

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  
 Ваганова Ж.В.  
Протокол МС от 30.08.2023

УТВЕРЖДАЮ  
Директор  
 Гаракинова Л.П./  
31.08.2023



**Рабочая программа**  
по учебному предмету «Технология»  
для 7 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, развития компетенций, позволяющих обучающимся осваивать новые виды труда и готовности принимать нестандартные решения.

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

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

Общее число часов, рекомендованных для изучения технологии в 7 классе – 68 часов (2 часа в неделю).

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

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

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

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

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

### **Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов» (20 часов)**

В модуле на конкретных примерах представлено освоение технологий обработки материалов по единой схеме: историко-культурное значение материала, экспериментальное изучение свойств материала, знакомство с инструментами, технологиями обработки, организация рабочего места, правила безопасного использования инструментов и приспособлений, экологические последствия использования материалов и применения технологий, а также характеризуются профессии, непосредственно связанные с получением и обработкой данных материалов. Изучение материалов и технологий предполагается в процессе выполнения учебного проекта, результатом которого будет продукт-изделие, изготовленный обучающимися. Модуль может быть представлен как проектный цикл по освоению технологии обработки материалов.

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

В рамках данного модуля обучающиеся знакомятся с основными видами и областями применения графической информации, с различными типами графических изображений и их элементами, учатся применять чертёжные инструменты, читать и выполнять чертежи на бумажном носителе с соблюдением основных правил, знакомятся с инструментами и условными графическими обозначениями графических редакторов, учатся создавать с их помощью тексты и рисунки, знакомятся с видами конструкторской документации и графических моделей, овладевают навыками чтения, выполнения и оформления сборочных чертежей, ручными и автоматизированными способами подготовки чертежей, эскизов и технических рисунков деталей, осуществления расчётов по чертежам.

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

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

### **Модуль «Робототехника» (14 часов)**

В модуле наиболее полно реализуется идея конвергенции материальных и информационных технологий. Значимость данного модуля заключается в том, что при его

освоении формируются навыки работы с когнитивной составляющей (действиями, операциями и этапами).

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

#### **Модуль «3D-моделирование, прототипирование, макетирование» (6 часов)**

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

#### **Модули «Животноводство» и «Растениеводство» (12 часов)**

Модули знакомят обучающихся с традиционными и современными технологиями в сельскохозяйственной сфере, направленными на природные объекты, имеющие свои биологические циклы.

В курсе технологии осуществляется реализация межпредметных связей:

с алгеброй и геометрией при изучении модулей «Компьютерная графика. Черчение», «3D-моделирование, прототипирование, макетирование», «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»;

с химией при освоении разделов, связанных с технологиями химической промышленности в инвариантных модулях;

с биологией при изучении современных биотехнологий в инвариантных модулях и при освоении вариативных модулей «Растениеводство» и «Животноводство»;

с физикой при освоении моделей машин и механизмов, модуля «Робототехника», «3D-моделирование, прототипирование, макетирование», «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»;

с информатикой и 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 ремёсел в инвариантном модуле «Производство и технологии»;

с обществознанием при освоении темы «Технология и мир. Современная техносфера» в инвариантном модуле «Производство и технологии».

## **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.

**б) трудового воспитания:**

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

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

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

умение ориентироваться в мире современных профессий;

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

ориентация на достижение выдающихся результатов в профессиональной деятельности.

**7) экологического воспитания:**

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

осознание пределов преобразовательной деятельности человека.

## **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 7 классе:**

приводить примеры развития технологий;

приводить примеры эстетичных промышленных изделий;

называть и характеризовать народные промыслы и ремёсла России;

называть производства и производственные процессы;

называть современные и перспективные технологии;

оценивать области применения технологий, понимать их возможности и ограничения;

оценивать условия и риски применимости технологий с позиций экологических последствий;

выявлять экологические проблемы;

называть и характеризовать виды транспорта, оценивать перспективы развития;

характеризовать технологии на транспорте, транспортную логистику.

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

К концу обучения **в 7 классе:**

исследовать и анализировать свойства конструкционных материалов;

выбирать инструменты и оборудование, необходимые для изготовления выбранного изделия по данной технологии;

применять технологии механической обработки конструкционных материалов;

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

выполнять художественное оформление изделий;

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

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

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

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

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

называть и выполнять технологии приготовления блюд из рыбы,

характеризовать технологии приготовления из мяса животных, мяса птицы;

называть блюда национальной кухни из рыбы, мяса;  
характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда.

*Предметные результаты освоения содержания модуля «Робототехника»*

К концу обучения **в 7 классе:**

называть виды промышленных роботов, описывать их назначение и функции;  
называть виды бытовых роботов, описывать их назначение и функции;  
использовать датчики и программировать действие учебного робота в зависимости от задач проекта;  
осуществлять робототехнические проекты, совершенствовать конструкцию, испытывать и презентовать результат проекта.

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

К концу обучения **в 7 классе:**

называть виды конструкторской документации;  
называть и характеризовать виды графических моделей;  
выполнять и оформлять сборочный чертёж;  
владеть ручными способами вычерчивания чертежей, эскизов и технических рисунков деталей;  
владеть автоматизированными способами вычерчивания чертежей, эскизов и технических рисунков;  
уметь читать чертежи деталей и осуществлять расчёты по чертежам.

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

К концу обучения **в 7 классе:**

называть виды, свойства и назначение моделей;  
называть виды макетов и их назначение;  
создавать макеты различных видов, в том числе с использованием программного обеспечения;  
выполнять развёртку и соединять фрагменты макета;  
выполнять сборку деталей макета;  
разрабатывать графическую документацию;  
характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями макетирования, их востребованность на рынке труда.

*Предметные результаты освоения содержания модуля «Животноводство»*

К концу обучения **в 7 класса:**

характеризовать основные направления животноводства;  
характеризовать особенности основных видов сельскохозяйственных животных своего региона;  
описывать полный технологический цикл получения продукции животноводства своего региона;  
называть виды сельскохозяйственных животных, характерных для данного региона;  
оценивать условия содержания животных в различных условиях;  
владеть навыками оказания первой помощи заболевшим или пораненным животным;  
характеризовать способы переработки и хранения продукции животноводства;  
характеризовать пути цифровизации животноводческого производства;  
объяснять особенности сельскохозяйственного производства своего региона;  
характеризовать мир профессий, связанных с животноводством, их востребованность на региональном рынке труда.

*Предметные результаты освоения содержания модуля «Растениеводство»*

К концу обучения **в 7 класса:**

характеризовать основные направления растениеводства;



описывать полный технологический цикл получения наиболее распространённой растениеводческой продукции своего региона;

характеризовать виды и свойства почв данного региона;

называть ручные и механизированные инструменты обработки почвы;

классифицировать культурные растения по различным основаниям;

называть полезные дикорастущие растения и знать их свойства;

называть опасные для человека дикорастущие растения;

называть полезные для человека грибы;

называть опасные для человека грибы;

владеть методами сбора, переработки и хранения полезных дикорастущих растений и их плодов;

владеть методами сбора, переработки и хранения полезных для человека грибов;

характеризовать основные направления цифровизации и роботизации в растениеводстве;

получить опыт использования цифровых устройств и программных сервисов в технологии растениеводства;

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

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОЕ ИСКУССТВО»

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	Современные сферы развития производства и технологий	2	0	1	Приводить примеры развития технологий, приводить примеры эстетичных промышленных изделий, называть и характеризовать народные промыслы и ремёсла России	<a href="https://resh.edu.ru/subject/8/7/">https://resh.edu.ru/subject/8/7/</a>	Понимать и использовать преимущества командной работы при реализации учебного проекта
1.2	Цифровизация производства	2	0	1	Называть производства и производственные процессы, называть современные и перспективные технологии	<a href="https://resh.edu.ru/subject/8/7/">https://resh.edu.ru/subject/8/7/</a>	Умение создавать эстетически значимые изделия из различных материалов
1.3	Современные и перспективные технологии	2	0	1	Оценивать области применения технологий, понимать их возможности и ограничения, оценивать условия и риски применимости технологий с позиций экологических последствий, выявлять экологические проблемы	<a href="https://resh.edu.ru/subject/8/7/">https://resh.edu.ru/subject/8/7/</a>	Осознание ценности безопасного образа жизни в современном технологическом мире, важности правил безопасной работы с инструментами

1.4	Современный транспорт. История развития транспорта	2	0	1	Называть и характеризовать виды транспорта, оценивать перспективы развития, характеризовать технологии на транспорте, транспортную логистику	<a href="https://resh.edu.ru/subject/8/7/">https://resh.edu.ru/subject/8/7/</a>	Уметь самостоятельно определять цели и планировать пути их достижения, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач
Итого по разделу		8	0	4			

### Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение

2.1	Конструкторская документация	2	0	1	Называть виды конструкторской документации, называть и характеризовать виды графических моделей	<a href="https://resh.edu.ru/subject/8/7/">https://resh.edu.ru/subject/8/7/</a>	Понимать необходимость выработки знаково-символических средств как необходимого условия успешной проектной деятельности
2.2	Системы автоматизированного проектирования (САПР). Последовательность построения чертежа в САПР	6	0	3	Владеть автоматизированными способами вычерчивания чертежей, эскизов и технических рисунков, уметь читать чертежи деталей и осуществлять расчёты по чертежам	<a href="https://resh.edu.ru/subject/8/7/">https://resh.edu.ru/subject/8/7/</a>	Уметь адекватно интерпретировать высказывания собеседника – участника совместной деятельности
Итого по разделу		8	0	4			

### Раздел 3. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов

3.1	Технологии обработки конструкционных материалов	4	0	1	Исследовать и анализировать свойства конструкционных материалов, выбирать инструменты и оборудование, необходимые для изготовления выбранного	<a href="https://resh.edu.ru/subject/8/7/">https://resh.edu.ru/subject/8/7/</a>	Уметь самостоятельно определять цели и планировать пути их достижения, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее
-----	---	---	---	---	---	---	--

					изделия по данной технологии		эффективные способы решения учебных и познавательных задач
3.2	Обработка металлов	2	0	1	Выполнять художественное оформление изделий, называть пластмассы и другие современные материалы, анализировать их свойства, возможность применения в быту и на производстве	<a href="https://resh.edu.ru/subject/8/7/">https://resh.edu.ru/subject/8/7/</a>	Умение осознанно выбирать индивидуальную траекторию развития с учётом личных и общественных интересов, потребностей
3.3	Пластмасса и другие современные материалы: свойства, получение и использование	4	0	0	Осуществлять изготовление субъективно нового продукта, опираясь на общую технологическую схему, оценивать пределы применимости данной технологии, в том числе с экономических и экологических позиций	<a href="https://resh.edu.ru/subject/8/7/">https://resh.edu.ru/subject/8/7/</a>	Уметь оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения
3.4	Контроль и оценка качества изделия из конструкционных материалов	4	0	0	Знать и называть пищевую ценность рыбы, морепродуктов, определять качество рыбы; знать и называть пищевую ценность мяса животных, мяса птицы, определять качество	<a href="https://resh.edu.ru/subject/8/7/">https://resh.edu.ru/subject/8/7/</a>	Уметь создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач
3.5	Технологии обработки пищевых продуктов. Рыба и мясо в питании человека	6	2	0	Называть блюда национальной кухни из рыбы, мяса, характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на	<a href="https://resh.edu.ru/subject/8/7/">https://resh.edu.ru/subject/8/7/</a>	Строить и оценивать модели объектов, явлений и процессов

					рынке труда		
	Итого по разделу	20	2	2			
<b>Раздел 4.3D-моделирование, прототипирование, макетирование</b>							
4.1	Модели, моделирование. Макетирование	2	0	0	Называть виды, свойства и назначение моделей, называть виды макетов и их назначение	<a href="https://resh.edu.ru/subject/8/7/">https://resh.edu.ru/subject/8/7/</a>	Уметь создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач
4.2	Создание объёмных моделей с помощью компьютерных программ	2	0	0	Создавать макеты различных видов, в том числе с использованием программного обеспечения, выполнять развёртку и соединять фрагменты макета, выполнять сборку деталей макета	<a href="https://resh.edu.ru/subject/8/7/">https://resh.edu.ru/subject/8/7/</a>	Овладевать навыками измерения величин с помощью измерительных инструментов, оценивать погрешность измерения
4.3	Основные приёмы макетирования	2	1	0	Разрабатывать графическую документацию, характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями макетирования, их востребованность на рынке труда	<a href="https://resh.edu.ru/subject/8/7/">https://resh.edu.ru/subject/8/7/</a>	Уметь самостоятельно определять цели и планировать пути их достижения, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач
	Итого по разделу	6	1	0			
<b>Раздел 5.Робототехника</b>							
5.1	Промышленные и бытовые роботы	2	0	1	Называть виды промышленных роботов, описывать их назначение и функции	<a href="https://resh.edu.ru/subject/8/7/">https://resh.edu.ru/subject/8/7/</a>	Строить и оценивать модели объектов, явлений и процессов
5.2	Программирование управления	2	0	1	Назвать виды бытовых роботов, описывать их	<a href="https://resh.edu.ru/subject/8/7/">https://resh.edu.ru/subject/8/7/</a>	Уметь осуществлять арифметические действия с

	роботизированными моделями				назначение и функции	<a href="https://resh.edu.ru/subject/course?id=ect/8/7/">ect/8/7/</a>	приближёнными величинами
5.3	Алгоритмизация и программирование роботов	4	0	2	Использовать датчики и программировать действие учебного робота в зависимости от задач проект	<a href="https://resh.edu.ru/subject/course?id=ect/8/7/">https://resh.edu.ru/subject/course?id=ect/8/7/</a>	Овладевать навыками измерения величин с помощью измерительных инструментов, оценивать погрешность измерения
5.4	Программирование управления роботизированными моделями	6	0	3	Осуществлять робототехнические проекты, совершенствовать конструкцию, испытывать и презентовать результат проекта	<a href="https://resh.edu.ru/subject/course?id=ect/8/7/">https://resh.edu.ru/subject/course?id=ect/8/7/</a>	Уметь оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения
Итого по разделу		14	0	7			

#### Раздел 6. Вариативный модуль Растениеводство

6.1	Технологии выращивания сельскохозяйственных культур	2	0	1	Владеть методами сбора, переработки и хранения полезных дикорастущих растений и их плодов, характеризовать основные направления цифровизации и роботизации в растениеводстве	<a href="https://resh.edu.ru/subject/course?id=ect/8/7/">https://resh.edu.ru/subject/course?id=ect/8/7/</a>	Выбирать форму представления информации в зависимости от поставленной задачи, понимать различие между данными, информацией и знаниями
6.2	Полезные для человека дикорастущие растения, их заготовка	2	0	1	Владеть методами сбора, переработки и хранения полезных для человека грибов	<a href="https://resh.edu.ru/subject/course?id=ect/8/7/">https://resh.edu.ru/subject/course?id=ect/8/7/</a>	Самостоятельно выбирать способ решения поставленной задачи, используя для этого необходимые материалы, инструменты и технологии
6.3	Экологические проблемы региона и их решение	2	0	2	Характеризовать мир профессий, связанных с растениеводством, их востребованность на региональном рынке труда	<a href="https://resh.edu.ru/subject/course?id=ect/8/7/">https://resh.edu.ru/subject/course?id=ect/8/7/</a>	Уметь самостоятельно определять цели и планировать пути их достижения, в том числе альтернативные, осознанно

							выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач
Итого по разделу		6	0	4			
<b>Раздел 7. Вариативный модуль «Животноводство»</b>							
7.1	Традиции выращивания сельскохозяйственных животных региона	2	0	1	Характеризовать особенности основных видов сельскохозяйственных животных своего региона, описывать полный технологический цикл получения продукции животноводства своего региона	<a href="https://resh.edu.ru/subject/8/7/">https://resh.edu.ru/subject/8/7/</a>	Оценивать полноту, достоверность и актуальность полученной информации
7.2	Основы проектной деятельности. Учебный групповой проект «Особенности сельского хозяйства региона»	4	1	0	Характеризовать мир профессий, связанных с животноводством, их востребованность на региональном рынке труда, объяснять особенности сельскохозяйственного производства своего региона	<a href="https://resh.edu.ru/subject/8/7/">https://resh.edu.ru/subject/8/7/</a>	Прогнозировать поведение технической системы, в том числе с учётом синергетических эффектов
Итого по разделу		6	1	1			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68					

**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			Промышленная эстетика. Дизайн	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 «Разработка дизайн-проекта изделия на основе мотивов народных промыслов (по выбору)»	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			Цифровые технологии на производстве. Управление производством	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 «Применение цифровых технологий на производстве (по выбору)»	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			Современные материалы. Композитные материалы	1	Устанавливать существенный признак классификации, основание для обобщения и сравнения	<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



6		Практическая работа «Составление перечня композитных материалов и их свойств»	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		Современный транспорт и перспективы его развития	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		Практическая работа «Анализ транспортного потока в населенном пункте (по выбору)»	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		Конструкторская документация Сборочный чертеж	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 сборочного чертежа»	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		Системы автоматизированного проектирования (САПР)	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 «Создание чертежа в САПР»	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		Построение геометрических фигур в САПР	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 «Построение геометрических фигур в чертежном	1	Устанавливать существенный признак классификации,	<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

			редакторе»		основание для обобщения и сравнения	<a href="https://resh-edu-uchebnik">resh-edu-uchebnik</a>	
15			Построение чертежа детали в САПР	1	Выбирать форму представления информации в зависимости от поставленной задачи	<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
16			Практическая работа «Выполнение чертежа деталей из сортового проката»	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>	Практическая работа
17			Макетирование. Типы макетов	1	Владеть начальными навыками работы с «большими данными»	<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
18			Практическая работа «Выполнение эскиза макета (по выбору)»	1	Понимать различие между данными, информацией и знаниями	<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
19			Объемные модели. Инструменты создания трехмерных моделей	1	Опытным путём изучать свойства различных материалов	<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
20			Практическая работа «Создание объемной модели макета, развертки»	1	Устанавливать существенный признак классификации, основание для обобщения и сравнения	<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
21			Основные приемы макетирования	1	Владеть технологией трансформации данных в информацию, информации в знания	<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
22			Практическая работа «Сборка деталей	1	Выбирать форму представления информации в	<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

			макета»		зависимости от поставленной задачи	<a href="https://resh-edu-uchebnik">resh-edu-uchebnik</a>	
23			Конструкционные материалы древесина, металл, композитные материалы, пластмассы	1	Уметь самостоятельно определять цели и планировать пути их достижения, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач	<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
24			Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из конструкционных и поделочных материалов»	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			Технологии обработки 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 конструкционных и поделочных материалов»	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			Технологии обработки металлов	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			Выполнение проекта «Изделие из конструкционных и поделочных 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-lecta-resh-edu-uchebnik">https://sg0.ru/do-uchi-infourok-yaklass-lecta-resh-edu-uchebnik</a>	Устный опрос
29			Технологии обработки пластмассы, других материалов	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
30			Технологии обработки пластмассы, других материалов	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			Технологии обработки и декорирования пластмассы, других материалов	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			Выполнение проекта «Изделие из конструкционных и поделочных 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>	Устный опрос
33			Оценка качества изделия из конструкционных материалов	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			Подготовка проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов» к защите	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			Защита проекта «Изделие из	1	Выявлять закономерности и	<a href="https://sg0.ru/do-uchi-">https://sg0.ru/do-uchi-</a>	Практическая

			конструкционных и поделочных материалов»		противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях, относящихся к внешнему миру	<a href="https://infourok-yaklass-lectaresh-edu-uchebnik">infourok-yaklass-lectaresh-edu-uchebnik</a>	какая работа
36			Защита проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов»	1	Понимать необходимость выработки знаково-символических средств как необходимого условия успешной проектной деятельности	<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
37			Рыба, морепродукты в питании человека	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			Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»	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			Мясо животных, мясо птицы в питании человека	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			Выполнение проекта по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»	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			Профессии повар, технолог	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			Защита проекта по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»	1	Выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях,	<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

					относящихся к внешнему миру		
43			Промышленные роботы, их классификация, назначение, использование	1	Умение понимать условные обозначения	<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
44			Практическая работа «Использование операторов ввода-вывода в визуальной среде программирования»	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
45			Конструирование моделей роботов. Управление роботами	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
46			Практическая работа «Составление цепочки команд»	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
47			Алгоритмическая структура «Цикл»	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			Практическая работа «Составление цепочки команд»	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			Алгоритмическая структура «Ветвление»	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: «Применение основных алгоритмических структур. Контроль движения при помощи датчиков»	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			Генерация голосовых команд	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: «Программирование дополнительных механизмов»	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			Дистанционное управление	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: «Программирование пульта дистанционного управления. Дистанционное управление роботами»	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>	Практическая работа
55			Взаимодействие нескольких роботов	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: «Программирование группы роботов для совместной работы. Выполнение общей задачи»	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			Технологии выращивания сельскохозяйственных культур	1	Выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях,	<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

					относящихся к внешнему миру		
58			Практическая работа «Технологии выращивания растений в регионе»	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			Полезные для человека дикорастущие растения и их классификация.	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 «Технология заготовки дикорастущих растений»	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			Сохранение природной среды	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			Групповая практическая работа по составлению и описанию экологических проблем региона, связанных с деятельностью 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>	Практическая работа
63			Традиции выращивания сельскохозяйственных животных региона	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			Практическая работа	1	уметь распознавать	<a href="https://sg0.ru/do-uchi-">https://sg0.ru/do-uchi-</a>	Практическая



			«Сельскохозяйственные предприятия региона»		некорректную аргументацию	<a href="https://infourok-yaklass-lecta-resh-edu-uchebnik">infourok-yaklass-lecta-resh-edu-uchebnik</a>	какая работа
65			Технологии выращивания сельскохозяйственных животных региона	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			Учебный групповой проект «Особенности сельского хозяйства региона»	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			Мир профессий	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			Учебный групповой проект «Особенности сельского хозяйства региона»	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			