять навыки моделирования машин и механизмов с помощью робототехнического конструктора	<a href="https://resh.edu.ru/subject/8/5/">https://resh.edu.ru/subject/8/5/</a>	Уметь оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения
4.5	Датчики, их функции и принцип работы	4	0	2	Характеризовать составные части роботов, датчики в современных робототехнических системах	<a href="https://resh.edu.ru/subject/8/5/">https://resh.edu.ru/subject/8/5/</a>	Оценивать полноту, достоверность и актуальность полученной информации
4.6	Основы проектной деятельности	6	0	0	Владеть навыками индивидуальной и коллективной деятельности, направленной на создание робототехнического продукта.	<a href="https://resh.edu.ru/subject/8/5/">https://resh.edu.ru/subject/8/5/</a>	Прогнозировать поведение технической системы, в том числе с учётом синергетических эффектов
Итого по разделу		20	1	7			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	4	21			

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ «ТЕХНОЛОГИЯ»**

№ п/п	Дата проведен ия		Тема урока	Кол- во часов	Формирование функциональной грамотности (читательская, глобальные, компетенции, креативное мышление)	ЦОРы	Видконтро ля
	п л а н	ф а к т					
1			Потребности человека и технологии	1	Выявлять и характеризовать существенные признаки природных и рукотворных объектов	<a href="https://sg0.ru/do-uchi-infourok-yaklass-lecta-resh-edu-uchebnik">https://sg0.ru/do-uchi-infourok-yaklass-lecta-resh-edu-uchebnik</a>	Устный опрос
2			Практическая работа «Изучение свойств вещей»	1	Самостоятельно выбирать способ решения поставленной задачи, используя для этого необходимые материалы, инструменты и технологии	<a href="https://sg0.ru/do-uchi-infourok-yaklass-lecta-resh-edu-uchebnik">https://sg0.ru/do-uchi-infourok-yaklass-lecta-resh-edu-uchebnik</a>	Практическая работа
3			Материалы и сырье. Свойства материалов	1	Выявлять причинно-следственные связи при изучении природных явлений и процессов, а также процессов, происходящих в техносфере	<a href="https://sg0.ru/do-uchi-infourok-yaklass-lecta-resh-edu-uchebnik">https://sg0.ru/do-uchi-infourok-yaklass-lecta-resh-edu-uchebnik</a>	Устный опрос
4			Практическая работа «Выбор материалов на основе анализа его свойства»	1	Выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях, относящихся к внешнему миру	<a href="https://sg0.ru/do-uchi-infourok-yaklass-lecta-resh-edu-uchebnik">https://sg0.ru/do-uchi-infourok-yaklass-lecta-resh-edu-uchebnik</a>	Практическая работа
5			Производство и техника. Материальные технологии	1	Устанавливать существенный признак классификации, основание для обобщения и	<a href="https://sg0.ru/do-uchi-infourok-yaklass-lecta-resh-edu-uchebnik">https://sg0.ru/do-uchi-infourok-yaklass-lecta-resh-edu-uchebnik</a>	Практическая работа

					сравнения		
6			Практическая работа «Анализ технологических операций»	1	Использовать вопросы как исследовательский инструмент познания	<a href="https://sg0.ru/do-uchi-infourok-yaklass-lectaresh-edu-uchebnik">https://sg0.ru/do-uchi-infourok-yaklass-lectaresh-edu-uchebnik</a>	Практическая работа
7			Когнитивные технологии. Проектирование и проекты	1	Оценивать полноту, достоверность и актуальность полученной информации	<a href="https://sg0.ru/do-uchi-infourok-yaklass-lectaresh-edu-uchebnik">https://sg0.ru/do-uchi-infourok-yaklass-lectaresh-edu-uchebnik</a>	Устный опрос
8			Мини-проект «Разработка паспорта учебного проекта»	1	Строить и оценивать модели объектов, явлений и процессов	<a href="https://sg0.ru/do-uchi-infourok-yaklass-lectaresh-edu-uchebnik">https://sg0.ru/do-uchi-infourok-yaklass-lectaresh-edu-uchebnik</a>	Практическая работа
9			Основы графической грамоты	1	Уметь создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач	<a href="https://sg0.ru/do-uchi-infourok-yaklass-lectaresh-edu-uchebnik">https://sg0.ru/do-uchi-infourok-yaklass-lectaresh-edu-uchebnik</a>	Устный опрос
10			Практическая работа «Чтение графических изображений»	1	Формировать запросы к информационной системе с целью получения необходимой информации	<a href="https://sg0.ru/do-uchi-infourok-yaklass-lectaresh-edu-uchebnik">https://sg0.ru/do-uchi-infourok-yaklass-lectaresh-edu-uchebnik</a>	Практическая работа
11			Графические изображения	1	Уметь оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения	<a href="https://sg0.ru/do-uchi-infourok-yaklass-lectaresh-edu-uchebnik">https://sg0.ru/do-uchi-infourok-yaklass-lectaresh-edu-uchebnik</a>	Устный опрос
12			Практическая работа «Выполнение эскиза изделия»	1	Прогнозировать поведение технической системы, в том числе с учётом синергетических эффектов	<a href="https://sg0.ru/do-uchi-infourok-yaklass-lectaresh-edu-uchebnik">https://sg0.ru/do-uchi-infourok-yaklass-lectaresh-edu-uchebnik</a>	Практическая работа
13			Основные элементы графических изображений	1	Выбирать форму представления информации в зависимости от поставленной задачи	<a href="https://sg0.ru/do-uchi-infourok-yaklass-lectaresh-edu-uchebnik">https://sg0.ru/do-uchi-infourok-yaklass-lectaresh-edu-uchebnik</a>	Практическая работа
14			Практическая работа «Выполнение чертёжного шрифта»	1	Устанавливать существенный признак классификации, основание для обобщения и сравнения	<a href="https://sg0.ru/do-uchi-infourok-yaklass-lectaresh-edu-uchebnik">https://sg0.ru/do-uchi-infourok-yaklass-lectaresh-edu-uchebnik</a>	Практическая работа

15			Правила построения чертежей	1	Выбирать форму представления информации в зависимости от поставленной задачи	<a href="https://sg0.ru/do-uchi-infourok-yaklass-lectaresh-edu-uchebnik">https://sg0.ru/do-uchi-infourok-yaklass-lectaresh-edu-uchebnik</a>	Устный опрос
16			Практическая работа «Выполнение чертежа плоской детали (изделия)»	1	Овладевать навыками измерения величин с помощью измерительных инструментов, оценивать погрешность измерения, уметь осуществлять арифметические действия с приближёнными величинами	<a href="https://sg0.ru/do-uchi-infourok-yaklass-lectaresh-edu-uchebnik">https://sg0.ru/do-uchi-infourok-yaklass-lectaresh-edu-uchebnik</a>	Практическая работа
17			Технология, ее основные составляющие. Бумага и её свойства	1	Владеть начальными навыками работы с «большими данными»	<a href="https://sg0.ru/do-uchi-infourok-yaklass-lectaresh-edu-uchebnik">https://sg0.ru/do-uchi-infourok-yaklass-lectaresh-edu-uchebnik</a>	Устный опрос
18			Практическая работа «Составление технологической карты выполнения изделия из бумаги»	1	Понимать различие между данными, информацией и знаниями	<a href="https://sg0.ru/do-uchi-infourok-yaklass-lectaresh-edu-uchebnik">https://sg0.ru/do-uchi-infourok-yaklass-lectaresh-edu-uchebnik</a>	Практическая работа
19			Виды и свойства конструкционных материалов. Древесина	1	Опытным путём изучать свойства различных материалов	<a href="https://sg0.ru/do-uchi-infourok-yaklass-lectaresh-edu-uchebnik">https://sg0.ru/do-uchi-infourok-yaklass-lectaresh-edu-uchebnik</a>	Практическая работа
20			Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из древесины»	1	Устанавливать существенный признак классификации, основание для обобщения и сравнения	<a href="https://sg0.ru/do-uchi-infourok-yaklass-lectaresh-edu-uchebnik">https://sg0.ru/do-uchi-infourok-yaklass-lectaresh-edu-uchebnik</a>	Практическая работа
21	24.11		Ручной инструмент для обработки древесины, приемы работы	1	Владеть технологией трансформации данных в информацию, информации в знания	<a href="https://sg0.ru/do-uchi-infourok-yaklass-lectaresh-edu-uchebnik">https://sg0.ru/do-uchi-infourok-yaklass-lectaresh-edu-uchebnik</a>	Практическая работа
22			Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из древесины»	1	Выбирать форму представления информации в зависимости от поставленной задачи	<a href="https://sg0.ru/do-uchi-infourok-yaklass-lectaresh-edu-uchebnik">https://sg0.ru/do-uchi-infourok-yaklass-lectaresh-edu-uchebnik</a>	Практическая работа
23			Электрифицированный инструмент для обработки древесины. Приемы работы	1	Уметь самостоятельно определять цели и	<a href="https://sg0.ru/do-uchi-infourok-yaklass-lectaresh-edu-uchebnik">https://sg0.ru/do-uchi-infourok-yaklass-lectaresh-edu-uchebnik</a>	Устный опрос



					планировать пути их достижения, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач	<a href="https://resh-edu-uchebnik">resh-edu-uchebnik</a>	
24	01.12		Выполнение проекта «Изделие из древесины» по технологической карте	1	Овладевать навыками измерения величин с помощью измерительных инструментов, оценивать погрешность измерения, уметь осуществлять арифметические действия с приближёнными величинами	<a href="https://sg0.ru/do-uchi-infourok-yaklass-lecta-resh-edu-uchebnik">https://sg0.ru/do-uchi-infourok-yaklass-lecta-resh-edu-uchebnik</a>	Устный опрос
25			Декорирование древесины. Приемы тонирования и лакирования изделий из древесины	1	Уметь соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности	<a href="https://sg0.ru/do-uchi-infourok-yaklass-lecta-resh-edu-uchebnik">https://sg0.ru/do-uchi-infourok-yaklass-lecta-resh-edu-uchebnik</a>	Практическая работа
26			Выполнение проекта «Изделие из древесины» по технологической карте	1	уметь адекватно интерпретировать высказывания собеседника – участника совместной деятельности	<a href="https://sg0.ru/do-uchi-infourok-yaklass-lecta-resh-edu-uchebnik">https://sg0.ru/do-uchi-infourok-yaklass-lecta-resh-edu-uchebnik</a>	Практическая работа
27			Контроль и оценка качества изделий из древесины	1	Делать выбор и брать ответственность за решение	<a href="https://sg0.ru/do-uchi-infourok-yaklass-lecta-resh-edu-uchebnik">https://sg0.ru/do-uchi-infourok-yaklass-lecta-resh-edu-uchebnik</a>	Устный опрос
28			Подготовка проекта «Изделие из древесины» к защите	1	Выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях, относящихся к внешнему миру	<a href="https://sg0.ru/do-uchi-infourok-yaklass-lecta-resh-edu-uchebnik">https://sg0.ru/do-uchi-infourok-yaklass-lecta-resh-edu-uchebnik</a>	Устный опрос
29			Профессии, связанные с производством и обработкой древесины	1	Понимать необходимость выработки знаково-	<a href="https://sg0.ru/do-uchi-infourok-yaklass-lecta-resh-edu-uchebnik">https://sg0.ru/do-uchi-infourok-yaklass-lecta-resh-edu-uchebnik</a>	Устный опрос

					символических средств как необходимого условия успешной проектной деятельности	<a href="https://resh-edu-uchebnik">resh-edu-uchebnik</a>	
30			Защита проекта «Изделие из древесины»	1	Понимать и использовать преимущества командной работы при реализации учебного проекта	<a href="https://sg0.ru/do-uchi-infourok-yaklass-lecta-resh-edu-uchebnik">https://sg0.ru/do-uchi-infourok-yaklass-lecta-resh-edu-uchebnik</a>	Практическая работа
31			Технология приготовления блюд из яиц, круп, овощей	1	уметь распознавать некорректную аргументацию	<a href="https://sg0.ru/do-uchi-infourok-yaklass-lecta-resh-edu-uchebnik">https://sg0.ru/do-uchi-infourok-yaklass-lecta-resh-edu-uchebnik</a>	Устный опрос
32			Групповой проект по теме «Питание и здоровье человека»	1	Владеть навыками отстаивания своей точки зрения, используя при этом законы логики	<a href="https://sg0.ru/do-uchi-infourok-yaklass-lecta-resh-edu-uchebnik">https://sg0.ru/do-uchi-infourok-yaklass-lecta-resh-edu-uchebnik</a>	Устный опрос
33			Кулинария. Кухня, санитарно-гигиенические требования к помещению кухни	1	Уметь адекватно интерпретировать высказывания собеседника – участника совместной деятельности	<a href="https://sg0.ru/do-uchi-infourok-yaklass-lecta-resh-edu-uchebnik">https://sg0.ru/do-uchi-infourok-yaklass-lecta-resh-edu-uchebnik</a>	Практическая работа
34			Групповой проект по теме «Питание и здоровье человека»	1	Делать выбор и брать ответственность за решение	<a href="https://sg0.ru/do-uchi-infourok-yaklass-lecta-resh-edu-uchebnik">https://sg0.ru/do-uchi-infourok-yaklass-lecta-resh-edu-uchebnik</a>	Устный опрос
35			Сервировка стола, правила этикета	1	Выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях, относящихся к внешнему миру	<a href="https://sg0.ru/do-uchi-infourok-yaklass-lecta-resh-edu-uchebnik">https://sg0.ru/do-uchi-infourok-yaklass-lecta-resh-edu-uchebnik</a>	Практическая работа
36			Защита проекта «Питание и здоровье человека»	1	Понимать необходимость выработки знаково-символических средств как необходимого условия успешной проектной деятельности	<a href="https://sg0.ru/do-uchi-infourok-yaklass-lecta-resh-edu-uchebnik">https://sg0.ru/do-uchi-infourok-yaklass-lecta-resh-edu-uchebnik</a>	Устный опрос

37		Текстильные материалы, получение свойства	1	Понимать и использовать преимущества командной работы при реализации учебного проекта	<a href="https://sg0.ru/do-uchi-infourok-yaklass-lectaresh-edu-uchebnik">https://sg0.ru/do-uchi-infourok-yaklass-lectaresh-edu-uchebnik</a>	Устный опрос
38		Практическая работа «Изучение свойств тканей»	1	уметь распознавать некорректную аргументацию	<a href="https://sg0.ru/do-uchi-infourok-yaklass-lectaresh-edu-uchebnik">https://sg0.ru/do-uchi-infourok-yaklass-lectaresh-edu-uchebnik</a>	Практическая работа
39		Швейная машина, ее устройство. Виды машинных швов	1	Владеть навыками отстаивания своей точки зрения, используя при этом законы логики	<a href="https://sg0.ru/do-uchi-infourok-yaklass-lectaresh-edu-uchebnik">https://sg0.ru/do-uchi-infourok-yaklass-lectaresh-edu-uchebnik</a>	Устный опрос
40		Практическая работа «Заправка верхней и нижней нитей машины. Выполнение прямых строчек»	1	Умение извлекать информацию из разных источников	<a href="https://sg0.ru/do-uchi-infourok-yaklass-lectaresh-edu-uchebnik">https://sg0.ru/do-uchi-infourok-yaklass-lectaresh-edu-uchebnik</a>	Практическая работа
41		Конструирование и изготовление швейных изделий	1	Учиться находить и критически оценивать информацию, речевая и письменная грамотность	<a href="https://sg0.ru/do-uchi-infourok-yaklass-lectaresh-edu-uchebnik">https://sg0.ru/do-uchi-infourok-yaklass-lectaresh-edu-uchebnik</a>	Устный опрос
42		Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов»	1	Выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях, относящихся к внешнему миру	<a href="https://sg0.ru/do-uchi-infourok-yaklass-lectaresh-edu-uchebnik">https://sg0.ru/do-uchi-infourok-yaklass-lectaresh-edu-uchebnik</a>	Устный опрос
43		Чертеж выкроек швейного изделия	1	Умение понимать условные обозначения	<a href="https://sg0.ru/do-uchi-infourok-yaklass-lectaresh-edu-uchebnik">https://sg0.ru/do-uchi-infourok-yaklass-lectaresh-edu-uchebnik</a>	Практическая работа
44		Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов» по технологической карте	1	Умение извлекать информацию из разных источников	<a href="https://sg0.ru/do-uchi-infourok-yaklass-lectaresh-edu-uchebnik">https://sg0.ru/do-uchi-infourok-yaklass-lectaresh-edu-uchebnik</a>	Устный опрос
45		Ручные и машинные швы. Швейные машинные работы	1	Умение извлекать информацию из разных источников	<a href="https://sg0.ru/do-uchi-infourok-yaklass-lectaresh-edu-uchebnik">https://sg0.ru/do-uchi-infourok-yaklass-lectaresh-edu-uchebnik</a>	Устный опрос
46		Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов» по	1	Умение извлекать информацию из разных	<a href="https://sg0.ru/do-uchi-infourok-yaklass-lectaresh-edu-uchebnik">https://sg0.ru/do-uchi-infourok-yaklass-lectaresh-edu-uchebnik</a>	Устный опрос

			технологической карте		источников	<a href="https://resh-edu-uchebnik">resh-edu-uchebnik</a>	
47			Оценка качества изготовления проектного швейного изделия	1	Учиться находить и критически оценивать информацию, речевая и письменная грамотность	<a href="https://sg0.ru/do-uchi-infourok-yaklass-lecta-resh-edu-uchebnik">https://sg0.ru/do-uchi-infourok-yaklass-lecta-resh-edu-uchebnik</a>	Устный опрос
48			Защита проекта «Изделие из текстильных материалов»	1	Владеть навыками отстаивания своей точки зрения, используя при этом законы логики	<a href="https://sg0.ru/do-uchi-infourok-yaklass-lecta-resh-edu-uchebnik">https://sg0.ru/do-uchi-infourok-yaklass-lecta-resh-edu-uchebnik</a>	Практическая работа
49			Робототехника, сферы применения	1	уметь адекватно интерпретировать высказывания собеседника – участника совместной деятельности	<a href="https://sg0.ru/do-uchi-infourok-yaklass-lecta-resh-edu-uchebnik">https://sg0.ru/do-uchi-infourok-yaklass-lecta-resh-edu-uchebnik</a>	Практическая работа
50			Практическая работа «Мой робот-помощник»	1	Делать выбор и брать ответственность за решение	<a href="https://sg0.ru/do-uchi-infourok-yaklass-lecta-resh-edu-uchebnik">https://sg0.ru/do-uchi-infourok-yaklass-lecta-resh-edu-uchebnik</a>	Практическая работа
51			Конструирование робототехнической модели	1	Выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях, относящихся к внешнему миру	<a href="https://sg0.ru/do-uchi-infourok-yaklass-lecta-resh-edu-uchebnik">https://sg0.ru/do-uchi-infourok-yaklass-lecta-resh-edu-uchebnik</a>	Устный опрос
52			Практическая работа «Сортировка деталей конструктора»	1	Понимать необходимость выработки знаково-символических средств как необходимого условия успешной проектной деятельности	<a href="https://sg0.ru/do-uchi-infourok-yaklass-lecta-resh-edu-uchebnik">https://sg0.ru/do-uchi-infourok-yaklass-lecta-resh-edu-uchebnik</a>	Практическая работа
53			Механическая передача, её виды	1	Умение извлекать информацию из разных источников	<a href="https://sg0.ru/do-uchi-infourok-yaklass-lecta-resh-edu-uchebnik">https://sg0.ru/do-uchi-infourok-yaklass-lecta-resh-edu-uchebnik</a>	Устный опрос
54			Практическая работа «Сборка модели с ременной или зубчатой передачей»	1	Учиться находить и критически оценивать информацию, речевая и	<a href="https://sg0.ru/do-uchi-infourok-yaklass-lecta-resh-edu-uchebnik">https://sg0.ru/do-uchi-infourok-yaklass-lecta-resh-edu-uchebnik</a>	Практическая работа

					письменная грамотность		
55			Электронные устройства: электродвигатель и контроллер	1	Уметь адекватно интерпретировать высказывания собеседника – участника совместной деятельности	<a href="https://sg0.ru/do-uchi-infourok-yaklass-lecta-resh-edu-uchebnik">https://sg0.ru/do-uchi-infourok-yaklass-lecta-resh-edu-uchebnik</a>	Практическая работа
56			Практическая работа «Подключение мотора к контроллеру, управление вращением»	1	Делать выбор и брать ответственность за решение	<a href="https://sg0.ru/do-uchi-infourok-yaklass-lecta-resh-edu-uchebnik">https://sg0.ru/do-uchi-infourok-yaklass-lecta-resh-edu-uchebnik</a>	Практическая работа
57			Алгоритмы. Роботы как исполнители	1	Выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях, относящихся к внешнему миру	<a href="https://sg0.ru/do-uchi-infourok-yaklass-lecta-resh-edu-uchebnik">https://sg0.ru/do-uchi-infourok-yaklass-lecta-resh-edu-uchebnik</a>	Практическая работа
58			Практическая работа «Сборка модели робота, программирование мотора»	1	Понимать необходимость выработки знаково-символических средств как необходимого условия успешной проектной деятельности	<a href="https://sg0.ru/do-uchi-infourok-yaklass-lecta-resh-edu-uchebnik">https://sg0.ru/do-uchi-infourok-yaklass-lecta-resh-edu-uchebnik</a>	Практическая работа
59			Датчик нажатия	1	уметь адекватно интерпретировать высказывания собеседника – участника совместной деятельности	<a href="https://sg0.ru/do-uchi-infourok-yaklass-lecta-resh-edu-uchebnik">https://sg0.ru/do-uchi-infourok-yaklass-lecta-resh-edu-uchebnik</a>	Устный опрос
60			Практическая работа «Сборка модели робота, программирование датчика нажатия»	1	Делать выбор и брать ответственность за решение	<a href="https://sg0.ru/do-uchi-infourok-yaklass-lecta-resh-edu-uchebnik">https://sg0.ru/do-uchi-infourok-yaklass-lecta-resh-edu-uchebnik</a>	Практическая работа
61			Создание кодов программ для двух датчиков нажатия	1	Выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях, относящихся к внешнему миру	<a href="https://sg0.ru/do-uchi-infourok-yaklass-lecta-resh-edu-uchebnik">https://sg0.ru/do-uchi-infourok-yaklass-lecta-resh-edu-uchebnik</a>	Устный опрос

62			Практическая работа «Программирование модели робота с двумя датчиками нажатия»	1	Понимать необходимость выработки знаково-символических средств как необходимого условия успешной проектной деятельности	<a href="https://sg0.ru/do-uchi-infourok-yaklass-lecta-resh-edu-uchebnik">https://sg0.ru/do-uchi-infourok-yaklass-lecta-resh-edu-uchebnik</a>	Практическая работа
63			Групповой творческий (учебный) проект «Робот-помощник»	1	Понимать и использовать преимущества командной работы при реализации учебного проекта	<a href="https://sg0.ru/do-uchi-infourok-yaklass-lecta-resh-edu-uchebnik">https://sg0.ru/do-uchi-infourok-yaklass-lecta-resh-edu-uchebnik</a>	Устный опрос
64			Определение этапов группового проекта	1	уметь распознавать некорректную аргументацию	<a href="https://sg0.ru/do-uchi-infourok-yaklass-lecta-resh-edu-uchebnik">https://sg0.ru/do-uchi-infourok-yaklass-lecta-resh-edu-uchebnik</a>	Практическая работа
65			Оценка качества модели робота	1	Владеть навыками отстаивания своей точки зрения, используя при этом законы логики	<a href="https://sg0.ru/do-uchi-infourok-yaklass-lecta-resh-edu-uchebnik">https://sg0.ru/do-uchi-infourok-yaklass-lecta-resh-edu-uchebnik</a>	Устный опрос
66			Подготовка проекта «Робот-помощник» к защите	1	Понимать необходимость выработки знаково-символических средств как необходимого условия успешной проектной деятельности	<a href="https://sg0.ru/do-uchi-infourok-yaklass-lecta-resh-edu-uchebnik">https://sg0.ru/do-uchi-infourok-yaklass-lecta-resh-edu-uchebnik</a>	Практическая работа
67			Испытание модели робота	1	Умение извлекать информацию из разных источников	<a href="https://sg0.ru/do-uchi-infourok-yaklass-lecta-resh-edu-uchebnik">https://sg0.ru/do-uchi-infourok-yaklass-lecta-resh-edu-uchebnik</a>	Устный опрос
68			Защита проекта «Робот-помощник»	1	Учиться находить и критически оценивать информацию, речевая и письменная грамотность	<a href="https://sg0.ru/do-uchi-infourok-yaklass-lecta-resh-edu-uchebnik">https://sg0.ru/do-uchi-infourok-yaklass-lecta-resh-edu-uchebnik</a>	Устный опрос
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ				68			