Приложение
к основной образовательной программе
среднего общего образования
МАОУ «СОШ № 3» г. Горнозаводска

Рассмотрена и принята
Педагогическим советом
(Протокол №1 от 28.08.2026)

Утверждаю.
Директор _____ Дёмина Н.И.
Приказ №08-07-400 от 31.08.2026

Рабочая программа

учебного предмета « Труд (технология)»

для обучающихся 5-9 классов

на 2026-2027 учебный год

г. Горнозаводск. 2026

1. Пояснительная записка

1.1. Нормативно-правовая основа

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями).

Приказ Минпросвещения России от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (зарегистрирован Минюстом России 05.07.2021, регистрационный № 64101), в действующей редакции, в том числе с изменениями, внесёнными приказом Минпросвещения России от 18.06.2025 № 467.

Приказ Минпросвещения России от 18.05.2023 № 370 «Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования» (зарегистрирован Минюстом России 12.07.2023, регистрационный № 74223), в действующей редакции, в том числе с изменениями, внесёнными приказами Минпросвещения России от 09.10.2024 № 704, от 08.10.2025 № 729 и от 10.11.2025 № 808.

Федеральная рабочая программа основного общего образования по учебному предмету «Труд (технология)» для 5–9 классов, 2025 (актуальная редакция, размещённая на портале «Единое содержание общего образования»).

Информационно-методическое письмо о преподавании учебного предмета «Труд (технология)» в 2026/2027 учебном году (портал «Единое содержание общего образования»).

Приказ Минпросвещения России от 22.03.2021 № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам — образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования», в редакции, действующей с 01.09.2026, в том числе с изменениями, внесёнными приказом Минпросвещения России от 08.05.2026 № 316.

Приказ Минпросвещения России от 23.07.2025 № 551 «Об утверждении федерального перечня электронных образовательных ресурсов, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» (зарегистрирован Минюстом России 22.08.2025, регистрационный № 83289).

Приказ Минпросвещения России от 22.06.2026 № 436 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность, и установлении предельного срока использования исключённых учебников и разработанных в комплекте с ними

учебных пособий» (зарегистрирован Минюстом России 22.07.2026, регистрационный № 87563; вступил в силу 03.08.2026).

Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 02.06.2026 № 19 «Об утверждении СП 2.4.2.4283-26 “Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодёжи”» (зарегистрировано Минюстом России 02.06.2026, регистрационный № 86855; вступает в силу с 01.09.2026).

СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утверждённые постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 2, в действующей редакции.

Основная образовательная программа основного общего образования, учебный план, календарный учебный график и локальные нормативные акты образовательной организации.

1.2. Общая характеристика учебного предмета

Учебный предмет «Труд (технология)» направлен на формирование технологической грамотности, функционального применения знаний, технико-технологического, проектного, креативного и критического мышления. Обучение строится на практико-ориентированном и системно-деятельностном подходах и объединяет работу с материальными объектами, графической и цифровой информацией, моделированием, конструированием и проектной деятельностью.

Содержание предмета реализуется по модульному принципу. Программа сохраняет обязательное теоретическое содержание инвариантных модулей ФРП и включает вариативные модули «Растениеводство» и «Животноводство» в 7–8 классах. Порядок изучения и распределение часов определены с учётом актуальной ФРП, условий образовательной организации и отсутствия специализированной МТБ.

1.3. Цель и задачи

Цель программы — формирование технологической грамотности, готовности к созидательной преобразовательной деятельности, осознанному выбору технологических решений и профессиональному самоопределению.

- формировать уважительное отношение к труду, человеку труда и результатам созидательной деятельности;
- обеспечивать освоение способов преобразования материалов, энергии и информации;
- развивать культуру проектной, исследовательской, конструкторской и технологической деятельности;
- формировать навыки безопасной организации рабочего места, рационального использования ресурсов и самоконтроля качества;
- развивать умения читать, выполнять и применять графическую и технологическую документацию;

- обеспечивать знакомство с современными производствами, аграрными технологиями, профессиями и направлениями технологического развития;
- адаптировать практическую деятельность к фактическому оснащению без подмены обязательного теоретического содержания.

1.4. Место предмета в учебном плане

Общее число часов, отведённых на изучение учебного предмета «Труд (технология)», составляет 272 часа: в 5 классе — 68 часов, в 6 классе — 68 часов, в 7 классе — 68 часов, в 8 классе — 34 часа, в 9 классе — 34 часа.

Класс	Часов в неделю	Учебных недель	Часов в год
5	2	34	68
6	2	34	68
7	2	34	68
8	1	34	34
9	1	34	34
Всего	—	—	272

В 5–7 классах практические и проектные занятия могут планироваться двумя последовательными академическими часами, если это соответствует учебному плану и расписанию образовательной организации. В поурочном планировании каждый академический час имеет отдельную тему.

1.5. Модульная структура

- «Производство и технологии» — 5–9 классы;
- «Компьютерная графика. Черчение» — 5–9 классы;
- «3D-моделирование, прототипирование, макетирование» — 7–9 классы;
- «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов» — 5–7 классы;
- «Робототехника» — 5–9 классы;
- «Растениеводство» — 7–8 классы;
- «Животноводство» — 7–8 классы.

1.6. Распределение часов по модулям

Модуль	5 класс	6 класс	7 класс	8 класс	9 класс	Всего
Производство и технологии	4	4	4	4	4	20
Компьютерная графика.	8	8	8	4	4	32

Модуль	5 класс	6 класс	7 класс	8 класс	9 класс	Всего
Черчение						
3D-моделирование, прототипирование, макетирование	—	—	4	8	12	24
Технологии обработки материалов и пищевых продуктов	42	42	26	—	—	110
Робототехника	14	14	14	10	14	66
Растениеводство	—	—	6	4	—	10
Животноводство	—	—	6	4	—	10
ИТОГО	68	68	68	34	34	272

В 5–6 классах использовано распределение, соответствующее варианту № 2 примерного распределения часов ФРП: объём модуля «Робототехника» составляет 14 часов, а модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов» — 42 часа. В 7–8 классах применён пример ФРП с вариативными модулями «Растениеводство» и «Животноводство»: в 7 классе на них отводится по 6 часов, в 8 классе — по 4 часа. Общий объём 272 часа сохраняется.

Общий объём вариативных модулей составляет 20 часов из 272 часов и не превышает установленную ФРП долю вариативной части. При невозможности выполнить отдельные практические работы сохраняется весь обязательный теоретический материал; способы практической реализации и часы практики определяются с учётом фактического оснащения.

1.7. Особенности реализации без специализированной материально-технической базы

Под отсутствием специализированной МТБ в настоящей программе понимается отсутствие оборудования для новых технологических направлений: робототехнических наборов и контроллеров, БАС и тренажёров, 3D-принтера, специализированных ученических рабочих мест с САПР и программами 3D-моделирования, а также агролаборатории, учебно-опытного участка, теплицы и животноводческой базы. Это не означает отсутствие обычных инструментов, швейных машин, учебников и традиционного оснащения кабинета труда (технологии).

Теоретическое содержание инвариантных и вариативных модулей сохраняется. Практические результаты, требующие отсутствующего специализированного оборудования, достигаются через ручные графические построения, схемы,

алгоритмы, карточки команд, таблицы тестовых ситуаций, бумажно-картонное макетирование, материальные модели из доступных материалов, анализ интерфейсов по демонстрационным материалам, технологические карты, расчёты, региональные данные и ситуационные задачи. Цифровые сервисы и симуляторы используются только при наличии реального доступа.

1.8. Реализация модулей «Растениеводство» и «Животноводство»

Модуль «Растениеводство» реализуется через составление технологических карт выращивания культур региона, анализ почв и условий выращивания, классификацию культурных и дикорастущих растений по безопасным учебным материалам, анализ агропромышленного комплекса и цифровизации сельского хозяйства. Фактический посев, применение удобрений и средств защиты, сбор и переработка неизвестных растений и грибов не являются обязательными и не оцениваются при отсутствии соответствующей базы.

Модуль «Животноводство» реализуется через анализ направлений животноводства региона, условий содержания и благополучия животных, составление условного рациона по учебным данным, функциональные схемы цифровой фермы, анализ технологического цикла предприятия и проектирование модели комплекса. Контакт с больными, ранеными, бездомными и сельскохозяйственными животными, применение лекарств и ветеринарные манипуляции не предусматриваются. Ситуационная первая помощь отрабатывается только на учебной модели.

Оценивается только то действие и тот результат, которые реально организованы на уроке. Отсутствие у обучающегося домашнего компьютера, участка, растений или животных не является основанием для снижения отметки.

2. Содержание учебного предмета

Содержание сформировано на основе ФРП и сохраняет обязательную теоретическую основу всех изучаемых модулей. Особенности реализации без специализированной МТБ определяют форму практической деятельности, но не исключают обязательные темы.

2.1. 5 класс

Производство и технологии. Технологии вокруг человека. Потребности и результаты деятельности. Технологический процесс и технологическая операция. Производство и техника. Проекты и ресурсы. Виды проектов, этапы проектной деятельности, проектная документация. Мир труда и профессий.

Компьютерная графика. Черчение. Графическая информация. Эскиз, технический рисунок, чертёж, схема и другие виды графических изображений. Чертёжные инструменты. Основные элементы изображений. Рамка, основная надпись, масштаб, виды, нанесение размеров. Чтение простых чертежей. Профессии.

Технологии обработки материалов и пищевых продуктов. Бумага и её свойства. Древесина и древесные материалы; охрана природы; инструменты; разметка, пиление, сверление, зачистка, соединение и декорирование. Народные промыслы по

обработке древесины. Проект «Изделие из древесины». Рациональное питание; овощи, крупы, яйца; технологии обработки; кухня, сервировка, хранение, отходы; проект «Питание и здоровье человека». Текстильные волокна, нити и ткани; ручные и машинные швы; устройство швейной машины; конструирование, раскрой, изготовление и оценка изделия; профессии.

Робототехника. Автоматизация и роботизация. Виды и назначение роботов. Взаимосвязь конструкции и функции. Механическая и электронная части, детали, контроллер, датчики, исполнительные устройства. Простые механизмы и передачи. Чтение схем, алгоритмы и базовые принципы программирования. При отсутствии конструктора используются схемы, изображения, карточки команд, бумажные модели и тестовые таблицы.

2.2. 6 класс

Производство и технологии. Модели и моделирование. Машины и механизмы, кинематические схемы. Технологические задачи. Техническое моделирование и конструирование. Конструкторская документация. Перспективы техники и технологий. Инженерные профессии.

Компьютерная графика. Черчение. Проектная документация. Геометрическое черчение. Стандарты оформления. Графический редактор, компьютерная графика, инструменты и команды. Создание эскиза и печатной продукции. При отсутствии индивидуальных цифровых рабочих мест выполняются ручные построения и анализ цифровой последовательности по демонстрации.

Технологии обработки материалов и пищевых продуктов. Металлы и сплавы, рациональное использование, тонколистовой металл и проволока. Народные промыслы по обработке металла. Инструменты и операции: правка, разметка, резание, гибка, сверление, сборка; проект «Изделие из металла». Молоко и молочные продукты; виды теста; технологии приготовления; проект по пищевым технологиям. Современные текстильные материалы; одежда, мода и стиль; выкройки; раскрой, пошив и отделка изделия; профессии.

Робототехника. Мобильная робототехника. Транспортные роботы. Шасси, привод, моторы, контроллер и датчики. Конструктивные, кинематические и функциональные схемы. Алгоритмы движения, маршрута и тестирования. При отсутствии конструктора и компьютерно-управляемой среды практическая работа выполняется на схемах, карточках команд и моделях из доступных материалов.

2.3. 7 класс

Производство и технологии. Создание технологий. Промышленная эстетика и дизайн. Народные ремёсла. Народные ремёсла и промыслы России. Цифровизация производства, управление технологическими процессами. Современные и перспективные технологии, ресурсосбережение и безотходное производство. Профессии дизайна.

Компьютерная графика. Черчение. Конструкторская документация. ЕСКД и ГОСТ. Формы деталей. Сборочный чертёж, спецификация и чтение сборочных

чертежей. Графические модели. САПР: назначение и последовательность построения. Без индивидуальных рабочих мест — ручное деталирование, карточки команд и демонстрационный анализ.

3D-моделирование, прототипирование, макетирование. Виды и свойства моделей. Макетирование, типы макетов, материалы и инструменты. Масштаб, развёртка, сборка деталей. Цифровая трёхмерная модель и программы для её просмотра/редактирования изучаются на демонстрационных материалах; основная практика — материальный макет из доступных материалов.

Технологии обработки материалов и пищевых продуктов. Конструкционные и современные материалы; механическая обработка древесины и металлов; технологическое оборудование; соединения, пластмассы, отделка; проект. Рыба, морепродукты, мясо и птица; качество и технологии обработки; национальная кухня; проект. Конструирование плечевой и поясной одежды; выкройки, моделирование, раскрой, пошив, отделка и оценка качества.

Робототехника. Промышленные и бытовые роботы, беспилотные автоматизированные системы. Контроллер, циклы и ветвления, входные данные датчиков, каналы связи и дистанционное управление. Взаимодействие нескольких устройств моделируется с помощью функциональных схем, алгоритмов и тестовых сценариев.

Растениеводство. Элементы технологий выращивания культур. История земледелия. Почвы и плодородие. Инструменты и сельскохозяйственная техника. Культурные и дикорастущие растения, грибы, правила безопасности. Сохранение природной среды. АПК, автоматизация и роботизация. Профессии. Практика — технологические карты, классификация и региональные аналитические материалы.

Животноводство. Домашние и сельскохозяйственные животные. Содержание, оборудование, уход и благополучие. Породы. Заготовка кормов, кормление, рацион. Ветеринария и безопасный алгоритм помощи. Животноводческие предприятия, продукция, цифровая ферма и профессии. Практика выполняется без обязательного контакта с живыми животными.

2.4. 8 класс

Производство и технологии. Общие принципы управления. Производство и его виды. Инновации. Рынок труда и трудовые ресурсы. Квалификация, компетенции и профессиональное самоопределение.

Компьютерная графика. Черчение. Проектная документация. Создание документов. Геометрические примитивы. 3D-модели, дерево модели, виды и проекционные связи. При отсутствии САПР — анализ интерфейса и последовательности операций по образцам, ручные графические работы.

3D-моделирование, прототипирование, макетирование. 3D-моделирование, примитивы и операции. Прототипирование. Цифровая модель и 3D-печать изучаются теоретически и демонстрационно. Практика — эскиз, размеры, развёртки, изготовление, испытание и доработка материального прототипа.

Робототехника. История и применение БАС, классификация, конструкция, аэродинамика, электронные компоненты, управление, позиционирование и безопасность. Практика без БАС — конструктивные схемы, маршрут, анализ нештатных ситуаций и проект применения системы.

Растениеводство. Особенности сельскохозяйственного производства и АПК региона. Автоматизация и роботизация растениеводства. Анализаторы почвы, автоматизированные теплицы, датчики, спутниковые снимки и БАС. Профессии.

Животноводство. Животноводческие предприятия, оборудование и микроклимат, производство и хранение продукции. Цифровые технологии, автоматическое кормление, доение и контроль микроклимата. Профессии.

2.5. 9 класс

Производство и технологии. Предпринимательство и культура предпринимательства. Предпринимательская среда. Бизнес-проект и бизнес-план. Эффективность. Технологическое предпринимательство и инновации. Мир профессий.

Компьютерная графика. Черчение. САПР. Объёмные модели и конструкторская документация. Пояснительная записка, спецификация, чертёж общего вида и деталей. Условности, разрезы и сечения. Без САПР — анализ цифровой последовательности и выполнение доступной документации вручную.

3D-моделирование, прототипирование, макетирование. Сложные объекты. Рендеринг и полигональная сетка. Аддитивные технологии, 3D-принтер, сырьё, этапы производства, подготовка к печати. 3D-сканирование и обратное проектирование. Практика — обмер, эскиз, развёртка, материальный макет и анализ технологичности.

Робототехника. Автоматизированные и роботизированные системы. Интернет вещей. ИИ, машинное зрение, нейротехнологии, телеметрия. Групповое взаимодействие устройств. Практика — архитектурные схемы, алгоритмы, тестовые ситуации и модель IoT-системы.

3. Планируемые образовательные результаты

3.1. Личностные результаты

- проявлять интерес к истории и современному состоянию российской науки и технологий, ценностно относиться к достижениям российских инженеров, учёных и изобретателей;
- осознавать морально-этические аспекты технологической деятельности, соблюдать социальные нормы и правила совместной работы;
- воспринимать эстетические качества предметов труда, ценность народных традиций, ремёсел и декоративно-прикладного творчества;
- осознавать ценность науки как основы технологий, проявлять интерес к исследовательской и проектной деятельности;
- соблюдать правила безопасного труда и безопасного взаимодействия с информационной средой;
- уважать труд и людей труда, проявлять готовность к созидательной деятельности и профессиональному самоопределению;
- бережно относиться к окружающей среде, учитывать экологические последствия технологических решений и пределы преобразовательной деятельности человека.

3.2. Метапредметные результаты

- выявлять существенные признаки природных и рукотворных объектов, классифицировать и сравнивать их;
- устанавливать причинно-следственные связи, выявлять закономерности и противоречия в технологических процессах;
- выявлять проблему, формулировать цель и задачи, планировать проектную деятельность, разрабатывать продукт и проводить самооценку;
- использовать вопросы как исследовательский инструмент; оценивать полноту, достоверность и актуальность информации;
- строить, применять и преобразовывать модели, схемы, чертежи, технологические карты, алгоритмы и таблицы;
- планировать действия, распределять время и ресурсы, корректировать работу по результатам самоконтроля;
- работать индивидуально и в группе, распределять роли, аргументировать решение, представлять и защищать результат;
- выбирать форму представления информации, соблюдать требования информационной и технологической безопасности.

3.3. Общие предметные результаты

- организовывать рабочее место в соответствии с выполняемой работой;
- соблюдать правила безопасного использования ручных, механизированных и доступных цифровых инструментов и оборудования;
- понимать назначение технологической и графической документации и применять её при выполнении задания;

- выполнять технологические операции в установленной последовательности и контролировать качество результата;
- объяснять выбор материала, инструмента, оборудования, способа обработки или алгоритма;
- участвовать в учебном проекте от постановки задачи до представления и самооценки результата;
- характеризовать профессии, связанные с изучаемыми технологиями, и их значение для современного производства и экономики региона.

3.4. Предметные результаты: 5 класс

- называть и характеризовать технологии, потребности человека, технику и её назначение; использовать метод учебного проектирования;
- называть виды графической информации и графических изображений; применять чертёжные инструменты; читать и выполнять несложные чертежи на листе А4;
- называть виды бумаги, древесины и древесных материалов, характеризовать их свойства; называть народные промыслы по обработке древесины; выбирать материал, выполнять доступные операции ручной обработки и контроль качества;
- характеризовать пищевую ценность овощей, круп и яиц; составлять технологическую последовательность и технологическую карту; соблюдать правила гигиены и безопасности;
- характеризовать текстильные материалы; выбирать материалы, инструменты и оборудование; подготавливать швейную машину, выполнять доступные ручные и машинные операции, контролировать качество изделия;
- классифицировать роботов; называть основные части робототехнической системы, датчики и исполнительные устройства; составлять простую схему и алгоритм; моделировать работу робота на карточках, схемах или доступной модели.

3.5. Предметные результаты: 6 класс

- называть и характеризовать машины и механизмы, читать простые кинематические схемы, характеризовать инженерные профессии;
- выполнять простейшие геометрические построения; объяснять назначение инструментов графического редактора и последовательность цифровой графической задачи; при наличии доступа использовать доступный редактор;
- характеризовать свойства металлов и сплавов; называть народные промыслы по обработке металла; выбирать инструменты и выполнять доступные операции с тонколистовым металлом и проволокой; контролировать качество;
- характеризовать молоко и молочные продукты, виды теста и технологии их обработки; составлять технологическую карту и выполнять расчёт ресурсов;
- характеризовать современные текстильные материалы и стили одежды; выбирать материал, выполнять/адаптировать выкройку, раскрой, доступные швейные операции и оценивать качество;

- характеризовать транспортных роботов; анализировать конструкцию по схеме; разрабатывать функциональную или кинематическую модель, алгоритм маршрута; проверять алгоритм по тестовым ситуациям.

3.6. Предметные результаты: 7 класс

- приводить примеры развития технологий; называть и характеризовать народные промыслы и ремёсла России; оценивать возможности, ограничения и экологические риски технологий; характеризовать профессии дизайна;
- называть виды конструкторской документации; читать сборочный чертёж и спецификацию; выполнять доступные ручные графические построения; объяснять назначение САПР и последовательность построения;
- различать 3D-модель, макет и прототип; выполнять эскиз и развёртку, собирать материальный макет из доступных материалов и оценивать его соответствие требованиям;
- исследовать свойства конструкционных материалов, выбирать инструменты и безопасную технологию; выполнять доступные операции, отделку и контроль качества изделия;
- характеризовать пищевую ценность рыбы, мяса и птицы, определять качество по учебным признакам, составлять технологические карты и расчёты;
- характеризовать конструкционные особенности одежды, выполнять чертёж/модель и доступные операции раскроя, пошива и отделки;
- характеризовать промышленные и бытовые роботы; составлять алгоритмы с циклами и ветвлениями; моделировать дистанционное и групповое взаимодействие устройств по схемам и тестовым ситуациям;
- характеризовать направления растениеводства, технологический цикл получения растениеводческой продукции региона, виды и свойства почв; классифицировать культурные растения; знать безопасные правила в отношении дикорастущих растений и грибов; анализировать цифровизацию растениеводства;
- характеризовать направления животноводства, виды животных и технологический цикл получения продукции региона; оценивать условия содержания и благополучие; составлять условный рацион; выполнять безопасный алгоритм первой помощи только на учебной модели; характеризовать цифровизацию и профессии.

3.7. Предметные результаты: 8 класс

- называть принципы управления, анализировать современные технологии и рынок труда, выполнять профориентационный проект;
- объяснять последовательность создания проектной документации и 3D-модели в САПР; анализировать интерфейс по демонстрационным материалам; выполнять доступные чертежи вручную;
- характеризовать виды прототипов; проектировать, изготавливать и испытывать материальный прототип из доступных материалов; объяснять основные этапы 3D-печати;

- характеризовать конструкцию и системы БАС, сферы применения и требования безопасности; разрабатывать безопасный маршрут/миссию и анализировать нештатные ситуации без обязательного пилотирования;
- анализировать агропромышленные комплексы региона, направления автоматизации и роботизации растениеводства, характеризовать соответствующие профессии;
- анализировать животноводческое предприятие и цифровые технологии; составлять функциональную схему цифровой фермы; характеризовать профессии и направления развития.

3.8. Предметные результаты: 9 класс

- характеризовать предпринимательство, разрабатывать и обосновывать бизнес-идею и элементы бизнес-плана, планировать профессиональную траекторию;
- объяснять последовательность создания объёмной модели и документации в САПР; выполнять виды, разрезы, сечения и спецификацию вручную по исходным данным;
- объяснять принципы аддитивного производства, 3D-сканирования и обратного проектирования; анализировать сложный объект, выполнять эскиз и материальный макет, оценивать технологичность и защищать проект;
- характеризовать автоматизированные и роботизированные системы, интернет вещей, ИИ, компьютерное зрение и телеметрию; разрабатывать архитектуру, алгоритм обмена данными и тестовые ситуации; выполнять проект модели IoT-системы.

3.9. Учет условий при подтверждении практических результатов

Формулировки планируемых результатов соотносятся с содержанием ФРП, а доказательство достижения результата определяется реально организованной деятельностью. При отсутствии специализированной МТБ не отмечается как выполненное действие, которого обучающийся фактически не выполнял. Для цифровых, робототехнических, 3D- и аграрных модулей доказательствами могут выступать схемы, алгоритмы, чертежи, материальные макеты, технологические карты, расчёты, анализ данных, ситуационные задания и защита проекта.

4. Система оценивания

4.1. Общие положения

Внутреннее оценивание строится на критериальном подходе и регулируется локальными актами образовательной организации. Оцениваются понимание технологической задачи, планирование, документация, выполнение реально организованных действий, соблюдение безопасности, качество результата, самоконтроль и защита проекта. Критерии сообщаются обучающимся до начала работы.

Отдельные уроки, полностью отведённые на контрольную работу, по данной программе не планируются. Текущий и тематический контроль осуществляется в ходе устных ответов, коротких письменных заданий, практических и графических работ, этапов проекта и защиты.

4.2. Формы оценивания

Вид	Основные формы	Применение
Текущее	устный ответ; короткое письменное задание; практическая/графическая работа; наблюдение; этап проекта; самоконтроль	в ходе изучения темы
Тематическое	итоговая практическая работа; продукт/этап проекта; защита; совокупность результатов по теме	по завершении темы, блока или проекта
Промежуточная аттестация	форма определяется учебным планом и локальными актами школы	по итогам учебного года

4.3. Устный ответ и короткая письменная работа

Отметка	Характеристика результата
5	Ответ полный и осознанный; понятия используются корректно; обучающийся объясняет связи и приводит уместный пример.
4	Основное содержание раскрыто верно; есть отдельные неточности, не искажающие смысл.
3	Освоены основные понятия, но ответ неполный или фрагментарный; требуется помощь.
2	Основное содержание не освоено; существенные ошибки не исправляются после помощи или задание не выполнено.

4.4. Практическая работа

Критерий	0 баллов	1 балл	2 балла
Понимание задания и планирование	Не понимает задачу / не приступил.	Понимает с существенной помощью.	Самостоятельно понимает задачу и следует плану.
Рабочее место и безопасность	Опасное действие; работа остановлена.	После напоминания устраняет нарушения.	Правила соблюдаются на всех этапах.
Технологичность выполнения	Основные действия не выполнены или способ неверен.	Действия выполнены частично, есть заметные ошибки.	Действия выполняются в правильной последовательности.
Качество результата	Результат не соответствует основным требованиям.	Есть исправимые дефекты.	Результат соответствует требованиям, аккуратен и функционален.
Самоконтроль и объяснение	Не проверяет и не объясняет.	Проверяет по подсказке.	Самостоятельно проверяет, выявляет недостатки и предлагает улучшение.

Максимум — 10 баллов. Рекомендуемое соотнесение: 9–10 — «5»; 7–8 — «4»; 5–6 — «3»; 0–4 — «2». Шкала может быть приведена в соответствие с локальным положением образовательной организации.

4.5. Графическая работа

Критерий	Макс. баллов
Соответствие заданию	2
Точность построений и размеров	2
Правила оформления	2
Аккуратность и читаемость	2

Критерий	Макс. баллов
Самоконтроль	2

Максимум — 10 баллов. Рекомендуемое соотнесение: 9–10 — «5»; 7–8 — «4»; 5–6 — «3»; 0–4 — «2».

4.6. Учебный проект и его защита

Компонент	Макс. баллов	Что оценивается
Проблема, цель, требования	4	Понятность потребности, реалистичность цели и критериев продукта.
План и документация	4	Эскиз/чертёж/схема, технологическая карта или алгоритм, ресурсы и последовательность.
Практическое выполнение	6	Самостоятельность, безопасность, технологичность, рациональное использование ресурсов.
Качество продукта	4	Функциональность, аккуратность, соответствие требованиям.
Самоконтроль и улучшение	2	Проверка, выявление недостатков и улучшение.
Защита	4	Краткое представление замысла, процесса, результата и ответы на вопросы.

Максимум — 24 балла. Рекомендуемое соотнесение: 22–24 — «5»; 18–21 — «4»; 12–17 — «3»; 0–11 — «2». Для мини-проекта оцениваются только предусмотренные этапы с пропорциональным пересчётом.

4.7. Адаптированные работы цифровых и робототехнических модулей

Критерий	Макс. баллов
Корректность компонентов, связей или геометрии модели	2
Логичность последовательности/алгоритма	2
Соответствие исходным данным и ожидаемому результату	2
Проверка, тестирование и исправление ошибок	2
Обоснование применения и требований безопасности	2

Максимум — 10 баллов. Оценивается схема, алгоритм, чертёж, материальный макет или иной результат, реально выполненный на уроке. Отсутствие оборудования или программного обеспечения не является основанием для снижения отметки.

4.8. Работы по модулю «Растениеводство»

Критерий	Макс. баллов
Научная и технологическая корректность	2
Полнота технологического цикла или анализа данных	2
Использование региональных примеров и источников	2
Безопасность и экологическая обоснованность	2
Качество карты, схемы, технологической карты или проектного представления	2

4.9. Работы по модулю «Животноводство»

Критерий	Макс. баллов
Корректность технологического цикла и условий содержания	2
Учёт благополучия животных, безопасности и ветеринарных ограничений	2
Анализ предприятия, продукции или цифровой технологии	2
Обоснованность рациона, схемы, алгоритма или модели	2
Качество проектного продукта, самооценки и защиты	2

Для ситуационной работы по первой помощи оценивается распознавание опасности, прекращение небезопасного контакта, обращение к взрослому/специалисту, выбор допустимого алгоритма и действие только на учебной модели. Лекарственные и ветеринарные манипуляции на живых животных не выполняются.

4.10. Требования безопасности и недопустимые основания снижения отметки

При опасном действии практическая работа немедленно останавливается до устранения риска и повторного инструктажа. Оценка качества результата не компенсирует опасное нарушение. Не может снижать отметку отсутствие у семьи участка, растений, животных, компьютера или доступа в Интернет. Не оцениваются действия, которые школа не организовывала и обучающийся фактически не выполнял.

5. Тематическое планирование

Тематическое планирование составлено в структуре, близкой к Конструктору рабочих программ: наименование разделов и тем, количество часов, включая контрольные и практические работы, электронные (цифровые) образовательные ресурсы. Количество практических работ отражает уроки, прямо обозначенные в поурочном планировании как практические, лабораторно-практические или мини-проекты.

5.1. 5 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Производство и технологии	4	0	2	Библиотека ЦОК
2	Компьютерная графика. Черчение	8	0	5	Библиотека ЦОК
3	Технологии обработки конструкционных материалов	16	0	5	Библиотека ЦОК
4	Технологии обработки пищевых продуктов	10	0	6	Библиотека ЦОК
5	Технологии обработки текстильных материалов	16	0	5	Библиотека ЦОК
6	Робототехника	14	0	6	Библиотека ЦОК
	ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	**68**	**0**	**29**	

5.2. 6 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Производство и технологии	4	0	2	Библиотека ЦОК
2	Компьютерная графика. Черчение	8	0	4	Библиотека ЦОК
3	Технологии обработки конструкционных материалов	16	0	3	Библиотека ЦОК
4	Технологии обработки пищевых продуктов	10	0	4	Библиотека ЦОК
5	Технологии обработки текстильных материалов	16	0	7	Библиотека ЦОК
6	Робототехника	14	0	4	Библиотека ЦОК
	ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	**68**	**0**	**24**	

5.3. 7 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Производство и технологии	4	0	2	Библиотека ЦОК
2	Компьютерная графика. Черчение	8	0	3	Библиотека ЦОК
3	3D-моделирование, прототипирование, макетирование	4	0	2	Библиотека ЦОК
4	Технологии обработки конструкционных материалов	14	0	0	Библиотека ЦОК
5	Технологии обработки пищевых продуктов	6	0	3	Библиотека ЦОК
6	Технологии обработки текстильных материалов	6	0	1	Библиотека ЦОК
7	Робототехника	14	0	7	Библиотека ЦОК
8	Растениеводство	6	0	3	Библиотека ЦОК; ЕДСОО
9	Животноводство	6	0	3	Библиотека ЦОК; ЕДСОО
	ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	**68**	**0**	**24**	

5.4. 8 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Производство и технологии	4	0	0	Библиотека ЦОК
2	Компьютерная графика. Черчение	4	0	2	Библиотека ЦОК
3	3D-моделирование, прототипирование, макетирование	8	0	2	Библиотека ЦОК
4	Робототехника	10	0	2	Библиотека ЦОК
5	Растениеводство	4	0	1	Библиотека ЦОК; ЕДСОО
6	Животноводство	4	0	2	Библиотека ЦОК; ЕДСОО
	ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	**34**	**0**	**9**	

5.5. 9 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Производство и технологии	4	0	4	Библиотека ЦОК
2	Компьютерная графика. Черчение	4	0	2	Библиотека ЦОК
3	3D-моделирование, прототипирование, макетирование	12	0	3	Библиотека ЦОК
4	Робототехника	14	0	2	Библиотека ЦОК
	ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	**34**	**0**	**11**	

6. Поурочное планирование

Все уроки рассчитаны на 1 академический час. В 5–7 классах два последовательных урока могут быть объединены в одно 90-минутное занятие при соответствующем расписании. В 7–8 классах включены поурочные темы вариативных модулей «Растениеводство» и «Животноводство».

6.1. 5 класс

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Технологии вокруг нас	1	0	0		Библиотека ЦОК
2	Технологический процесс. Практическая работа «Анализ технологических операций»	1	0	1		Библиотека ЦОК
3	Проекты и проектирование	1	0	0		Библиотека ЦОК
4	Мини-проект «Разработка паспорта учебного проекта»	1	0	1		Библиотека ЦОК
5	Основы графической грамоты. Практическая работа «Чтение графических изображений»	1	0	1		Библиотека ЦОК
6	Практическая работа «Выполнение развёртки футляра»	1	0	1		Библиотека ЦОК
7	Графические изображения: ручные и цифровые	1	0	0		Библиотека ЦОК
8	Практическая работа «Выполнение эскиза изделия»	1	0	1		Библиотека ЦОК

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
9	Основные элементы графических изображений	1	0	0		Библиотека ЦОК
10	Практическая работа «Выполнение чертёжного шрифта»	1	0	1		Библиотека ЦОК
11	Правила построения чертежей. Практическая работа «Выполнение чертежа плоской детали»	1	0	1		Библиотека ЦОК
12	Профессии, связанные с черчением и компьютерной графикой	1	0	0		Библиотека ЦОК
13	Технология, её основные составляющие. Бумага и её свойства. Практическая работа «Изучение свойств бумаги»	1	0	1		Библиотека ЦОК
14	Производство бумаги, история и современные технологии. Практическая работа «Составление технологической карты выполнения изделия из бумаги»	1	0	1		Библиотека ЦОК
15	Виды и свойства конструкционных материалов. Древесина. Практическая работа «Изучение свойств древесины»	1	0	1		Библиотека ЦОК
16	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из древесины»: обоснование проекта, анализ ресурсов	1	0	0		Библиотека ЦОК
17	Технология обработки древесины	1	0	0		Библиотека

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
	ручным инструментом. Народные промыслы по обработке древесины					ЦОК
18	Выполнение проекта «Изделие из древесины»: выполнение технологических операций ручными инструментами	1	0	0		Библиотека ЦОК
19	Технологии обработки древесины с использованием электрифицированного инструмента	1	0	0		Библиотека ЦОК
20	Выполнение проекта «Изделие из древесины»: выполнение технологических операций с использованием электрифицированного инструмента	1	0	0		Библиотека ЦОК
21	Технологии отделки изделий из древесины. Декорирование древесины	1	0	0		Библиотека ЦОК
22	Выполнение проекта «Изделие из древесины». Отделка изделия	1	0	0		Библиотека ЦОК
23	Контроль и оценка качества изделий из древесины	1	0	0		Библиотека ЦОК
24	Подготовка проекта «Изделие из древесины» к защите	1	0	0		Библиотека ЦОК
25	Практическая работа «Сравнение способов соединения деталей изделия»	1	0	1		Библиотека ЦОК

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
26	Бережливое производство. Практическая работа «Карта контроля качества и исправления дефектов»	1	0	1		Библиотека ЦОК
27	Профессии, связанные с производством и обработкой древесины: столяр, плотник, резчик по дереву и другие	1	0	0		Библиотека ЦОК
28	Защита и оценка качества проекта «Изделие из древесины»	1	0	0		Библиотека ЦОК
29	Основы рационального питания. Пищевая ценность овощей. Технологии обработки овощей	1	0	0		Библиотека ЦОК
30	Групповой проект по теме «Питание и здоровье человека». Практическая работа «Разработка технологической карты проектного блюда из овощей»	1	0	1		Библиотека ЦОК
31	Пищевая ценность круп. Технологии обработки круп. Практическая работа «Разработка технологической карты приготовления проектного блюда из крупы»	1	0	1		Библиотека ЦОК
32	Пищевая ценность и технологии обработки яиц. Лабораторно-практическая работа «Определение доброкачественности яиц»	1	0	1		Библиотека ЦОК

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
33	Кулинария. Кухня, санитарно-гигиенические требования к помещению кухни. Практическая работа «Чертёж кухни в масштабе 1:20»	1	0	1		Библиотека ЦОК
34	Сервировка стола, правила этикета. Групповой проект по теме «Питание и здоровье человека». Подготовка проекта к защите	1	0	0		Библиотека ЦОК
35	Практическая работа «Анализ маркировки и состава пищевого продукта»	1	0	1		Библиотека ЦОК
36	Практическая работа «Составление сбалансированного меню и расчёт продуктов»	1	0	1		Библиотека ЦОК
37	Мир профессий. Профессии, связанные с производством и обработкой пищевых продуктов	1	0	0		Библиотека ЦОК
38	Защита группового проекта «Питание и здоровье человека»	1	0	0		Библиотека ЦОК
39	Текстильные материалы: получение и свойства. Практическая работа «Определение направления нитей основы и утка, лицевой и изнаночной сторон»	1	0	1		Библиотека ЦОК

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
40	Общие свойства текстильных материалов. Практическая работа «Изучение свойств тканей»	1	0	1		Библиотека ЦОК
41	Швейная машина, её устройство. Виды машинных швов	1	0	0		Библиотека ЦОК
42	Практическая работа «Заправка верхней и нижней нитей машины. Выполнение прямых строчек»	1	0	1		Библиотека ЦОК
43	Конструирование и изготовление швейных изделий	1	0	0		Библиотека ЦОК
44	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов»: обоснование проекта, анализ ресурсов	1	0	0		Библиотека ЦОК
45	Чертёж выкроек швейного изделия	1	0	0		Библиотека ЦОК
46	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов» по технологической карте: подготовка выкроек, раскрой изделия	1	0	0		Библиотека ЦОК
47	Ручные и машинные швы. Швейные машинные работы	1	0	0		Библиотека ЦОК
48	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов» по	1	0	0		Библиотека ЦОК

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
	технологической карте: выполнение технологических операций по пошиву изделия					
49	Оценка качества изготовления проектного швейного изделия	1	0	0		Библиотека ЦОК
50	Подготовка проекта «Изделие из текстильных материалов» к защите	1	0	0		Библиотека ЦОК
51	Практическая работа «Образцы ручных стежков и швов»	1	0	1		Библиотека ЦОК
52	Ремонт и повторное использование текстильных изделий. Практическая работа	1	0	1		Библиотека ЦОК
53	Мир профессий. Профессии, связанные со швейным производством: конструктор, технолог и другие	1	0	0		Библиотека ЦОК
54	Защита проекта «Изделие из текстильных материалов»	1	0	0		Библиотека ЦОК
55	Робототехника и сферы применения роботов	1	0	0		Библиотека ЦОК
56	Практическая работа «Мой робот-помощник: назначение и функции»	1	0	1		Библиотека ЦОК
57	Конструкция робота: механическая и электронная части	1	0	0		Библиотека ЦОК

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
58	Практическая работа «Распознавание компонентов по схемам и изображениям»	1	0	1		Библиотека ЦОК
59	Механические передачи и их виды	1	0	0		Библиотека ЦОК
60	Практическая работа «Модель передачи из бумаги и картона или её кинематическая схема»	1	0	1		Библиотека ЦОК
61	Электродвигатель, контроллер и источник питания: назначение и безопасность	1	0	0		Библиотека ЦОК
62	Практическая работа «Функциональная схема: датчик — контроллер — исполнитель»	1	0	1		Библиотека ЦОК
63	Алгоритмы. Робот как исполнитель	1	0	0		Библиотека ЦОК
64	Практическая работа «Алгоритм действий робота на командных карточках»	1	0	1		Библиотека ЦОК
65	Датчики: назначение, входные данные и реакция системы	1	0	0		Библиотека ЦОК
66	Практическая работа «Проверка алгоритма по таблице тестовых ситуаций»	1	0	1		Библиотека ЦОК

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
67	Групповой проект «Робот-помощник»: паспорт, схема и алгоритм	1	0	0		Библиотека ЦОК
68	Защита проекта. Мир профессий в робототехнике	1	0	0		Библиотека ЦОК
	ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	**68**	**0**	**29**		

6.2. 6 класс

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Модели и моделирование. Инженерные профессии	1	0	0		Библиотека ЦОК
2	Практическая работа «Выполнение эскиза модели технического устройства»	1	0	1		Библиотека ЦОК
3	Машины и механизмы. Кинематические схемы	1	0	0		Библиотека ЦОК
4	Практическая работа «Чтение кинематических схем машин и механизмов»	1	0	1		Библиотека ЦОК
5	Чертёж. Геометрическое черчение	1	0	0		Библиотека ЦОК
6	Практическая работа «Простейшие геометрические построения чертёжными инструментами»	1	0	1		Библиотека ЦОК
7	Введение в компьютерную графику. Векторные и растровые изображения	1	0	0		Библиотека ЦОК
8	Практическая работа «Блок-схема на бумаге с использованием условных обозначений»	1	0	1		Библиотека ЦОК
9	Инструменты графического редактора: назначение и последовательность команд	1	0	0		Библиотека ЦОК
10	Практическая работа «Построение фигуры	1	0	1		Библиотека

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
	по координатам и алгоритму»					ЦОК
11	Печатная продукция. Практическая работа «Бумажный макет информационной карточки»	1	0	1		Библиотека ЦОК
12	Профессии, связанные с компьютерной графикой и черчением	1	0	0		Библиотека ЦОК
13	Металлы и сплавы. Свойства металлов и сплавов. Народные промыслы по обработке металла	1	0	0		Библиотека ЦОК
14	Практическая работа «Свойства металлов и сплавов»	1	0	1		Библиотека ЦОК
15	Технологии обработки тонколистового металла	1	0	0		Библиотека ЦОК
16	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из металла»: обоснование проекта, анализ ресурсов	1	0	0		Библиотека ЦОК
17	Технологические операции: резание, гибка тонколистового металла и проволоки	1	0	0		Библиотека ЦОК
18	Выполнение проекта «Изделие из металла» по технологической карте: выполнение технологических операций ручными инструментами	1	0	0		Библиотека ЦОК
19	Технологии получения отверстий в	1	0	0		Библиотека

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
	заготовках из металла. Сверление					ЦОК
20	Выполнение проекта «Изделие из металла» по технологической карте: сверление, пробивание отверстий и другие технологические операции	1	0	0		Библиотека ЦОК
21	Технологии сборки изделий из тонколистового металла и проволоки	1	0	0		Библиотека ЦОК
22	Выполнение проекта «Изделие из металла» по технологической карте: изготовление и сборка проектного изделия	1	0	0		Библиотека ЦОК
23	Контроль и оценка качества изделия из металла	1	0	0		Библиотека ЦОК
24	Оценка качества проектного изделия из металла	1	0	0		Библиотека ЦОК
25	Практическая работа «Планирование рационального раскроя материала»	1	0	1		Библиотека ЦОК
26	Практическая работа «Выявление и исправление дефектов изделия»	1	0	1		Библиотека ЦОК
27	Профессии, связанные с производством и обработкой металлов: фрезеровщик, слесарь, токарь и другие	1	0	0		Библиотека ЦОК
28	Защита проекта «Изделие из металла»	1	0	0		Библиотека ЦОК

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
29	Основы рационального питания: молоко и молочные продукты	1	0	0		Библиотека ЦОК
30	Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»: обоснование проекта, анализ ресурсов	1	0	0		Библиотека ЦОК
31	Технологии приготовления блюд из молока. Лабораторно-практическая работа «Определение качества молочных продуктов органолептическим способом»	1	0	1		Библиотека ЦОК
32	Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»: выполнение проекта, разработка технологических карт	1	0	0		Библиотека ЦОК
33	Технологии приготовления разных видов теста	1	0	0		Библиотека ЦОК
34	Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов». Практическая работа «Составление технологической карты блюда для проекта»	1	0	1		Библиотека ЦОК
35	Практическая работа «Анализ маркировки молочного продукта»	1	0	1		Библиотека ЦОК
36	Практическая работа «Расчёт количества продуктов и стоимости проектного блюда»	1	0	1		Библиотека ЦОК

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
37	Профессии кондитер, хлебопёк	1	0	0		Библиотека ЦОК
38	Защита проекта по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»	1	0	0		Библиотека ЦОК
39	Одежда. Мода и стиль. Профессии, связанные с производством одежды: модельер одежды, закройщик, швея и другие. Практическая работа «Определение стиля в одежде»	1	0	1		Библиотека ЦОК
40	Уход за одеждой. Практическая работа «Уход за одеждой»	1	0	1		Библиотека ЦОК
41	Современные текстильные материалы. Сравнение свойств тканей. Практическая работа «Составление характеристик современных текстильных материалов»	1	0	1		Библиотека ЦОК
42	Выбор ткани для швейного изделия (одежды) с учётом его эксплуатации. Практическая работа «Сопоставление свойств материалов и способа эксплуатации швейного изделия»	1	0	1		Библиотека ЦОК
43	Машинные швы. Регуляторы швейной машины. Практическая работа «Выполнение образцов двойных швов»	1	0	1		Библиотека ЦОК
44	Выполнение проекта «Изделие из	1	0	0		Библиотека

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
	текстильных материалов»: обоснование проекта, анализ ресурсов					ЦОК
45	Швейные машинные работы. Раскрой проектного изделия	1	0	0		Библиотека ЦОК
46	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов»	1	0	0		Библиотека ЦОК
47	Швейные машинные работы. Пошив швейного изделия	1	0	0		Библиотека ЦОК
48	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов»: выполнение технологических операций по пошиву проектного изделия	1	0	0		Библиотека ЦОК
49	Декоративная отделка швейных изделий	1	0	0		Библиотека ЦОК
50	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов»: выполнение технологических операций по отделке изделия	1	0	0		Библиотека ЦОК
51	Практическая работа «Ручные способы обработки края и ремонта изделия»	1	0	1		Библиотека ЦОК
52	Практическая работа «Макет декоративной отделки и карта контроля качества»	1	0	1		Библиотека ЦОК
53	Оценка качества проектного швейного	1	0	0		Библиотека

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
	изделия					ЦОК
54	Защита проекта «Изделие из текстильных материалов»	1	0	0		Библиотека ЦОК
55	Мобильная робототехника. Транспортные роботы	1	0	0		Библиотека ЦОК
56	Практическая работа «Характеристика транспортного робота»	1	0	1		Библиотека ЦОК
57	Конструкция мобильного робота: шасси, колёса и передача движения	1	0	0		Библиотека ЦОК
58	Практическая работа «Чтение конструктивной и кинематической схем»	1	0	1		Библиотека ЦОК
59	Моторы, сервоприводы и способы управления движением	1	0	0		Библиотека ЦОК
60	Контроллер, питание и требования безопасности	1	0	0		Библиотека ЦОК
61	Датчики расстояния и линии: назначение и данные	1	0	0		Библиотека ЦОК
62	Практическая работа «Функциональная схема транспортного робота»	1	0	1		Библиотека ЦОК
63	Алгоритмы движения, поворота и остановки	1	0	0		Библиотека ЦОК
64	Практическая работа «Блок-схема	1	0	1		Библиотека

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
	маршрута транспортного робота»					ЦОК
65	Тестирование алгоритма и исправление ошибок	1	0	0		Библиотека ЦОК
66	Групповой проект «Транспортный робот»: назначение и концепция	1	0	0		Библиотека ЦОК
67	Проект: конструктивная схема, алгоритм и таблица испытаний	1	0	0		Библиотека ЦОК
68	Защита проекта. Профессии мобильной робототехники	1	0	0		Библиотека ЦОК
	ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	**68**	**0**	**24**		

6.3. 7 класс

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Дизайн и технологии. Народные ремёсла и промыслы России. Мир профессий. Профессии, связанные с дизайном	1	0	0		Библиотека ЦОК
2	Практическая работа «Разработка дизайн-проекта изделия на основе мотивов народных промыслов (по выбору)»	1	0	1		Библиотека ЦОК
3	Цифровые технологии на производстве. Управление производством	1	0	0		Библиотека ЦОК
4	Практическая работа «Применение цифровых технологий на производстве (по выбору)»	1	0	1		Библиотека ЦОК
5	Конструкторская документация. ЕСКД	1	0	0		Библиотека ЦОК
6	Практическая работа «Чтение чертежа и спецификации изделия»	1	0	1		Библиотека ЦОК
7	Сборочный чертёж. Условности и упрощения	1	0	0		Библиотека ЦОК
8	Практическая работа «Деталирование сборочного чертежа на бумаге»	1	0	1		Библиотека ЦОК
9	САПР: назначение, интерфейс и основные команды	1	0	0		Библиотека ЦОК
10	Практическая работа «Алгоритм построения детали в САПР по карточкам	1	0	1		Библиотека ЦОК

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
	команд»					
11	Геометрические построения и структура цифровой модели	1	0	0		Библиотека ЦОК
12	Профессии, связанные с САПР, черчением и компьютерной графикой	1	0	0		Библиотека ЦОК
13	3D-моделирование и макетирование. Типы макетов	1	0	0		Библиотека ЦОК
14	Практическая работа «Создание объёмной модели макета и развёртки»	1	0	1		Библиотека ЦОК
15	Мир профессий. Профессия макетчик. Основные приёмы макетирования	1	0	0		Библиотека ЦОК
16	Практическая работа «Редактирование чертежа развёртки на бумаге»	1	0	1		Библиотека ЦОК
17	Классификация конструкционных материалов. Композиционные материалы	1	0	0		Библиотека ЦОК
18	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из конструкционных и поделочных материалов»: обоснование проекта, анализ ресурсов	1	0	0		Библиотека ЦОК
19	Технологии механической обработки конструкционных материалов с помощью технологического оборудования	1	0	0		Библиотека ЦОК
20	Выполнение проекта «Изделие из	1	0	0		Библиотека ЦОК

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
	конструкционных и поделочных материалов»: разработка технологической карты					
21	Технологии механической обработки металлов с помощью станков	1	0	0		Библиотека ЦОК
22	Выполнение проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов» по технологической карте: сборка конструкции	1	0	0		Библиотека ЦОК
23	Резьба и резьбовые соединения. Способы нарезания резьбы	1	0	0		Библиотека ЦОК
24	Выполнение проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов» по технологической карте	1	0	0		Библиотека ЦОК
25	Пластмассы. Способы обработки и отделки изделий из пластмассы	1	0	0		Библиотека ЦОК
26	Выполнение проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов» по технологической карте: выполнение отделочных работ	1	0	0		Библиотека ЦОК
27	Контроль и оценка качества изделия из конструкционных материалов. Оценка себестоимости изделия	1	0	0		Библиотека ЦОК
28	Подготовка проекта «Изделие из	1	0	0		Библиотека ЦОК

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
	конструкционных и поделочных материалов» к защите					
29	Защита проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов»	1	0	0		Библиотека ЦОК
30	Профессии в области получения и применения современных материалов, наноматериалов: нанотехнолог, наноинженер, инженер по наноэлектронике и другие	1	0	0		Библиотека ЦОК
31	Рыба, морепродукты в питании человека. Лабораторно-практическая работа «Определение качества рыбных консервов»	1	0	1		Библиотека ЦОК
32	Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»: обоснование проекта, анализ ресурсов. Практическая работа «Составление технологической карты проектного блюда из рыбы»	1	0	1		Библиотека ЦОК
33	Мясо животных, мясо птицы в питании человека	1	0	0		Библиотека ЦОК
34	Выполнение проекта по теме «Технологии обработки пищевых продуктов». Практическая работа «Технологическая	1	0	1		Библиотека ЦОК

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
	карта проектного блюда из мяса»					
35	Мир профессий. Профессии повар, технолог общественного питания, их востребованность на рынке труда	1	0	0		Библиотека ЦОК
36	Защита проекта по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»	1	0	0		Библиотека ЦОК
37	Конструирование одежды. Плечевая и поясная одежда	1	0	0		Библиотека ЦОК
38	Практическая работа «Конструирование плечевой одежды (на основе туники)»	1	0	1		Библиотека ЦОК
39	Чертёж выкроек швейного изделия	1	0	0		Библиотека ЦОК
40	Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву изделия, отделке изделия (по выбору обучающихся)	1	0	0		Библиотека ЦОК
41	Оценка качества швейного изделия	1	0	0		Библиотека ЦОК
42	Мир профессий. Профессии, связанные с производством одежды: дизайнер одежды, конструктор и другие	1	0	0		Библиотека ЦОК
43	Промышленные и бытовые роботы: классификация и применение	1	0	0		Библиотека ЦОК
44	Операторы ввода-вывода. Практическая работа «Функциональная схема робота»	1	0	1		Библиотека ЦОК

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
45	Конструирование моделей роботов. Анализ конструкции по схеме	1	0	0		Библиотека ЦОК
46	Практическая работа «Модель механизма или конструктивная схема»	1	0	1		Библиотека ЦОК
47	Алгоритмическая структура «Цикл»	1	0	0		Библиотека ЦОК
48	Практическая работа «Составление цепочки команд с повторением»	1	0	1		Библиотека ЦОК
49	Алгоритмическая структура «Ветвление»	1	0	0		Библиотека ЦОК
50	Практическая работа «Алгоритм реакции на условные данные датчика»	1	0	1		Библиотека ЦОК
51	Каналы связи и передача команд	1	0	0		Библиотека ЦОК
52	Практическая работа «Алгоритм управления дополнительным механизмом»	1	0	1		Библиотека ЦОК
53	Дистанционное управление и требования безопасности	1	0	0		Библиотека ЦОК
54	Практическая работа «Сценарий безопасного дистанционного управления»	1	0	1		Библиотека ЦОК
55	Взаимодействие нескольких роботов	1	0	0		Библиотека ЦОК
56	Практическая работа «Алгоритм совместной задачи». Профессии в робототехнике	1	0	1		Библиотека ЦОК
57	Технологии выращивания	1	0	0		Библиотека

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
	сельскохозяйственных культур региона					ЦОК; ЕДСОО
58	Практическая работа «Технологическая карта выращивания культуры региона»	1	0	1		Библиотека ЦОК; ЕДСОО
59	Почвы. Полезные и опасные дикорастущие растения и грибы	1	0	0		Библиотека ЦОК; ЕДСОО
60	Практическая работа «Классификация объектов и правила безопасного поведения»	1	0	1		Библиотека ЦОК; ЕДСОО
61	Сохранение природной среды. Экологические проблемы региона	1	0	0		Библиотека ЦОК; ЕДСОО
62	Групповая практическая работа «Карта экологической проблемы и возможных решений»	1	0	1		Библиотека ЦОК; ЕДСОО
63	Традиции и направления выращивания сельскохозяйственных животных региона	1	0	0		Библиотека ЦОК; ЕДСОО
64	Практическая работа «Животноводческие предприятия и технологический цикл продукции»	1	0	1		Библиотека ЦОК; ЕДСОО
65	Содержание, кормление и благополучие сельскохозяйственных животных	1	0	0		Библиотека ЦОК; ЕДСОО
66	Практическая работа «Анализ условного рациона и условий содержания»	1	0	1		Библиотека ЦОК; ЕДСОО
67	Ветеринария. Ситуационная практическая	1	0	1		Библиотека

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
	работа «Безопасный алгоритм первой помощи на учебной модели»					ЦОК; ЕДСОО
68	Групповой проект «Особенности сельского хозяйства региона». Защита. Профессии	1	0	0		Библиотека ЦОК; ЕДСОО
	ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	**68**	**0**	**24**		

6.4. 8 класс

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Управление в экономике и производстве	1	0	0		Библиотека ЦОК
2	Инновации на производстве. Инновационные предприятия	1	0	0		Библиотека ЦОК
3	Рынок труда. Трудовые ресурсы	1	0	0		Библиотека ЦОК
4	Мир профессий. Профориентационный групповой проект «Мир профессий»	1	0	0		Библиотека ЦОК
5	Трёхмерная модель в САПР: назначение, элементы и дерево модели	1	0	0		Библиотека ЦОК
6	Практическая работа «Анализ последовательности создания модели по изображениям интерфейса»	1	0	1		Библиотека ЦОК
7	Чертёж на основе трёхмерной модели. Виды и проекционные связи	1	0	0		Библиотека ЦОК
8	Практическая работа «Выполнение чертежа детали по наглядному изображению на бумаге». Профессии	1	0	1		Библиотека ЦОК
9	Прототипирование. Сферы применения	1	0	0		Библиотека ЦОК
10	Технологии создания визуальных моделей. Анализ инструментов	1	0	0		Библиотека ЦОК

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
	программного обеспечения					
11	Виды прототипов. Технология 3D-печати	1	0	0		Библиотека ЦОК
12	Проект «Прототип изделия»: обоснование и анализ ресурсов	1	0	0		Библиотека ЦОК
13	Практическая работа «Эскиз и размеры проектного изделия»	1	0	1		Библиотека ЦОК
14	Практическая работа «Развёртки и детали материального макета»	1	0	1		Библиотека ЦОК
15	Изготовление и контроль качества прототипа из доступных материалов	1	0	0		Библиотека ЦОК
16	Защита проекта. Профессии в области 3D-печати и прототипирования	1	0	0		Библиотека ЦОК
17	Автоматизация производства. Идеи применения робототехнических систем	1	0	0		Библиотека ЦОК
18	Подводные робототехнические системы. Анализ областей применения	1	0	0		Библиотека ЦОК
19	Беспилотные воздушные суда. История развития	1	0	0		Библиотека ЦОК
20	Аэродинамика и конструкция беспилотных летательных аппаратов	1	0	0		Библиотека ЦОК
21	Электронные компоненты и системы	1	0	0		Библиотека

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
	управления БАС					ЦОК
22	Практическая работа «Конструктивная схема мультикоптера»	1	0	1		Библиотека ЦОК
23	Глобальные и локальные системы позиционирования	1	0	0		Библиотека ЦОК
24	Практическая работа «Маршрут и действия в нештатных ситуациях»	1	0	1		Библиотека ЦОК
25	Групповой проект «Применение БАС или робототехнической системы»: схема или макет	1	0	0		Библиотека ЦОК
26	Защита проекта. Профессии в робототехнике и БАС	1	0	0		Библиотека ЦОК
27	Особенности сельскохозяйственного производства и агропромышленные комплексы региона	1	0	0		Библиотека ЦОК; ЕДСОО
28	Практическая работа «Карта размещения и факторов развития АПК региона»	1	0	1		Библиотека ЦОК; ЕДСОО
29	Автоматизация и роботизация растениеводства. Интеллект-карта	1	0	0		Библиотека ЦОК; ЕДСОО
30	Мир профессий: агроном, агрохимик, агроинженер и другие	1	0	0		Библиотека ЦОК; ЕДСОО
31	Животноводческие предприятия. Практическая работа «Анализ	1	0	1		Библиотека ЦОК; ЕДСОО

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
	функционирования комплекса региона»					
32	Использование цифровых технологий в животноводстве	1	0	0		Библиотека ЦОК; ЕДСОО
33	Практическая работа «Функциональная схема цифровой фермы»	1	0	1		Библиотека ЦОК; ЕДСОО
34	Мир профессий. Перспективные направления животноводства региона	1	0	0		Библиотека ЦОК; ЕДСОО
	ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	**34**	**0**	**9**		

6.5. 9 класс

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Предприниматель и предпринимательство. Практическая работа «Мозговой штурм» на тему: открытие собственного предприятия (дела)»	1	0	1		Библиотека ЦОК
2	Предпринимательская деятельность. Практическая работа «Анализ предпринимательской среды»	1	0	1		Библиотека ЦОК
3	Бизнес-планирование. Практическая работа «Разработка бизнес-плана»	1	0	1		Библиотека ЦОК
4	Технологическое предпринимательство. Практическая работа «Идеи для технологического предпринимательства»	1	0	1		Библиотека ЦОК
5	Объёмные модели и конструкторская документация в САПР	1	0	0		Библиотека ЦОК
6	Практическая работа «Выполнение видов детали по наглядному изображению»	1	0	1		Библиотека ЦОК
7	Разрезы, сечения и спецификация изделия	1	0	0		Библиотека ЦОК
8	Практическая работа «Чертёж с разрезом и спецификацией на бумаге». Профессии	1	0	1		Библиотека ЦОК
9	Аддитивные технологии и современные	1	0	0		Библиотека

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
	способы прототипирования					ЦОК
10	Трёхмерное сканирование: области применения и ограничения	1	0	0		Библиотека ЦОК
11	Технологии обратного проектирования	1	0	0		Библиотека ЦОК
12	Практическая работа «Обмер объекта и восстановление его формы»	1	0	1		Библиотека ЦОК
13	Сложные объекты и технологические узлы. Анализ состава	1	0	0		Библиотека ЦОК
14	Индивидуальный проект: обоснование и анализ аналогов	1	0	0		Библиотека ЦОК
15	Практическая работа «Эскиз, размеры и технические требования»	1	0	1		Библиотека ЦОК
16	Практическая работа «Развёртки и детали макета»	1	0	1		Библиотека ЦОК
17	Изготовление макета объекта из доступных материалов	1	0	0		Библиотека ЦОК
18	Контроль качества, экономическая и экологическая оценка	1	0	0		Библиотека ЦОК
19	Подготовка индивидуального проекта к защите	1	0	0		Библиотека ЦОК
20	Защита проекта. Профессии в области 3D-	1	0	0		Библиотека

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
	технологий					ЦОК
21	От робототехники к искусственному интеллекту. Анализ применений	1	0	0		Библиотека ЦОК
22	Моделирование автоматизированных и роботизированных систем	1	0	0		Библиотека ЦОК
23	Системы управления от третьего и первого лица	1	0	0		Библиотека ЦОК
24	Практическая работа «Сценарий безопасного дистанционного управления»	1	0	1		Библиотека ЦОК
25	Компьютерное зрение в робототехнических системах	1	0	0		Библиотека ЦОК
26	Управление групповым взаимодействием роботов	1	0	0		Библиотека ЦОК
27	Практическая работа «Алгоритм взаимодействия группы устройств»	1	0	1		Библиотека ЦОК
28	Система «Интернет вещей»: архитектура и обмен данными	1	0	0		Библиотека ЦОК
29	Промышленный интернет вещей. Анализ производственного примера	1	0	0		Библиотека ЦОК
30	Потребительский интернет вещей. Модель умного дома	1	0	0		Библиотека ЦОК
31	Проект «Интернет вещей»: проблема,	1	0	0		Библиотека

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
	функции и архитектурная схема					ЦОК
32	Проект: алгоритм обмена данными и таблица тестовых ситуаций	1	0	0		Библиотека ЦОК
33	Презентация и защита проекта «Интернет вещей»	1	0	0		Библиотека ЦОК
34	Профессии в области робототехники, ИИ и интернета вещей	1	0	0		Библиотека ЦОК
	ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	**34**	**0**	**11**		

7. Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса

7.1. Основные средства обучения

- учебники и учебные пособия из действующего Федерального перечня учебников;
- чертёжные принадлежности: бумага, карандаши, ластики, линейки, угольники, циркули, транспортиры;
- печатные схемы, технологические карты, карточки команд, таблицы тестовых ситуаций, изображения интерфейсов и технических объектов;
- бумага, картон и другие безопасные материалы для макетирования и прототипирования;
- доступные конструкционные, текстильные материалы, ручные и механизированные инструменты в пределах фактического безопасного оснащения кабинета;
- швейные машины и оборудование для влажно-тепловой обработки — при наличии традиционного оснащения кабинета;
- оборудование и инвентарь для пищевых технологий — при наличии условий для предусмотренных школой практических работ;
- компьютер учителя и проектор/экран для демонстрации — при наличии технической возможности.

7.2. Материалы для модулей «Растениеводство» и «Животноводство»

- карты, статистические данные, фотографии и карточки сельскохозяйственных культур, почв, дикорастущих растений и грибов, животных, предприятий и технологических циклов региона;
- печатные материалы для составления технологических карт, классификаций, схем и проектов;
- мягкая или объёмная учебная модель животного, бинт или полосы ткани для безопасной ситуационной практики первой помощи;
- безопасные готовые образцы почв, семян или растений — только при наличии и при соблюдении санитарных требований.

7.3. Специализированное оборудование, отсутствие которого учтено программой

- робототехнические конструкторы, контроллеры, моторы и датчики;
- беспилотные авиационные системы и тренажёры;
- 3D-принтер, расходные материалы и другое оборудование аддитивного производства;
- индивидуальные рабочие места обучающихся с САПР и программами 3D-моделирования;
- учебно-опытный участок, теплица, агролаборатория и специализированный сельскохозяйственный инвентарь;
- животноводческое помещение, живые сельскохозяйственные животные, корма и ветеринарные препараты.

7.4. Электронные образовательные ресурсы

- Библиотека цифрового образовательного контента (Библиотека ЦОК);
- портал «Единое содержание общего образования» (ЕДСОО), раздел «Труд (технология)»;
- демонстрационные цифровые материалы и доступные образовательные симуляторы — при наличии технической возможности.

7.5. Безопасность

Все практические действия организуются в пределах фактического оснащения и только после инструктажа. В растениеводстве не предусматриваются сбор, употребление и переработка неизвестных растений и грибов, работа с удобрениями и химическими средствами защиты без специально организованных условий. В животноводстве не допускаются контакт с больными, ранеными и бездомными животными, применение лекарств и ветеринарные манипуляции. Первая помощь отрабатывается только на учебной модели.

8. Нормативные и методические источники

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями).

Приказ Минпросвещения России от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (зарегистрирован Минюстом России 05.07.2021, регистрационный № 64101), в действующей редакции, в том числе с изменениями, внесёнными приказом Минпросвещения России от 18.06.2025 № 467.

Приказ Минпросвещения России от 18.05.2023 № 370 «Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования» (зарегистрирован Минюстом России 12.07.2023, регистрационный № 74223), в действующей редакции, в том числе с изменениями, внесёнными приказами Минпросвещения России от 09.10.2024 № 704, от 08.10.2025 № 729 и от 10.11.2025 № 808.

Федеральная рабочая программа основного общего образования по учебному предмету «Труд (технология)» для 5–9 классов, 2025 (актуальная редакция, размещённая на портале «Единое содержание общего образования»).

Информационно-методическое письмо о преподавании учебного предмета «Труд (технология)» в 2026/2027 учебном году (портал «Единое содержание общего образования»).

Приказ Минпросвещения России от 22.03.2021 № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам — образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования», в редакции, действующей с 01.09.2026, в том числе с изменениями, внесёнными приказом Минпросвещения России от 08.05.2026 № 316.

Приказ Минпросвещения России от 23.07.2025 № 551 «Об утверждении федерального перечня электронных образовательных ресурсов, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» (зарегистрирован Минюстом России 22.08.2025, регистрационный № 83289).

Приказ Минпросвещения России от 22.06.2026 № 436 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность, и установлении предельного срока использования исключённых учебников и разработанных в комплекте с ними учебных пособий» (зарегистрирован Минюстом России 22.07.2026, регистрационный № 87563; вступил в силу 03.08.2026).

Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 02.06.2026 № 19 «Об утверждении СП 2.4.2.4283-26 “Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и

оздоровления детей и молодёжи”» (зарегистрировано Минюстом России 02.06.2026, регистрационный № 86855; вступает в силу с 01.09.2026).

СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утверждённые постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 2, в действующей редакции.

Основная образовательная программа основного общего образования, учебный план, календарный учебный график и локальные нормативные акты образовательной организации.

Методические рекомендации по реализации инвариантных модулей учебного предмета «Труд (технология)», размещённые на портале «Единое содержание общего образования».

Материалы Библиотеки цифрового образовательного контента и портала «Единое содержание общего образования» по учебному предмету «Труд (технология)».

Конструктор рабочих программ портала «Единое содержание общего образования».