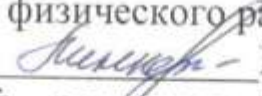
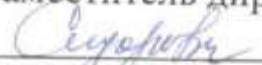


Филиал муниципального автономного общеобразовательного учреждения
Червишевской средней общеобразовательной школы «Онохинская СОШ»
Тюменского муниципального района

Рассмотрено на заседании
ШМО учителей эстетического
и физического развития
 Ю.С. Линкевич
№ протокола 1
«30» 08. 2023г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора

О.М.Сидорова
«30» 08. 2023г.

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора,
руководитель филиала
 И.А. Субботина
«30» 08 2023г.
Приказ № 200 от 30.08.2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Предмет	Технология
Учебный год	2023-2024
Класс	7
Количество часов в год	68
Количество часов в неделю	2

Онохино, 2023

Пояснительная записка

Программа составлена на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 мая 2021 №287
- Федеральной образовательной программы основного общего образования от 18.05.2023 №370
- Основной образовательной программы основного общего образования МАОУ Червишевской СОШ;
- Учебного плана филиала МАОУ Червишевской СОШ «Онохинская СОШ», утвержденного приказом директора Жилияковой Н.А. от 30.08.2023 года № 199-ОД и согласованного 30.08.2023 года на заседании Управляющего совета МАОУ Червишевской СОШ протокол №12
- Программы воспитания МАОУ Червишевской СОШ

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.

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».

Основной целью освоения технологии является формирование технологической грамотности, глобальных компетенций, творческого мышления.

Задачами курса технологии являются:

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

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

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

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

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

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

Программа по технологии построена по модульному принципу.

Модульная программа по технологии – это система логически завершённых блоков (модулей) учебного материала, позволяющих достигнуть конкретных образовательных результатов, предусматривающая разные образовательные траектории её реализации.

Модульная программа включает инвариантные (обязательные) модули и вариативные.

ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ ПРОГРАММЫ ПО ТЕХНОЛОГИИ

Модуль «Производство и технологии»

Модуль «Производство и 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»

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

Модуль «Компьютерная графика. Черчение»

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

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

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

Модуль «Робототехника»

В модуле наиболее полно реализуется идея конвергенции материальных и информационных технологий. Значимость данного модуля заключается в том, что при его освоении формируются навыки работы с когнитивной составляющей (действиями, операциями и этапами).

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

Модуль «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»

Модуль в значительной мере нацелен на реализацию основного методического принципа модульного курса технологии: освоение технологии идёт неразрывно с освоением методологии познания, основой которого является моделирование. При этом связь технологии с процессом познания

носит двусторонний характер: анализ модели позволяет выделить составляющие её элементы и открывает возможность использовать технологический подход при построении моделей, необходимых для познания объекта. Модуль играет важную роль в формировании знаний и умений, необходимых для проектирования и усовершенствования продуктов (предметов), освоения и создания технологий.

ВАРИАТИВНЫЕ МОДУЛИ ПРОГРАММЫ ПО ТЕХНОЛОГИИ

Модули «Животноводство» и «Растениеводство»

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».

Общее число часов в 7 классе – 68 часа (2 часа в неделю)

Деятельность учителя с учетом программы воспитания:

Гражданское воспитание	формировать российскую гражданскую идентичность, принадлежность к общности граждан Российской Федерации, к народу России как источнику власти в Российском государстве и субъекту тысячелетней российской государственности, изучение и уважение прав, свобод и обязанностей гражданина России;
патриотическое воспитание	воспитывать любовь к родному краю, Родине, своему народу, уважение к другим народам России; историческое просвещение, формирование российского национального исторического сознания, российской культурной идентичности;
духовно-нравственное воспитание	воспитывать на основе духовно-нравственной культуры народов России, традиционных религий народов России, формирование традиционных российских семейных ценностей; воспитание честности, доброты, милосердия, сопереживания, справедливости, коллективизма, дружелюбия и взаимопомощи, уважения к старшим, к памяти предков,

	их вере и культурным традициям;
эстетическое воспитание	формировать эстетическую культуру на основе российских традиционных духовных ценностей, приобщать к лучшим образцам отечественного и мирового искусства;
физическое воспитание	формировать культуру здорового образа жизни и эмоционального благополучия — развивать физические способности с учётом возможностей и состояния здоровья, навыков безопасного поведения в природной и социальной среде, чрезвычайных ситуациях;
трудовое воспитание	воспитывать 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, на достижение выдающихся результатов в профессиональной деятельности;
экологическое воспитание	формировать экологическую культуру, ответственное, бережное отношение к природе, окружающей среде на основе российских традиционных духовных ценностей, навыков охраны, защиты, восстановления природы, окружающей среды;
воспитание ценностей научного познания	воспитывать стремление к познанию себя и других людей, природы и общества, к получению знаний, качественного образования с учётом личностных интересов и общественных потребностей.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Модуль «Производство и технологии»

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

Эстетическая ценность результатов труда. Промышленная эстетика. Дизайн.

Народные ремёсла. Народные ремёсла и промыслы России.

Цифровизация производства. Цифровые технологии и способы обработки информации.

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

Понятие высокотехнологичных отраслей. «Высокие технологии» двойного назначения.

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

Современная техносфера. Проблема взаимодействия природы и техносферы.

Современный транспорт и перспективы его развития.

Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»

Технологии обработки конструкционных материалов.

Обработка древесины. Технологии механической обработки конструкционных материалов. Технологии отделки изделий из древесины.

Обработка металлов. Технологии обработки металлов. Конструкционная сталь. Токарно-винторезный станок. Изделия из металлопроката. Резьба и резьбовые соединения. Нарезание резьбы. Соединение металлических деталей клеем. Отделка деталей.

Пластмасса и другие современные материалы: свойства, получение и использование.

Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из конструкционных и поделочных материалов».

Технологии обработки пищевых продуктов.

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

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

Блюда национальной кухни из мяса, рыбы.

Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов».

Модуль «Робототехника»

Промышленные и бытовые роботы, их классификация, назначение, использование.

Программирование контроллера, в среде конкретного языка программирования, основные инструменты и команды программирования роботов.

Реализация алгоритмов управления отдельными компонентами и роботизированными системами.

Анализ и проверка на работоспособность, усовершенствование конструкции робота.

Учебный проект по робототехнике.

Модуль «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»

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

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

Создание объёмных моделей с помощью компьютерных программ.

Программы для просмотра на экране компьютера файлов с готовыми цифровыми трёхмерными моделями и последующей распечатки их развёрток.

Программа для редактирования готовых моделей и последующей их распечатки. Инструменты для редактирования моделей.

Модуль «Компьютерная графика. Черчение»

Понятие о конструкторской документации. Формы деталей и их конструктивные элементы. Изображение и последовательность выполнения чертежа. ЕСКД. ГОСТ.

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

Понятие графической модели.

Применение компьютеров для разработки графической документации. Построение геометрических фигур, чертежей деталей в системе автоматизированного проектирования.

Математические, физические и информационные модели.

Графические модели. Виды графических моделей.
Количественная и качественная оценка модели.

ВАРИАТИВНЫЕ МОДУЛИ

Модуль «Животноводство»

7–8 КЛАССЫ

Элементы технологий выращивания сельскохозяйственных животных.

Домашние животные. Сельскохозяйственные животные.

Содержание сельскохозяйственных животных: помещение, оборудование, уход.

Разведение животных. Породы животных, их создание.

Лечение животных. Понятие о ветеринарии.

Заготовка кормов. Кормление животных. Питательность корма. Рацион.

Животные у нас дома. Забота о домашних и бездомных животных.

Проблема клонирования живых организмов. Социальные и этические проблемы.

Производство животноводческих продуктов.

Животноводческие предприятия. Оборудование и микроклимат животноводческих и птицеводческих предприятий. Выращивание животных.

Использование и хранение животноводческой продукции.

Использование цифровых технологий в животноводстве.

Цифровая ферма:

автоматическое кормление животных;

автоматическая дойка;

уборка помещения и другое.

Цифровая «умная» ферма — перспективное направление роботизации в животноводстве.

Профессии, связанные с деятельностью животновода.

Зоотехник, зооинженер, ветеринар, оператор птицефабрики, оператор животноводческих ферм и другие профессии. Использование информационных цифровых технологий в профессиональной деятельности.

Модуль «Растениеводство»

7–8 КЛАССЫ

Элементы технологий выращивания сельскохозяйственных культур.

Земледелие как поворотный пункт развития человеческой цивилизации. Земля как величайшая ценность человечества. История земледелия.

Почвы, виды почв. Плодородие почв.

Инструменты обработки почвы: ручные и механизированные. Сельскохозяйственная техника.

Культурные растения и их классификация.

Выращивание растений на школьном/приусадебном участке.

Полезные для человека дикорастущие растения и их классификация.

Сбор, заготовка и хранение полезных для человека дикорастущих растений и их плодов. Сбор и заготовка грибов. Соблюдение правил безопасности.

Сохранение природной среды.

Сельскохозяйственное производство.

Особенности сельскохозяйственного производства: сезонность, природно-климатические условия, слабая прогнозируемость показателей.

Агропромышленные комплексы. Компьютерное оснащение сельскохозяйственной техники.

Автоматизация и роботизация сельскохозяйственного производства:

анализаторы почвы с использованием спутниковой системы навигации;

автоматизация тепличного хозяйства;

применение роботов-манипуляторов для уборки урожая;

внесение удобрения на основе данных от азотно-спектральных датчиков;

определение критических точек полей с помощью спутниковых снимков;

использование БПЛА и другое.

Генно-модифицированные растения: положительные и отрицательные аспекты.

Сельскохозяйственные профессии.

Профессии в сельском хозяйстве: агроном, агрохимик, агроинженер, тракторист-машинист сельскохозяйственного производства и другие профессии. Особенности профессиональной деятельности в сельском хозяйстве. Использование цифровых технологий в профессиональной деятельности.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ТЕХНОЛОГИИ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ 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 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 7–8 классах:**

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 7–8 классах:**

- 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 7 КЛАСС (ИНВАРИАНТНЫЕ + ВАРИАТИВНЫЕ МОДУЛИ
«РАСТЕНИЕВОДСТВО», «ЖИВОТНОВОДСТВО»)**

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Производство и технологии					
1.1	Современные сферы развития производства и технологий	2	0	1	httphttps://ppt-online.org/702344?ysclid=lng1gwgggl752788744 s://resh.edu.ru/ https://onlinetestpad.com/ru/tests/technology?ysclid=lng1msenly743556251 https://www.uchportal.ru/load/112?ysclid=lng1nba5n5
1.2	Цифровизация производства	2	0	1	
1.3	Современные и перспективные технологии	2	0	1	

1.4	Современный транспорт. История развития транспорта	2	0	1	518523077
Итого по разделу		8			
Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение					
2.1	Конструкторская документация	2	0	1	https://resh.edu.ru/ https://pptcloud.ru/tehnologi/viktorina-po-tehnologii-5-klass?ysclid=lng1g1ogdo621628979 https://onlinetestpad.com/ru/tests/technology?ysclid=lng1msenly743556251 https://www.uchportal.ru/load/112?ysclid=lng1nba5n5518523077 https://testedu.ru/test/texnologiya/?ysclid=lng1ntesi1540056100
2.2	Системы автоматизированного проектирования (САПР). Последовательность построения чертежа в САПР	6	0	3	
Итого по разделу		8			
Раздел 3. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов					
3.1	Технологии обработки конструкционных материалов	4	0	2	https://resh.edu.ru/ https://easyen.ru/load/tekhnologija/igry/234-3?ysclid=lng1cxmmwp243636739 https://onlinetestpad.com/ru/tests/technology?ysclid=lng1msenly743556251 https://www.uchportal.ru/load/112?ysclid=lng1nba5n5518523077 https://testedu.ru/test/texnologiya/?ysclid=lng1ntesi1540056100
3.2	Обработка металлов	2	0	1	
3.3	Пластмасса и другие современные материалы: свойства, получение и использование	4	0	2	
3.4	Контроль и оценка качества изделия из конструкционных материалов	4	0	2	
3.5	Технологии обработки пищевых продуктов. Рыба и мясо в питании человека	6	0	3	

Итого по разделу		20			
Раздел 4. 3D-моделирование, прототипирование, макетирование					
4.1	Модели, моделирование. Макетирование	2	0	1	https://pedsovet.su/load/212?ysclid=lng1i1ft5y799927192 https://easyen.ru/load/tekhnologija/igry/234-3?ysclid=lng1cxmmwp243636739 https://onlinetestpad.com/ru/tests/technology?ysclid=lng1msenly743556251 https://www.uchportal.ru/load/112?ysclid=lng1nba5n5518523077 https://testedu.ru/test/tecnologiya/?ysclid=lng1ntesi1540056100
4.2	Создание объёмных моделей с помощью компьютерных программ	2	0	1	
4.3	Основные приёмы макетирования	2	0	1	
Итого по разделу		6			
Раздел 5. Робототехника					
5.1	Промышленные и бытовые роботы	2	0	1	https://resh.edu.ru/ https://pptcloud.ru/tehnologi/viktorina-po-tehnologii-5-klass?ysclid=lng1gllogdo621628979 https://onlinetestpad.com/ru/tests/technology?ysclid=lng1msenly743556251 https://www.uchportal.ru/load/112?ysclid=lng1nba5n5518523077 https://testedu.ru/test/tecnologiya/?ysclid=lng1ntesi1540056100
5.2	Программирование управления роботизированными моделями	2	0	1	
5.3	Алгоритмизация и программирование роботов	4	0	2	
5.4	Программирование управления роботизированными моделями	6	0	3	
Итого по разделу		14			
Раздел 6. Вариативный модуль Растениеводство					
6.1	Технологии выращивания сельскохозяйственных культур	2	0	1	https://pedsovet.su/load/212?ysclid=lng1i1ft5y799927192 https://easyen.ru/load/tekhnologija/igry/234-3?ysclid=lng1cxmmwp243636739
6.2	Полезные для человека дикорастущие растения, их заготовка	2	0	1	

6.3	Экологические проблемы региона и их решение	2	0	1	https://onlinetestpad.com/ru/tests/technology?ysclid=lng1msenly743556251 https://www.uchportal.ru/load/112?ysclid=lng1nba5n5518523077 https://testedu.ru/test/texnologiya/?ysclid=lng1ntesi1540056100
Итого по разделу		6			
Раздел 7. Вариативный модуль «Животноводство»					
7.1	Традиции выращивания сельскохозяйственных животных региона	2	0	1	https://resh.edu.ru/ https://pptcloud.ru/tehnologi/viktorina-po-tehnologii-5-klass?ysclid=lng1glogdo621628979 https://onlinetestpad.com/ru/tests/technology?ysclid=lng1msenly743556251 https://www.uchportal.ru/load/112?ysclid=lng1nba5n5518523077 https://testedu.ru/test/texnologiya/?ysclid=lng1ntesi1540056100
7.2	Основы проектной деятельности. Учебный групповой проект «Особенности сельского хозяйства региона»	4	0	2	https://resh.edu.ru/ https://pptcloud.ru/tehnologi/viktorina-po-tehnologii-5-klass?ysclid=lng1glogdo621628979 https://onlinetestpad.com/ru/tests/technology?ysclid=lng1msenly743556251 https://www.uchportal.ru/load/112?ysclid=lng1nba5n5518523077 https://testedu.ru/test/texnologiya/?ysclid=lng1ntesi1540056100
Итого по разделу		6			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	0	34	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7 КЛАСС (ИНВАРИАНТНЫЕ + ВАРИАТИВНЫЕ МОДУЛИ «РАСТЕНИЕВОДСТВО», «ЖИВОТНОВОДСТВО»)

№ п/ п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Промышленная эстетика. Дизайн	1	0	0		https://ppt-online.org/702344?ysclid=lng1gwgggl752788744 https://resh.edu.ru/
2	Практическая работа «Разработка дизайн-проекта изделия на основе мотивов	1	0	1		https://onlinetestpad.com/ru/tests/technology?ysclid=lng1msenly743556251

	народных промыслов (по выбору)»					https://www.uchportal.ru/load/112?ysclid=lng1nba5n5518523077 https://testedu.ru/test/texnologiya/?ysclid=lng1ntesi1540056100
3	Цифровые технологии на производстве. Управление производством	1	0	0		https://ppt-online.org/702344?ysclid=lng1gwgggl752788744 https://resh.edu.ru/https://onlinetestpad.com/ru/tests/technology?ysclid=lng1msenly743556251 https://www.uchportal.ru/load/112?ysclid=lng1nba5n5518523077 https://testedu.ru/test/texnologiya/?ysclid=lng1ntesi1540056100
4	Практическая работа «Применение цифровых технологий на производстве (по выбору)»	1	0	1		
5	Современные материалы. Композитные материалы	1	0	0		
6	Практическая работа «Составление перечня композитных материалов и их свойств»	1	0	1		
7	Современный транспорт и перспективы его развития	1	0	0		
8	Практическая работа «Анализ транспортного потока в населенном пункте (по выбору)»	1	0	1		
9	Конструкторская документация Сборочный чертеж	1	0	0		https://resh.edu.ru/https://pptcloud.ru/tehnologi/viktorina-po-tehnologii-5-klass?ysclid=lng1g1ogdo621628979 https://onlinetestpad.com/ru/tests/technology?ysclid=lng1msenly743556251 https://www.uchportal.ru/load/112?ysclid=lng1nba
10	Практическая работа «Чтение сборочного чертежа»	1	0	1		

11	Системы автоматизированного проектирования (САПР)	1	0	0		5n5518523077 https://testedu.ru/test/tehnologiya/?ysclid=lng1ntesi1540056100
12	Практическая работа «Создание чертежа в САПР»	1	0	1		https://uchitelya.com/tehnologiya/194067-testy-po-tehnologii-8-klass-vd-simonenkoaa-elektov-s-otvetami.html
13	Построение геометрических фигур в САПР	1	0	0		https://resh.edu.ru/ https://pptcloud.ru/tehnologi/viktorina-po-tehnologii-5-klass?ysclid=lng1glogdo621628979
14	Практическая работа «Построение геометрических фигур в чертежном редакторе»	1	0	1		https://onlinetestpad.com/ru/tests/technology?ysclid=lng1msenly743556251 https://www.uchportal.ru/load/112?ysclid=lng1nba5n5518523077
15	Построение чертежа детали в САПР	1	0	0		https://testedu.ru/test/tehnologiya/?ysclid=lng1ntesi1540056100
16	Практическая работа «Выполнение чертежа деталей из сортового проката»	1	0	1		https://uchitelya.com/tehnologiya/194067-testy-po-tehnologii-8-klass-vd-simonenkoaa-elektov-s-otvetami.html
17	Макетирование. Типы макетов	1	0	0		https://resh.edu.ru/
18	Практическая работа «Выполнение эскиза макета (по выбору)»	1	0	1		https://easyen.ru/load/tekhnologija/igry/234-3?ysclid=lng1cxmmwp243636739 https://onlinetestpad.com/ru/tests/technology?ysclid=lng1msenly743556251
19	Объемные модели. Инструменты создания трехмерных моделей	1	0	0		https://www.uchportal.ru/load/112?ysclid=lng1nba5n5518523077 https://testedu.ru/test/tehnologiya/?ysclid=lng1ntesi1540056100
20	Практическая работа «Создание объемной	1	0	1		https://testedu.ru/test/tehnologiya/?ysclid=lng1ntesi1540056100

	модели макета, развертки»					
21	Основные приемы макетирования	1	0	0		https://resh.edu.ru/ https://easyen.ru/load/tekhnologija/igry/234-3?ysclid=lng1cxmmwp243636739 https://onlinetestpad.com/ru/tests/technology?ysclid=lng1msenly743556251 https://www.uchportal.ru/load/112?ysclid=lng1nba5n5518523077 https://testedu.ru/test/tecnologiya/?ysclid=lng1ntesi1540056100
22	Практическая работа «Сборка деталей макета»	1	0	1		
23	Конструкционные материалы древесина, металл, композитные материалы, пластмассы	1	0	0		
24	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из конструкционных и поделочных материалов»	1	0	1		https://resh.edu.ru/ https://easyen.ru/load/tekhnologija/igry/234-3?ysclid=lng1cxmmwp243636739 https://onlinetestpad.com/ru/tests/technology?ysclid=lng1msenly743556251 https://www.uchportal.ru/load/112?ysclid=lng1nba5n5518523077 https://testedu.ru/test/tecnologiya/?ysclid=lng1ntesi1540056100
25	Технологии обработки древесины	1	0	0		
26	Выполнение проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов»	1	0	1		
27	Технологии обработки металлов	1	0	0		https://resh.edu.ru/ https://easyen.ru/load/tekhnologija/igry/234-3?ysclid=lng1cxmmwp243636739 https://onlinetestpad.com/ru/tests/technology?ysclid=lng1msenly743556251 https://www.uchportal.ru/load/112?ysclid=lng1nba5n5518523077 https://testedu.ru/test/tecnologiya/?ysclid=lng1ntesi1540056100
28	Выполнение проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов»	1	0	1		

						i1540056100
29	Технологии обработки пластмассы, других материалов	1	0	0		https://resh.edu.ru/ https://easyen.ru/load/tekhnologija/igry/234-3?ysclid=lng1cxmmwp243636739
30	Технологии обработки пластмассы, других материалов	1	0	1		https://onlinetestpad.com/ru/tests/technology?ysclid=lng1msenly743556251 https://www.uchportal.ru/load/112?ysclid=lng1nba5n5518523077
31	Технологии обработки и декорирования пластмассы, других материалов	1	0	0		https://testedu.ru/test/tecnologiya/?ysclid=lng1ntesi1540056100
32	Выполнение проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов»	1	0	0		https://resh.edu.ru/ https://easyen.ru/load/tekhnologija/igry/234-3?ysclid=lng1cxmmwp243636739
33	Оценка качества изделия из конструкционных материалов	1	0	1		https://onlinetestpad.com/ru/tests/technology?ysclid=lng1msenly743556251 https://www.uchportal.ru/load/112?ysclid=lng1nba5n5518523077
34	Подготовка проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов» к защите	1	0	0		https://testedu.ru/test/tecnologiya/?ysclid=lng1ntesi1540056100
35	Защита проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов»	1	0	1		https://resh.edu.ru/ https://easyen.ru/load/tekhnologija/igry/234-3?ysclid=lng1cxmmwp243636739
36	Защита проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов»	1	0	1		https://onlinetestpad.com/ru/tests/technology?ysclid=lng1msenly743556251 https://www.uchportal.ru/load/112?ysclid=lng1nba5n5518523077

					https://testedu.ru/test/tehnologiya/?ysclid=lng1ntesi1540056100
37	Рыба, морепродукты в питании человека	1	0	0	https://pedsovet.su/load/212?ysclid=lng1i1ft5y799927192
38	Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»	1	0	1	https://easyen.ru/load/tehnologija/igry/234-3?ysclid=lng1cxmmwp243636739 https://onlinetestpad.com/ru/tests/technology?ysclid=lng1msenly743556251
39	Мясо животных, мясо птицы в питании человека	1	0	0	https://www.uchportal.ru/load/112?ysclid=lng1nba5n5518523077 https://testedu.ru/test/tehnologiya/?ysclid=lng1ntesi1540056100
40	Выполнение проекта по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»	1	0	1	https://pedsovet.su/load/212?ysclid=lng1i1ft5y799927192 https://easyen.ru/load/tehnologija/igry/234-3?ysclid=lng1cxmmwp243636739
41	Профессии повар, технолог	1	0	0	https://onlinetestpad.com/ru/tests/technology?ysclid=lng1msenly743556251
42	Защита проекта по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»	1	0	1	https://www.uchportal.ru/load/112?ysclid=lng1nba5n5518523077 https://testedu.ru/test/tehnologiya/?ysclid=lng1ntesi1540056100
43	Промышленные роботы, их классификация, назначение, использование	1	0	0	https://resh.edu.ru/ https://pptcloud.ru/tehnologi/viktorina-po-tehnologii-5-klass?ysclid=lng1g1ogdo621628979 https://onlinetestpad.com/ru/tests/technology?ysclid=lng1msenly743556251 https://www.uchportal.ru/load/112?ysclid=lng1nba5n5518523077 https://testedu.ru/test/tehnologiya/?ysclid=lng1ntesi1540056100

						i1540056100
44	Практическая работа «Использование операторов ввода-вывода в визуальной среде программирования»	1	0	1		https://resh.edu.ru/ https://pptcloud.ru/tehnologi/viktorina-po-tehnologii-5-klass?ysclid=lng1g1ogdo621628979 https://onlinetestpad.com/ru/tests/technology?ysclid=lng1msenly743556251 https://www.uchportal.ru/load/112?ysclid=lng1nba5n5518523077 https://testedu.ru/test/texnologiya/?ysclid=lng1ntesi1540056100
45	Конструирование моделей роботов. Управление роботами	1	0	0		
46	Практическая работа «Составление цепочки команд»	1	0	1		
47	Алгоритмическая структура «Цикл»	1	0	0		
48	Практическая работа «Составление цепочки команд»	1	0	1		
49	Алгоритмическая структура «Ветвление»	1	0	0		https://resh.edu.ru/ https://pptcloud.ru/tehnologi/viktorina-po-tehnologii-5-klass?ysclid=lng1g1ogdo621628979 https://onlinetestpad.com/ru/tests/technology?ysclid=lng1msenly743556251 https://www.uchportal.ru/load/112?ysclid=lng1nba5n5518523077 https://testedu.ru/test/texnologiya/?ysclid=lng1ntesi1540056100
50	Практическая работа: «Применение основных алгоритмических структур. Контроль движения при помощи датчиков»	1	0	1		https://resh.edu.ru/ https://pptcloud.ru/tehnologi/viktorina-po-tehnologii-5-klass?ysclid=lng1g1ogdo621628979 https://onlinetestpad.com/ru/tests/technology?ysclid=lng1msenly743556251 https://www.uchportal.ru/load/112?ysclid=lng1nba5n5518523077 https://testedu.ru/test/texnologiya/?ysclid=lng1ntesi1540056100
51	Генерация голосовых команд	1	0	0		

52	Практическая работа: «Программирование дополнительных механизмов»	1	0	1		https://resh.edu.ru/ https://pptcloud.ru/tehnologi/viktorina-po-tehnologii-5-klass?ysclid=lng1g1ogdo621628979 https://onlinetestpad.com/ru/tests/technology?ysclid=lng1msenly743556251
53	Дистанционное управление	1	0	0		https://www.uchportal.ru/load/112?ysclid=lng1nba5n5518523077
54	Практическая работа: «Программирование пульта дистанционного управления. Дистанционное управление роботами»	1	0	1		https://testedu.ru/test/texnologiya/?ysclid=lng1ntesi1540056100
55	Взаимодействие нескольких роботов	1	0	0		https://resh.edu.ru/ https://pptcloud.ru/tehnologi/viktorina-po-tehnologii-5-klass?ysclid=lng1g1ogdo621628979 https://onlinetestpad.com/ru/tests/technology?ysclid=lng1msenly743556251
56	Практическая работа: «Программирование группы роботов для совместной работы. Выполнение общей задачи»	1	0	1		https://www.uchportal.ru/load/112?ysclid=lng1nba5n5518523077 https://testedu.ru/test/texnologiya/?ysclid=lng1ntesi1540056100
57	Технологии выращивания сельскохозяйственных культур	1	0	0		https://pedsovet.su/load/212?ysclid=lng1i1ft5y799927192 https://easyen.ru/load/tekhnologija/igry/234-3?ysclid=lng1cxmmwp243636739 https://onlinetestpad.com/ru/tests/technology?ysclid=lng1msenly743556251 https://www.uchportal.ru/load/112?ysclid=lng1nba5n5518523077 https://testedu.ru/test/texnologiya/?ysclid=lng1ntesi1540056100

						i1540056100
58	Практическая работа «Технологии выращивания растений в регионе»	1	0	1		https://pedsovet.su/load/212?ysclid=lng1i1ft5y799927192 https://easyen.ru/load/tekhnologija/igry/234-3?ysclid=lng1cxmmwp243636739
59	Полезные для человека дикорастущие растения и их классификация.	1	0	0		https://onlinetestpad.com/ru/tests/technology?ysclid=lng1msenly743556251 https://www.uchportal.ru/load/112?ysclid=lng1nba5n5518523077
60	Практическая работа «Технология заготовки дикорастущих растений»	1	0	1		https://testedu.ru/test/tehnologiya/?ysclid=lng1ntesi1540056100
61	Сохранение природной среды	1	0	0		https://pedsovet.su/load/212?ysclid=lng1i1ft5y799927192 https://easyen.ru/load/tekhnologija/igry/234-3?ysclid=lng1cxmmwp243636739
62	Групповая практическая работа по составлению и описанию экологических проблем региона, связанных с деятельностью человека	1	0	1		https://onlinetestpad.com/ru/tests/technology?ysclid=lng1msenly743556251 https://www.uchportal.ru/load/112?ysclid=lng1nba5n5518523077 https://testedu.ru/test/tehnologiya/?ysclid=lng1ntesi1540056100
63	Традиции выращивания сельскохозяйственных животных региона	1	0	0		https://resh.edu.ru/ https://pptcloud.ru/tehnologi/viktorina-po-tehnologii-5-klass?ysclid=lng1g1ogdo621628979 https://onlinetestpad.com/ru/tests/technology?ysclid=lng1msenly743556251 https://www.uchportal.ru/load/112?ysclid=lng1nba5n5518523077 https://testedu.ru/test/tehnologiya/?ysclid=lng1ntesi1540056100

64	Практическая работа «Сельскохозяйственные предприятия региона»	1	0	1		https://resh.edu.ru/ https://pptcloud.ru/tehnologi/viktorina-po-tehnologii-5-klass?ysclid=lng1g1ogdo621628979 https://onlinetestpad.com/ru/tests/technology?ysclid=lng1msenly743556251 https://www.uchportal.ru/load/112?ysclid=lng1nba5n5518523077 https://testedu.ru/test/texnologiya/?ysclid=lng1ntesi1540056100
65	Технологии выращивания сельскохозяйственных животных региона	1	0	0		
66	Учебный групповой проект «Особенности сельского хозяйства региона»	1	0	1		
67	Мир профессий	1	0	1		
68	Учебный групповой проект «Особенности сельского хозяйства региона»	1	0	1		https://resh.edu.ru/ https://pptcloud.ru/tehnologi/viktorina-po-tehnologii-5-klass?ysclid=lng1g1ogdo621628979 https://onlinetestpad.com/ru/tests/technology?ysclid=lng1msenly743556251 https://www.uchportal.ru/load/112?ysclid=lng1nba5n5518523077 https://testedu.ru/test/texnologiya/?ysclid=lng1ntesi1540056100
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	0	35		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

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

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ. ТЕХНОЛОГИЯ (для 5–9 классов образовательных организаций), Москва 2023

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

Презентации

<https://easyen.ru/load/tekhnologija/igry/234-3?ysclid=lng1cxmmwp243636739>

<https://pptcloud.ru/tehnologi/viktorina-po-tehnologii-5-klass?ysclid=lng1g1ogdo621628979>

<https://ppt-online.org/702344?ysclid=lng1gwgggl752788744>

Интерактивные игры по технологии

<https://pedsovet.su/load/1198?ysclid=lng1esv111289886401>

Разработки уроков

<https://pedsovet.su/load/212?ysclid=lng1i1ft5y799927192>

<https://multiurok.ru/all-files/tehnologiya/?uc=445> ysclid=lng1jcb5kh298021319/

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

Тесты

<https://onlinetestpad.com/ru/tests/technology?ysclid=lng1msenly743556251>

<https://www.uchportal.ru/load/112?ysclid=lng1nba5n5518523077>

<https://testedu.ru/test/tehnologiya/?ysclid=lng1ntesi1540056100>

<https://uchitelya.com/tehnologiya/194067-testy-po-tehnologii-8-klass-vd-simonenkoaa-elektov-s-otvetami.html>

