

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя школа №15 имени Героя Советского Союза
Николая Токарева города Евпатории Республики Крым»**

ОКПО 00806921, ОГРН 1149102176783, ИНН 9110086920, КПП 911001001
улица Полтавская, дом 8, город Евпатория, Республика Крым, Российская Федерация, 297420
тел., факс +7(36569) 5-08-15, E- mail: school-15@mail.ru

РАССМОТРЕНО

на заседании МО

Протокол от 28.08.2023 № 1

Руководитель

_____/Т.В.Бажут/

СОГЛАСОВАНО

с зам. директора по УВР

_____/Е.Л.Воробьева/

«29» августа 2023 года

УТВЕРЖДЕНА

приказом МБОУ «СШ №15 им. Героя Советского
Союза Н. Токарева»

от «30» августа 2023 года №685

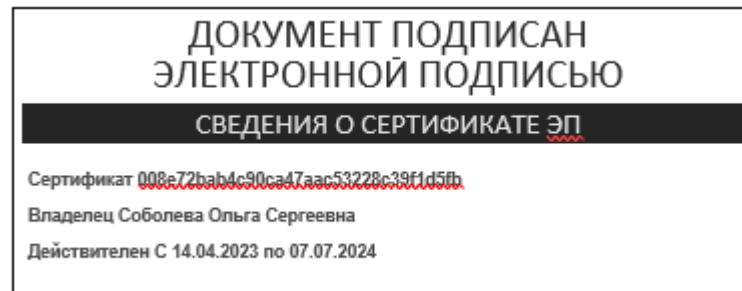
Директор _____/О.С.Соболева/

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по технологии

для основного общего образования: 8 класс

уровень изучения предмета: базовый



г. Евпатория – 2023

I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по курсу «Технология» для 8-го класса разработана в соответствии с ФГОС основного общего образования (далее – ФГОС ООО), утвержденному приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 года № 1897, и с учетом Примерной основной образовательной программы основного общего образования (одобрена решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол 1/15 от 8 апреля 2015 года); на основе Авторской программы основного общего образования по направлению «ТЕХНОЛОГИЯ.» /под ред. В.М.Казакевича Издательство «Просвещение», 2019, с учетом основной образовательной программы МБОУ «СШ№15 им. Героя Советского Союза Н.Токарева» и учебного плана школы.

https://fgosreestr.ru/registry/пооп_ooo_06-02-2020/

<http://fgosreestr.ru/registry/primernaya-osnovnayaobrazovatel'naya-programma-osnovnogo-obshhego-obrazovaniya-3/>

<https://fgosreestr.ru/registry/primernaya-osnovnaya-obrazovatel'naya-programma-srednego-obshhego-obrazovaniya/>

<https://rulaws.ru/acts/Prikaz-Minprosvescheniya-Rossii-ot-28.12.2018-N-345/>

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ»

Основной целью освоения технологии является формирование технологической грамотности, глобальных компетенций, творческого мышления. Задачами курса технологии являются:

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

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

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

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

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Программа реализуется через учебники:

Учебник В.М. Казакевич, Г.В. Пичугина, Г.Ю. Семёнова и др. «Технология» 8-9 класс. Издательство «Просвещение», 2019г.

Методические пособия (авторы В.М.Казакевич, Г.В.Пичугина, Г.Ю.Семёнова и др.)

и рассчитана на 34 учебных недель, 34 урока по 1 часу в неделю для 8 классов.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА «ТЕХНОЛОГИЯ»

Планируемые результаты, достигаемые при изучении предмета «Технология» в 8 классе

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования планируемые

результаты освоения содержания предмета «Технология» отражают:

- осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества; формирование целостного представления о техносфере, сущности технологической культуры и культуры труда; уяснение социальных и экологических последствий развития технологий промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетики и транспорта;
- овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда;
- овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации;
- формирование умения устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач;
- развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания;
- формирование представления о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, об их востребованности на рынке труда.

При формировании перечня планируемых результатов освоения предмета «Технология» учтены требования Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования к личностным, метапредметным и предметным результатам и требования индивидуализации обучения.

Как уже было сказано, содержание учебного курса «Технология» строится по годам обучения концентрически. В основе такого построения лежит принцип усложнения и тематического расширения 11 базовых компонентов, поэтому результаты обучения не разделены по классам.

Содержание деятельности учащихся в каждом классе, с 5-го по 9-й, по программе в соответствии с новой методологией включает в себя 11 общих для всех классов модулей:

Модуль 1. Методы и средства творческой и проектной деятельности.

Модуль 2. Производство.

Модуль 3. Технология.

Модуль 4. Техника.

Модуль 5. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов.

Модуль 6. Технологии обработки пищевых продуктов.

Модуль 7. Технологии получения, преобразования и использования энергии.

Модуль 8. Технологии получения, обработки и использования информации.

Модуль 9. Технологии растениеводства.

Модуль 10. Технологии животноводства.

Модуль 11. Социальные технологии.

Содержание модулей предусматривает изучение и усвоение информации по следующим сквозным тематическим линиям:

- получение, обработка, хранение и использование технической и технологической информации;
- элементы черчения, графики и дизайна;
- элементы прикладной экономики, предпринимательства;
- влияние технологических процессов на окружающую среду и здоровье человека;
- технологическая культура производства;

- культура и эстетика труда;
- история, перспективы и социальные последствия развития техники и технологии;
- виды профессионального труда и профессии.

Программа курса предполагает достижение учениками следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные результаты

У учащихся будут сформированы:

- познавательные интересы и творческая активность в области предметной технологической деятельности;
- желание учиться и трудиться на производстве для удовлетворения текущих и перспективных потребностей;
- трудолюбие и ответственность за качество своей деятельности;
- умение пользоваться правилами научной организации умственного и физического труда;
- самооценка своих умственных и физических способностей для труда в различных сферах с позиций будущей социализации;
- умение планировать образовательную и профессиональную карьеры;
- осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации;
- бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;
- технико-технологическое и экономическое мышление и его использование при организации своей деятельности.

Метапредметные результаты

У учащихся будут сформированы:

- умение планировать процесс созидательной и познавательной деятельности;
- умение выбирать оптимальные способы решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов;
- творческий подход к решению учебных и практических задач при моделировании изделия или в ходе технологического процесса;
- самостоятельность в учебной и познавательно-трудовой деятельности;
- способность моделировать планируемые процессы и объекты;
- умение аргументировать свои решения и формулировать выводы;
- способность отображать в адекватной задачам форме результаты своей деятельности;
- умение выбирать и использовать источники информации для подкрепления познавательной и созидательной деятельности;
- умение организовывать эффективную коммуникацию в совместной деятельности с другими её участниками;
- умение соотносить свой вклад с вкладом других участников в общую деятельность при решении задач коллектива;
- способность оценивать свою деятельность с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам;
- умение обосновывать пути и средства устранения ошибок или разрешения противоречий в выполняемой деятельности;
- понимание необходимости соблюдения норм и правил культуры труда, правил безопасности деятельности в соответствии с местом и условиями деятельности.

Предметные результаты

В познавательной сфере у учащихся будут сформированы:

- владение алгоритмами и методами решения технических и технологических задач;
- ориентирование в видах и назначении методов получения и преобразования материалов, энергии, информации, объектов живой природы и социальной среды, а также в соответствующих технологиях общественного производства и сферы услуг;
- ориентирование в видах, назначении материалов, инструментов и оборудования, применяемых в технологических процессах;
- использование общенаучных знаний в процессе осуществления рациональной технологической деятельности;
- навык рационального подбора учебной и дополнительной технической и технологической информации для изучения технологий, проектирования и создания объектов труда;
- владение кодами, методами чтения и способами графического представления технической, технологической и инструктивной информации;
- владение методами творческой деятельности;
- применение элементов прикладной экономики при обосновании технологий и проектов.

В сфере созидательной деятельности у учащихся будут сформированы:

- способности планировать технологический процесс и процесс труда;
- умение организовывать рабочее место с учётом требований эргономики и научной организации труда;
- умение проводить необходимые опыты и исследования при подборе материалов и проектировании объекта труда;
- умение подбирать материалы с учётом характера объекта труда и технологии;
- умение подбирать инструменты и оборудование с учётом требований технологии и имеющихся материально-энергетических ресурсов;
- умение анализировать, разрабатывать и/или реализовывать прикладные технические проекты;
- умение анализировать, разрабатывать и/или реализовывать технологические проекты, предполагающие оптимизацию технологии;
- умение обосновывать разработки материального продукта на основе самостоятельно проведённых исследований спроса потенциальных потребителей;
- умение разрабатывать план возможного продвижения продукта на региональном рынке;
- навыки конструирования механизмов, машин, автоматических устройств, простейших роботов с помощью конструкторов;
- навыки построения технологии и разработки технологической карты для исполнителя;
- навыки выполнения технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов, ограничений, правил безопасности труда;
- умение проверять промежуточные и конечные результаты труда по установленным критериям и показателям с использованием контрольных измерительных инструментов и карт пооперационного контроля;
- способность нести ответственность за охрану собственного здоровья;
- знание безопасных приёмов труда, правил пожарной безопасности, санитарии и гигиены;
- ответственное отношение к трудовой и технологической дисциплине;
- умение выбирать и использовать коды и средства представления технической и технологической информации и знаковых систем (текст, таблица, схема, чертёж, эскиз, технологическая карта и др.) в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения;
- умение документировать результаты труда и проектной деятельности с учётом экономической оценки.

В мотивационной сфере у учащихся будут сформированы:

- готовность к труду в сфере материального производства, сфере услуги и социальной сфере;

- навыки оценки своих способностей к труду или профессиональному образованию в конкретной предметной деятельности;
- навыки доказательного обоснования выбора профиля технологической подготовки в старших классах полной средней школы или пути получения профессии в учреждениях начального профессионального или среднего специального образования;
- навыки согласования своих возможностей и потребностей;
- ответственное отношение к качеству процесса и результатов труда;
- проявление экологической культуры при проектировании объекта и выполнении работ;
- экономность и бережливость в расходовании материалов и денежных средств.

В эстетической сфере у учащихся будут сформированы:

- умение проводить дизайнерское проектирование изделия или рациональную эстетическую организацию работ;
- владение методами моделирования и конструирования;
- навыки применения различных технологий технического творчества и декоративно-прикладного искусства в создании изделий материальной культуры или при оказании услуг;
- умение сочетать образное и логическое мышление в процессе творческой деятельности;
- композиционное мышление.

В коммуникативной сфере у учащихся будут сформированы:

- умение выбирать формы и средства общения в процессе коммуникации, адекватные сложившейся ситуации;
- способность бесконфликтного общения;
- навыки участия в рабочей группе с учётом общности интересов её членов;
- способность к коллективному решению творческих задач;
- желание и готовность прийти на помощь товарищу;
- умение публично защищать идеи, проекты, выбранные технологии и др.

В физиолого-психологической сфере у учащихся будут сформированы:

- развитие моторики и координации движений рук при работе с ручными инструментами и приспособлениями;
- достижение необходимой точности движений и ритма при выполнении различных технологических операций;
- соблюдение требуемой величины усилия, прикладываемого к инструменту с учётом технологических требований;
- развитие глазомера;
- развитие осязания, вкуса, обоняния.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Теоретические сведения.

Дизайн в процессе проектирования продукта труда. Методы дизайнерской деятельности. Метод мозгового штурма при создании инноваций. Продукт труда. Стандарты производства продуктов труда. Эталоны контроля качества продуктов труда. Измерительные приборы и контроль стандартизированных характеристик продуктов труда. Классификация технологий. Технологии материального производства.

Технологии сельскохозяйственного производства и земледелия. Классификация информационных технологий.

Органы управления технологическими машинами. Системы управления. Автоматическое управление устройствами и машинами. Основные элементы автоматики. Автоматизация производства.

Плавление материалов и отливка изделий. Пайка металлов. Сварка материалов. Закалка материалов. Электроискровая обработка материалов. Электрохимическая обработка металлов. Ультразвуковая обработка материалов. Лучевые методы обработки материалов. Особенности технологий обработки жидкостей и газов.

Мясо птицы. Мясо животных.

Выделение энергии при химических реакциях. Химическая обработка материалов и получение новых веществ.

Материальные формы представления информации для хранения. Средства записи информации. Современные технологии записи и хранения информации.

Микроорганизмы, их строение и значение для человека. Бактерии и вирусы в биотехнологиях. Культивирование одноклеточных зелёных водорослей. Использование одноклеточных грибов в биотехнологиях.

Получение продукции животноводства. Разведение животных, их породы и продуктивность.

Основные категории рыночной экономики. Что такое рынок. Маркетинг как технология управления рынком. Методы стимулирования сбыта. Методы исследования рынка.

Практические работы.

Деловая игра «Мозговой штурм». Разработка изделия на основе морфологического анализа. Разработка изделия на основе метода морфологической матрицы.

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о характеристиках выбранных продуктов труда. Проведение наблюдений.

Ознакомление с измерительными приборами и проведение измерений различных физических величин. Экскурсии.

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о конкретных видах отраслевых технологий. Составление технологических карт для изготовления возможных проектных изделий или организации услуг.

Изучение конструкции и принципов работы устройств и систем управления техникой, автоматических устройств бытовой техники. Сборка простых автоматических устройств из деталей конструктора.

Практические работы по изготовлению проектных изделий посредством технологий плавления и литья (новогодние свечи из парафина или воска).

Закалка и испытание твёрдости металла. Пайка оловом. Сварка пластмасс. Организация экскурсий и интегрированных уроков с учреждениями СПО соответствующего профиля.

Определение доброкачественности мяса птицы и других пищевых продуктов органолептическим методом и экспресс-методом химического анализа.

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе об областях получения и применения химической энергии.

Определение микроорганизмов по внешнему виду. Создание условий для искусственного выращивания одноклеточных зелёных водорослей.

Овладение биотехнологиями использования одноклеточных грибов на примере дрожжей. Овладение биотехнологиями использования кисломолочных бактерий для получения кисломолочной продукции (творога, кефира и др.).

Составление рационов для домашних животных, организация их кормления. Сбор информации и проведение исследования о влиянии на здоровье животных натуральных кормов.

Составление вопросников для выявления потребностей людей в конкретном товаре. Оценка качества рекламы в средствах массовой информации.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Виды деятельности	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы		
Раздел 1. Методы и средства творческой проектной деятельности(2часа)						
1.1.	Дизайн в процессе проектирования продукта труда. Методы дизайнерской деятельности	1	0	0	<ul style="list-style-type: none"> — Называть основные этапы разработки учебного и коллективного школьного проекта; — осуществлять сохранение информации в формах описаний, схем, эскизов, фотографий; — читать и оформлять графическую документацию; 	www.resn.edu.ru/
1.3	Метод мозгового штурма при создании инноваций.	1	0	1	<ul style="list-style-type: none"> — вычерчивать эскизы или технические рисунки деталей из конструкционных материалов; — знакомиться с профессией инженера-конструктора. 	
Раздел 2. Основные производства. Продукт труда и контроль качества производства (2 часа)						
2.1.	Продукт труда. Стандарты производства продуктов труда.	1	0	0	<ul style="list-style-type: none"> — осуществлять сохранение информации в формах описаний, схем, эскизов, фотографий; 	resh.edu.ru
2.2.	Эталоны контроля качества продуктов	1	0	1		resh.edu.ru

	труда. Измерительные приборы и контроль стандартизированных характеристик продуктов труда				— читать и оформлять графическую документацию; — вычерчивать эскизы или технические рисунки деталей из конструкционных материалов.	
Раздел 3.Технология(3часа)						
3.1.	Классификация технологий Технологии материального производства	1	0	0	— осуществлять сохранение информации в формах описаний, схем, эскизов, фотографий; — читать и оформлять графическую документацию; — вычерчивать эскизы или технические рисунки деталей из конструкционных материалов.	resh.edu.ru
3.2.	Технологии сельскохозяйственного производства и земледелия	1	0	0		resh.edu.ru
3.3.	Классификация информационных технологий	1	0	1		resh.edu.ru
Раздел 4.Техника (2 часа)						
4.1.	Органы управления технологическими машинами Системы управления	1	0	0	— осуществлять сохранение информации в формах описаний, схем, эскизов, фотографий; — читать и оформлять графическую документацию; — вычерчивать эскизы или технические рисунки деталей из	resh.edu.ru

4.2.	Автоматическое управление устройствами и машинами Основные элементы автоматики Автоматизация производства	1	0	1	конструкционных материалов.	resh.edu.ru
Раздел 5. Технология получения, обработки, преобразования и использования материалов(8 часов)						
5.1.	Плавление материалов и отливка изделий	1	0	0	— осуществлять сохранение информации в формах описаний, схем, эскизов, фотографий;	resh.edu.ru
5.2.	Пайка металлов	1	0	0		resh.edu.ru
5.3.	Сварка материалов	1	0	0	— читать и оформлять графическую документацию;	resh.edu.ru
5.4.	Закалка материалов	1	0	0		resh.edu.ru
5.5.	Электроискровая обработка материалов	1	0	0	— вычерчивать эскизы или технические рисунки деталей из конструкционных материалов.	resh.edu.ru
5.6.	Электрохимическая обработка металлов	1	0	1		resh.edu.ru
5.7.	Ультразвуковая обработка материалов Лучевые методы обработки материалов	1	0	0		resh.edu.ru
5.8.	Особенности технологий обработки жидкостей и газов	1	0	1		resh.edu.ru
Раздел 6. Технология обработки и использования пищевых продуктов(2 часа)						

6.1.	Мясо птиц	1	0	0	— осуществлять сохранение информации в формах описаний, схем, эскизов, фотографий; — читать и оформлять графическую документацию;	resh.edu.ru
6.2.	Мясо животных	1	0	1	— вычерчивать эскизы или технические рисунки деталей из конструкционных материалов.	resh.edu.ru
Раздел 7. Технология получения, преобразования и использования энергии. Химическая энергия (2 часа)						
7.1.	Выделение энергии при химических реакциях	1	0	0	— осуществлять сохранение информации в формах описаний, схем, эскизов, фотографий;	resh.edu.ru
7.2.	Химическая обработка материалов и получение новых веществ	1	0	1	— читать и оформлять графическую документацию; — вычерчивать эскизы или технические рисунки деталей из конструкционных материалов.	resh.edu.ru
Раздел 8. Технология обработки информации. Технология записи и хранение информации (3 часа)						
8.1.	Материальные формы представления информации для хранения	1	0	0	— осуществлять сохранение информации в формах описаний, схем, эскизов, фотографий;	resh.edu.ru
8.2.	Средства записи информации	1	0	0	— читать и оформлять графическую документацию;	resh.edu.ru
8.3.	Современные технологии записи и хранения информации	1	0	1	— вычерчивать эскизы или технические рисунки деталей из конструкционных материалов.	resh.edu.ru
Раздел 9. Технология растениеводства. Микроорганизмы в сельскохозяйственном производстве (4 часа)						
9.1.	Микроорганизмы, их строение и значение для человека	1	0	0	— осуществлять сохранение информации в формах описаний, схем, эскизов, фотографий;	resh.edu.ru
9.2.	Бактерии и вирусы в биотехнологиях	1	0	0	— читать и оформлять графическую документацию;	resh.edu.ru
9.3.	Культивирование одноклеточных	1	0	0	— вычерчивать эскизы или технические рисунки деталей из	resh.edu.ru

	зелёных водорослей				конструкционных материалов.	
9.4.	Использование одноклеточных грибов в биотехнологиях	1	0	1		resh.edu.ru
Раздел 10. Технологии животноводства (2 часа)						
10.1.	Получение продукции животноводства	1	0	0	— осуществлять сохранение информации в формах описаний, схем, эскизов, фотографий;	resh.edu.ru
10.2.	Разведение животных, их породы и продуктивность	1	0	1	— читать и оформлять графическую документацию; — вычерчивать эскизы или технические рисунки деталей из конструкционных материалов.	resh.edu.ru
Раздел 11. Социальные технологии. Маркетинг (4 часа)						
11.1.	Основные категории рыночной экономики	1	0	0	— осуществлять сохранение информации в формах описаний, схем, эскизов, фотографий;	resh.edu.ru
11.2.	Что такое рынок	1	0	0		resh.edu.ru
11.3.	Маркетинг как технология управления рынком	1	0	0	— читать и оформлять графическую документацию; — вычерчивать эскизы или технические рисунки деталей из конструкционных материалов.	resh.edu.ru
11.4.	Методы стимулирования сбыта. Методы исследования рынка	1	0	0		resh.edu.ru

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Виды деятельности	Дата		Электронные цифровые образовательные ресурсы
				8-а, 8-б 8-в, 8-г	8-к	
Раздел 1. Методы и средства творческой проектной деятельности(2 часа)						
1	Дизайн в процессе проектирования продукта труда. Методы дизайнерской деятельности.	1	— Называть основные этапы разработки учебного и коллективного школьного проекта;	07.09	04.09	Библиотека РЕШ https://yandex.ru/video/preview/6571625729002186275
2	Метод мозгового штурма при создании инноваций.	1	— осуществлять сохранение информации в формах описаний, схем, эскизов, фотографий; — читать и оформлять графическую документацию; — вычерчивать эскизы или технические рисунки деталей из конструкционных материалов; — знакомиться с профессией инженера-конструктора.	14.09	11.09	
Раздел 2. Основные производства. Продукт труда и контроль качества производства(2 часа)						
3	Продукт труда. Стандарты производства продуктов труда.	1	— осуществлять сохранение информации в формах описаний, схем, эскизов, фотографий;	21.09	18.09	Библиотека РЕШ https://yandex.ru/video/preview/11091017884163373911
4	Эталоны контроля качества продуктов труда. Измерительные приборы и контроль стандартизированных характеристик продуктов труда.	1	— читать и оформлять графическую документацию; — вычерчивать эскизы или технические рисунки деталей из конструкционных материалов.	28.09	25.09	
Раздел 3.Технология(3 часа)						
5	Классификация технологий. Технологии материального производства.	1	— осуществлять сохранение информации в формах описаний, схем, эскизов, фотографий;	05.10	02.10	Библиотека РЕШ https://yandex.ru/video/preview/15308702571884670435
6	Технологии сельскохозяйственного производства и земледелия.	1	— читать и оформлять графическую	12.10	09.10	

7	Классификация информационных технологий.	1	документацию; — вычерчивать эскизы или технические рисунки деталей из конструкционных материалов.	19.10	16.10	
Раздел 4. Техника (2 часа)						
8	Органы управления технологическими машинами. Системы управления.	1	— осуществлять сохранение информации в формах описаний, схем, эскизов, фотографий;	26.10	23.10	Библиотека РЕШ https://yandex.ru/video/preview/4737072543262485975
9	Автоматическое управление устройствами и машинами. Основные элементы автоматики. Автоматизация производства.	1	— читать и оформлять графическую документацию; — вычерчивать эскизы или технические рисунки деталей из конструкционных материалов.	09..11	13.11	
Раздел 5. Технология получения, обработки, преобразования и использования материалов(8 часов)						
10	Плавление материалов и отливка изделий.	1	— осуществлять сохранение информации в формах описаний, схем, эскизов, фотографий; — читать и оформлять графическую документацию; — вычерчивать эскизы или технические рисунки деталей из конструкционных материалов.	16.11	20.11	Библиотека РЕШ https://yandex.ru/video/preview/9247949043664442277
11	Пайка металлов.	1		23.11	27.11	
12	Сварка материалов.	1		30.11	04.12	
13	Закалка материалов.	1		07.12	11.12	
14	Электроискровая обработка материалов.	1		14.12	18.12	
15	Электрохимическая обработка металлов.	1		21.12	25.12	
16	Ультразвуковая обработка материалов. Лучевые методы обработки материалов.	1		28.12	15.01	
17	Особенности технологий обработки жидкостей и газов.	1		11.01	22.01	
Раздел 6. Технология обработки и использования пищевых продуктов(2 часа)						
18	Мясо птиц.	1	— осуществлять сохранение информации в	18.01	29.01	https://yandex.ru/video

			формах описаний, схем, эскизов, фотографий;			/preview/12890853968056778902
19	Мясо животных.	1	— читать и оформлять графическую документацию; — вычерчивать эскизы или технические рисунки деталей из конструкционных материалов.			
Раздел 7. Технология получения, преобразования и использования энергии. Химическая энергия (2 часа)						
20	Выделение энергии при химических реакциях.	1	— осуществлять сохранение информации в формах описаний, схем, эскизов, фотографий;	25.01	05.02	Библиотека РЕШ https://yandex.ru/video/preview/15392441906294877294
21	Химическая обработка материалов и получение новых веществ.	1	— читать и оформлять графическую документацию; — вычерчивать эскизы или технические рисунки деталей из конструкционных материалов.	01.02	12.02	
Раздел 8. Технология обработки информации. Технология записи и хранение информации (3 часа)						
22	Материальные формы представления информации для хранения.	1	— осуществлять сохранение информации в формах описаний, схем, эскизов, фотографий;	08.02	19.02	Библиотека РЕШ https://yandex.ru/video/preview/14874975049271219698
23	Средства записи информации.	1	— читать и оформлять графическую документацию;	15.02	26.02	
24	Современные технологии записи и хранения информации.	1	— вычерчивать эскизы или технические рисунки деталей из конструкционных материалов.	22.02	04.03	
Раздел 9. Технология растениеводства. Микроорганизмы в сельскохозяйственном производстве (4 часа)						
25	Микроорганизмы, их строение и значение для человека.	1	— осуществлять сохранение информации в формах описаний, схем, эскизов, фотографий;	29.02	11.03	Библиотека РЕШ https://yandex.ru/video/preview/15896715467293871207
26	Бактерии и вирусы в биотехнологиях.	1	— читать и оформлять графическую документацию;	07.03	25.03	
27	Культивирование одноклеточных зелёных водорослей.	1	— вычерчивать эскизы или технические рисунки деталей из конструкционных материалов.	14.03	01.04	
28	Использование одноклеточных грибов в биотехнологиях.	1		28.03	08.04	

Раздел 10. Технологии животноводства (2 часа)						
29	Получение продукции животноводства.	1	— осуществлять сохранение информации в формах описаний, схем, эскизов, фотографий;	04.04	15.04	Библиотека РЕШ https://yandex.ru/video/preview/13805573354814334723
30	Разведение животных, их породы и продуктивность.	1	— читать и оформлять графическую документацию; — вычерчивать эскизы или технические рисунки деталей из конструкционных материалов.	11.04	22.04	
Раздел 11. Социальные технологии. Маркетинг (4 часа)						
31	Основные категории рыночной экономики.	1	— осуществлять сохранение информации в формах описаний, схем, эскизов, фотографий;	18.04	29.04	Библиотека РЕШ https://yandex.ru/video/preview/2875608559031209599
32	Что такое рынок.	1	— читать и оформлять графическую документацию;	25.04	13.05	
33	Маркетинг как технология управления рынком.	1	— вычерчивать эскизы или технические рисунки деталей из конструкционных материалов.	16.04	20.05	
34	Методы стимулирования сбыта. Методы исследования рынка.	1				