

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования города Оренбурга

Управление образования администрации города Оренбурга

МОАУ "СОШ № 16"

РАССМОТРЕНО

На заседании
педагогического совета

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по
УВР

УТВЕРЖДЕНО

Директор МОАУ "СОШ
№16»

Кузьмина Е.Н.
Протокол №1 от «29»
августа 2023 г.

Миннигазимова Г.К.
Протокол №1 от «29»
августа 2023 г.

Долгополова О.В.
Протокол №1 от «31»
августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 2361384)

учебного предмета «Технология»

для обучающихся 5 – 9 классов

г. Оренбург 2023

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.

5 КЛАСС

Технологии обработки конструкционных материалов.

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

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

Использование древесины человеком (история и современность). Использование древесины и охрана природы. Общие сведения о древесине хвойных и лиственных пород. Пиломатериалы. Способы обработки древесины. Организация рабочего места при работе с древесиной.

Ручной и электрифицированный инструмент для обработки древесины.

Операции (основные): разметка, пиление, сверление, зачистка, декорирование древесины.

Народные промыслы по обработке древесины.

Профессии, связанные с производством и обработкой древесины.

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

Технологии обработки пищевых продуктов.

Общие сведения о питании и технологиях приготовления пищи.

Рациональное, здоровое питание, режим питания, пищевая пирамида.

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

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

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

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

Профессии, связанные с производством и обработкой пищевых продуктов.

Групповой проект по теме «Питание и здоровье человека».

Технологии обработки текстильных материалов.

Основы материаловедения. Текстильные материалы (нитки, ткань), производство и использование человеком. История, культура.

Современные технологии производства тканей с разными свойствами.

Технологии получения текстильных материалов из натуральных волокон растительного, животного происхождения, из химических волокон. Свойства тканей.

Основы технологии изготовления изделий из текстильных материалов.

Последовательность изготовления швейного изделия. Контроль качества готового изделия.

Устройство швейной машины: виды приводов швейной машины, регуляторы.

Виды стежков, швов. Виды ручных и машинных швов (стачные, краевые).

Профессии, связанные со швейным производством.

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

Чертёж выкроек проектного швейного изделия (например, мешок для сменной обуви, прихватка, лоскутное шитьё).

Выполнение технологических операций по пошиву проектного изделия, отделке изделия.

Оценка качества изготовления проектного швейного изделия.

6 КЛАСС

Технологии обработки конструкционных материалов.

Получение и использование металлов человеком. Рациональное использование, сбор и переработка вторичного сырья. Общие сведения о видах металлов и сплавах. Тонколистовой металл и проволока.

Народные промыслы по обработке металла.

Способы обработки тонколистового металла.

Слесарный верстак. Инструменты для разметки, правки, резания тонколистового металла.

Операции (основные): правка, разметка, резание, гибка тонколистового металла.

Профессии, связанные с производством и обработкой металлов.

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

Выполнение проектного изделия по технологической карте.

Потребительские и технические требования к качеству готового изделия.

Оценка качества проектного изделия из тонколистового металла.

Технологии обработки пищевых продуктов.

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:

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 5 классе:

классифицировать и характеризовать роботов по видам и назначению;

знать основные законы робототехники;

называть и характеризовать назначение деталей робототехнического конструктора;

характеризовать составные части роботов, датчики в современных робототехнических системах;

получить опыт моделирования машин и механизмов с помощью робототехнического конструктора;

применять навыки моделирования машин и механизмов с помощью робототехнического конструктора;

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

К концу обучения в 6 классе:

называть виды транспортных роботов, описывать их назначение;

конструировать мобильного робота по схеме; усовершенствовать конструкцию;

программировать мобильного робота;

управлять мобильными роботами в компьютерно-управляемых средах;

называть и характеризовать датчики, использованные при проектировании мобильного робота;

уметь осуществлять робототехнические проекты;
презентовать изделие.

К концу обучения **в 7 классе:**

называть виды промышленных роботов, описывать их назначение и функции;

назвать 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.

К концу обучения **в 8 классе:**

называть основные законы и принципы теории автоматического управления и регулирования, методы использования в робототехнических системах;

реализовывать полный цикл создания робота;

конструировать и моделировать робототехнические системы;

приводить примеры применения роботов из различных областей материального мира;

характеризовать конструкцию беспилотных воздушных судов;
описывать сферы их применения;

характеризовать возможности роботов, робототехнических систем и направления их применения.

К концу обучения **в 9 классе:**

характеризовать автоматизированные и роботизированные производственные линии;

анализировать перспективы развития робототехники;

характеризовать мир профессий, связанных с робототехникой, их востребованность на рынке труда;

характеризовать принципы работы системы интернет вещей; сферы применения системы интернет вещей в промышленности и быту;

реализовывать полный цикл создания робота;

конструировать и моделировать робототехнические системы с использованием материальных конструкторов с компьютерным управлением и обратной связью;

использовать визуальный язык для программирования простых робототехнических систем;

составлять алгоритмы и программы по управлению робототехническими системами;

самостоятельно осуществлять робототехнические проекты.

называть и выполнять этапы аддитивного производства;
модернизировать прототип в соответствии с поставленной задачей;
называть области применения 3D-моделирования;
характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями 3D-моделирования, их востребованность на рынке труда.

Предметные результаты освоения содержания вариативного модуля «Автоматизированные системы»

К концу обучения *в 8–9 классах:*

называть признаки автоматизированных систем, их виды;
называть принципы управления технологическими процессами;
характеризовать управляющие и управляемые системы, функции обратной связи;
осуществлять управление учебными техническими системами;
конструировать автоматизированные системы;
называть основные электрические устройства и их функции для создания автоматизированных систем;
объяснять принцип сборки электрических схем;
выполнять сборку электрических схем с использованием электрических устройств и систем;
определять результат работы электрической схемы при использовании различных элементов;
осуществлять программирование автоматизированных систем на основе использования программированных логических реле;
разрабатывать проекты автоматизированных систем, направленных на эффективное управление технологическими процессами на производстве и в быту;
характеризовать мир профессий, связанных с автоматизированными системами, их востребованность на региональном 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;

6 КЛАСС

№ 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	Модели и моделирование	2	0	1	Библиотека ЦОК
1.2	Машины дома и на производстве. Кинематические схемы	2	0	1	Библиотека ЦОК
1.3	Техническое конструирование	2	0	1	Библиотека ЦОК
1.4	Перспективы развития технологий	2	0	1	Библиотека ЦОК
Итого по разделу		8			
Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение					
2.1	Компьютерная графика. Мир изображений	2	0	1	Библиотека ЦОК
2.2	Компьютерные методы представления графической информации. Графический редактор	4	0	2	Библиотека ЦОК
2.3	Создание печатной продукции в графическом редакторе	2	0	1	Библиотека ЦОК
Итого по разделу		8			
Раздел 3. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов					
3.1	Технологии обработки конструкционных материалов	2	0	1	Библиотека ЦОК
3.2	Способы обработки тонколистового	2	0	1	Библиотека ЦОК

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	Библиотека ЦОК
1.2	Цифровизация производства	2	0	1	Библиотека ЦОК
1.3	Современные и перспективные технологии	2	0	1	Библиотека ЦОК
1.4	Современный транспорт. История развития транспорта	2	0	1	Библиотека ЦОК
Итого по разделу		8			
Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение					
2.1	Конструкторская документация	2	0	1	Библиотека ЦОК
2.2	Системы автоматизированного проектирования (САПР). Последовательность построения чертежа в САПР	6	0	3	Библиотека ЦОК
Итого по разделу		8			
Раздел 3. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов					
3.1	Технологии обработки конструкционных материалов	4	0	2	Библиотека ЦОК

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

8 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	Управление производством и технологии	1	0	0	Библиотека ЦОК
1.2	Производство и его виды	1	0	0	Библиотека ЦОК
1.3	Рынок труда. Функции рынка труда. Мир профессий	3	0	0	Библиотека ЦОК
Итого по разделу		5			
Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение					
2.1	Технология построения трехмерных моделей и чертежей в САПР. Создание трехмерной модели в САПР	2	0	0	Библиотека ЦОК
2.2	Технология построения чертежа в САПР на основе трехмерной модели	2	0	0	Библиотека ЦОК
Итого по разделу		4			
Раздел 3. 3D-моделирование, прототипирование, макетирование					
3.1	3D-моделирование как технология создания трехмерных моделей	2	0	0	Библиотека ЦОК
3.2	Прототипирование	2	0	0	Библиотека ЦОК
3.3	Изготовление прототипов с	3	0	0	Библиотека ЦОК

	деятельностью животновода				
Итого по разделу		4			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	0	

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

9 КЛАСС (ИНВАРИАНТНЫЕ + ВАРИАТИВНЫЙ МОДУЛЬ «АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ»)

№ 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	Предпринимательство. Организация собственного производства	2	0	0	Библиотека ЦОК
1.2	Моделирование экономической деятельности	2	0	0	Библиотека ЦОК
1.3	Технологическое предпринимательство	1	0	0	Библиотека ЦОК
Итого по разделу		5			
Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение					
2.1	Технология построения объёмных моделей и чертежей в САПР	2	0	0	Библиотека ЦОК
2.2	Способы построения разрезов и сечений в САПР	2	0	0	Библиотека ЦОК
Итого по разделу		4			
Раздел 3. 3D-моделирование, прототипирование, макетирование					
3.1	Аддитивные технологии. Создание моделей, сложных объектов	7	0	0	Библиотека ЦОК
3.2	Основы проектной деятельности	3	0	0	Библиотека ЦОК
3.3	Профессии, связанные с 3D-технологиями	1	0	0	Библиотека ЦОК

11	Графические изображения	1	0	0	12.10.2023	Библиотека ЦОК
12	Практическая работа «Выполнение эскиза изделия»	1	0	1	12.10.2023	Библиотека ЦОК
13	Основные элементы графических изображений	1	0	0	19.10.2023	Библиотека ЦОК
14	Практическая работа «Выполнение чертёжного шрифта»	1	0	1	19.10.2023	Библиотека ЦОК
15	Правила построения чертежей	1	0	0	26.10.2023	Библиотека ЦОК
16	Практическая работа «Выполнение чертежа плоской детали (изделия)»	1	0	1	26.10.2023	Библиотека ЦОК
17	Технология, ее основные составляющие. Бумага и её свойства	1	0	0	09.11.2023	Библиотека ЦОК
18	Практическая работа «Составление технологической карты выполнения изделия из бумаги»	1	0	1	09.11.2023	Библиотека ЦОК
19	Виды и свойства конструкционных материалов. Древесина	1	0	0	16.11.2023	Библиотека ЦОК
20	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из древесины»	1	0	1	16.11.2023	Библиотека ЦОК
21	Ручной инструмент для обработки древесины, приемы работы	1	0	0	23.11.2023	Библиотека ЦОК
22	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из древесины»	1	0	1	23.11.2023	Библиотека ЦОК
23	Электрифицированный инструмент для обработки древесины. Приемы работы	1	0	0	30.11.2023	Библиотека ЦОК
24	Выполнение проекта «Изделие из	1	0	1		Библиотека ЦОК

	древесины» по технологической карте				30.11.2023	
25	Декорирование древесины. Приемы тонирования и лакирования изделий из древесины	1	0	0	07.12.2023	Библиотека ЦОК
26	Выполнение проекта «Изделие из древесины» по технологической карте	1	0	1	07.12.2023	Библиотека ЦОК
27	Контроль и оценка качества изделий из древесины	1	0	0	14.12.2023	Библиотека ЦОК
28	Подготовка проекта «Изделие из древесины» к защите	1	0	1	14.12.2023	Библиотека ЦОК
29	Профессии, связанные с производством и обработкой древесины	1	0	0	21.12.2023	Библиотека ЦОК
30	Защита проекта «Изделие из древесины»	1	0	1	21.12.2023	Библиотека ЦОК
31	Технология приготовления блюд из яиц, круп, овощей	1	0	0	28.12.2023	Библиотека ЦОК
32	Групповой проект по теме «Питание и здоровье человека»	1	0	1	28.12.2023	Библиотека ЦОК
33	Кулинария. Кухня, санитарно-гигиенические требования к помещению кухни	1	0	0	11.01.2024	Библиотека ЦОК
34	Групповой проект по теме «Питание и здоровье человека»	1	0	1	11.01.2024	Библиотека ЦОК
35	Сервировка стола, правила этикета	1	0	0	18.01.2024	Библиотека ЦОК
36	Защита проекта «Питание и здоровье человека»	1	0	1	18.01.2024	Библиотека ЦОК
37	Текстильные материалы, получение	1	0	0		Библиотека ЦОК

	свойства				25.01.2024	
38	Практическая работа «Изучение свойств тканей»	1	0	1	25.01.2024	Библиотека ЦОК
39	Швейная машина, ее устройство. Виды машинных швов	1	0	0	01.02.2024	Библиотека ЦОК
40	Практическая работа «Заправка верхней и нижней нитей машины. Выполнение прямых строчек»	1	0	1	01.02.2024	Библиотека ЦОК
41	Конструирование и изготовление швейных изделий	1	0	0	08.02.2024	Библиотека ЦОК
42	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов»	1	0	1	08.02.2024	Библиотека ЦОК
43	Чертеж выкроек швейного изделия	1	0	0	15.02.2024	Библиотека ЦОК
44	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов» по технологической карте	1	0	1	15.02.2024	Библиотека ЦОК
45	Ручные и машинные швы. Швейные машинные работы	1	0	0	22.02.2024	Библиотека ЦОК
46	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов» по технологической карте	1	0	1	22.02.2024	Библиотека ЦОК
47	Оценка качества изготовления проектного швейного изделия	1	0	0	29.02.2024	Библиотека ЦОК
48	Защита проекта «Изделие из текстильных материалов»	1	0	1	29.02.2024	Библиотека ЦОК
49	Робототехника, сферы применения	1	0	0		Библиотека ЦОК

	текстильных материалов»				21.02.2024	
47	Оценка качества проектного швейного изделия	1	0	0	28.02.2024	Библиотека ЦОК
48	Защита проекта «Изделие из текстильных материалов»	1	0	1	28.02.2024	Библиотека ЦОК
49	Классификация роботов. Транспортные роботы	1	0	0	06.03.2024	Библиотека ЦОК
50	Практическая работа «Характеристика транспортного робота»	1	0	1	06.03.2024	Библиотека ЦОК
51	Простые модели роботов с элементами управления	1	0	0	13.03.2024	Библиотека ЦОК
52	Практическая работа «Конструирование робота. Программирование поворотов робота»	1	0	1	13.03.2024	Библиотека ЦОК
53	Роботы на колёсном ходу	1	0	0	20.03.2024	Библиотека ЦОК
54	Практическая работа «Сборка робота и программирование нескольких светодиодов»	1	0	1	20.03.2024	Библиотека ЦОК
55	Датчики расстояния, назначение и функции	1	0	0	03.04.2024	Библиотека ЦОК
56	Практическая работа «Программирование работы датчика расстояния»	1	0	1	03.04.2024	Библиотека ЦОК
57	Датчики линии, назначение и функции	1	0	0	10.04.2024	Библиотека ЦОК
58	Практическая работа «Программирование работы датчика	1	0	1	10.04.2024	Библиотека ЦОК

67	Мир профессий	1	0	0	Библиотека ЦОК
68	Промежуточная итоговая аттестация. Итоговая защита проекта	1	0	0	Библиотека ЦОК
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	0	32	

11	Технологии создания визуальных моделей	1	0	0	22.11.2023	Библиотека ЦОК
12	Виды прототипов. Технология 3D-печати	1	0	0	29.11.2023	Библиотека ЦОК
13	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Прототип изделия из пластмассы	1	0	0	06.12.2023	Библиотека ЦОК
14	Классификация 3D-принтеров. Выполнение проекта	1	0	0	13.12.2023	Библиотека ЦОК
15	3D-сканер, устройство, использование для создания прототипов. Выполнение проекта	1	0	0	20.12.2023	Библиотека ЦОК
16	Настройка 3D-принтера и печать прототипа. Выполнение проекта	1	0	0	27.12.2023	Библиотека ЦОК
17	Автоматизация производства	1	0	0	10.01.2024	Библиотека ЦОК
18	Практическая работа «Робототехника. Автоматизация в промышленности и быту (по выбору). Идеи для проекта	1	0	1	17.01.2024	Библиотека ЦОК
19	Беспилотные воздушные суда	1	0	0	24.01.2024	Библиотека ЦОК
20	Конструкция беспилотного воздушного судна	1	0	0	31.01.2024	Библиотека ЦОК
21	Подводные робототехнические системы	1	0	0	07.02.2024	Библиотека ЦОК
22	Подводные робототехнические системы	1	0	0	14.02.2024	Библиотека ЦОК
23	Основы проектной деятельности. Проект по робототехнике	1	0	0	21.02.2024	Библиотека ЦОК

24	Промышленный Интернет вещей	1	0	0	26.02.2024	Библиотека ЦОК
25	Промышленный Интернет вещей. Практическая работа «Система умного полива»	1	0	0	04.03.2024	Библиотека ЦОК
26	Потребительский Интернет вещей	1	0	0	11.03.2024	Библиотека ЦОК
27	Потребительский Интернет вещей. Практическая работа «Модель системы безопасности в Умном доме»	1	0	0	18.03.2024	Библиотека ЦОК
28	Основы проектной деятельности	1	0	0	08.04.2024	Библиотека ЦОК
29	Основы проектной деятельности. Разработка проекта	1	0	0	15.04.2024	Библиотека ЦОК
30	Основы проектной деятельности. Разработка проекта	1	0	0	22.04.2024	Библиотека ЦОК
31	Основы проектной деятельности. Подготовка проекта к защите	1	0	0	29.04.2024	Библиотека ЦОК
32	Основы проектной деятельности. Презентация и защита проекта	1	0	0	06.05.2024	Библиотека ЦОК
33	Современные профессии в области робототехники. Профессии, связанные с Интернетом вещей, технологиями виртуальной реальности	1	0	0	13.05.2024	Библиотека ЦОК
34	Промежуточная итоговая аттестация. Итоговая защита проекта	1	0	0	27.05.2024	Библиотека ЦОК
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	1		

Н.В.Синица, А.А.Карачёв, Е.В.Елисеева. – М.:Вентана-Граф, 2010. – 176 с.:
ил.

Технология: Конспекты уроков, элективные курсы: 5-9 класс / Сост.
Л.П.Барылькина, С.Е.Соколова. – М.: 5 за знания, 2006. – 208 с. –
(Методическая библиотека).

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Метод проектов в технологическом образовании школьников: Пособие для
учителя / Под ред. И.А.Сасовой. Авт. Павлова М.Б., Питт Дж., Гуревич
М.И., Сасова И.А. – М.: Вентана-Графф, 2003. – 296 с.: ил.

Технология. 5-9 классы: дополнительные и занимательные материалы /
авт.-сост. Л.Д.Карачевцева, О.П.Власенко. - Волгоград: Учитель, 2009. – 138
с.: ил.

Технология. 5-9 классы. Организация проектной деятельности / авт.-сост.
О.А.Нессонова и др. - Волгоград: Учитель, 2009. – 207 с.: ил.

Технология. Творческие проекты: организация работы / авт.-сост.
А.В.Жадаева, А.В.Пяткова. - Волгоград: Учитель, 2011. – 88 с.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ

ИНТЕРНЕТ

1. Авдеева С. Цифровые ресурсы в учебном процессе : [о проекте
«Информатизация системы образования» и о создании Единой коллекции

7. Цифровые образовательные ресурсы в школе : вопросы педагогического проектирования : сб. учеб.-метод. материалов для педагогических вузов
Минобрнауки РФ, Национальный фонд подготовки кадров, Проект
Информатизация системы образования ; [отв. за подгот.: Д.Ш. Матрос и др.]. М. : Университетская книга, 2015. - 557 с.

