

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Новоандреевская школа имени полного кавалера ордена Славы Осипова Василия
Алексеевича» Симферопольского района Республики Крым
ул. Школьная, 6А, с. Новоандреевка, Симферопольский район, РК, 297511
тел. (0652) 326-220, e-mail: school_simferopolsiy-rayon21@crimeaedu.ru

ОКПО 00797278, ОГРН 1159102007822, ИНН/КПП 9109008321/910901001

РАССМОТРЕНО Руководитель МО _____ О. Н. Галиченкова Протокол № от « 29 » августа 2023г.	СОГЛАСОВАНО Заместитель директора по УВР _____ Л. Н. Кравец « 30 » августа 2023г.	УТВЕРЖДАЮ Директор _____ И.Б. Калугина от « 30 » августа 2023г.
---	--	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Технология»

Класс: 7- А, 7- К

Уровень образования – основное общее образование

Уровень изучения предмета – базовый уровень

Срок реализации программы – 2023/2024 учебный год

Количество часов по учебному предмету: 2 ч./неделю, всего – 68 ч/год

Рабочую программу составил(ли):

В. П. Мартилова, учитель технологии I категория

Новоандреевка, 2023

Рабочая программа учебного предмета «Технология» 7 класс разработана в соответствии с:

- -Федерального закона от 29.12.2012 № 273 «Об образовании в Российской Федерации»;
- -приказа Минпросвещения от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
- -Методических рекомендаций по использованию и включению в содержание процесса обучения и воспитания государственных символов Российской Федерации, направленных письмом Минпросвещения от 15.04.2022 № СК-295/06;
- Примерной программой основного общего образования по Технологии с учетом авторской программы по «Технологии»). В.М Казакевича, Г.В.Пичугина, Г.Ю.Семёнова М: Просвещение (2018 год);
- Учебника «Технология 5кл.» - Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семенова Г.Ю.Технология: программа 5-8 (8+)9 классы. - М.: Вентана-Граф, 2015

Содержание учебного предмета «Технология».

Раздел 1. «Производство и технологии» - 8 ч.

Ученик научится:

Создание технологий как основная задача современной науки. История развития технологий.
Эстетическая ценность результатов труда. Промышленная эстетика. Дизайн. Народные ремёсла. Народные ремёсла и промыслы России.
Цифровизация производства. Цифровые технологии и способы обработки информации.
Управление технологическими процессами. Управление производством. Современные и перспективные технологии.
Понятие высокотехнологичных отраслей. «Высокие технологии» двойного назначения.
Разработка и внедрение технологий многократного использования материалов, технологий безотходного производства.
Современная техносфера. Проблема взаимодействия природы и техносферы.
Современный транспорт и перспективы его развития.

Раздел 2. «Компьютерная графика. Черчение» - 8 ч.

Понятие о конструкторской документации. Формы деталей и их конструктивные элементы. Изображение и последовательность выполнения чертежа. ЕСКД. ГОСТ.
Общие сведения о сборочных чертежах. Оформление сборочного чертежа. Правила чтения сборочных чертежей.
Понятие графической модели.
Применение компьютеров для разработки графической документации.
Построение геометрических фигур, чертежей деталей в системе автоматизированного проектирования.
Математические, физические и информационные модели.
Графические модели. Виды графических моделей.
Количественная и качественная оценка модели.

Раздел 3. «3-D моделирование, прототипирование, макетирование» - 2 ч.

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

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

Создание объёмных моделей с помощью компьютерных программ.

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

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

Раздел 4. «Технология обработки материалов и пищевых продуктов» - 20 ч.

Технологии обработки конструкционных материалов.

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

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

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

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

Технологии обработки пищевых продуктов.

Рыба, морепродукты в питании человека. Пищевая ценность рыбы и морепродуктов. Виды промысловых рыб. Охлаждённая, мороженая рыба.

Механическая обработка рыбы. Показатели свежести рыбы. Кулинарная разделка рыбы. Виды тепловой обработки рыбы. Требования к качеству рыбных блюд. Рыбные консервы.

Мясо животных, мясо птицы в питании человека. Пищевая ценность мяса.

Механическая обработка мяса животных (говядина, свинина, баранина), обработка мяса птицы. Показатели свежести мяса. Виды тепловой обработки мяса.

Блюда национальной кухни из мяса, рыбы.

Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов».

Раздел 5 . «Робототехника» - 10 ч.

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

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

Реализация алгоритмов управления отдельными компонентами и роботизированными системами.

Анализ и проверка на работоспособность, усовершенствование конструкции робота.

Учебный проект по робототехнике

Раздел 6. «Растениеводство» - 10ч.

Элементы технологий выращивания сельскохозяйственных культур.

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

Почвы, виды почв. Плодородие почв.

Инструменты обработки почвы: ручные и механизированные.

Сельскохозяйственная техника.

Культурные растения и их классификация.

Выращивание растений на школьном/приусадебном участке.
Полезные для человека дикорастущие растения и их классификация.
Сбор, заготовка и хранение полезных для человека дикорастущих растений и их плодов. Сбор и заготовка грибов. Соблюдение правил безопасности.
Сохранение природной среды.
Сельскохозяйственное производство.
Особенности сельскохозяйственного производства: сезонность, природно-климатические условия, слабая прогнозируемость показателей.
Агропромышленные комплексы. Компьютерное оснащение сельскохозяйственной техники.
Автоматизация и роботизация сельскохозяйственного производства:
анализаторы почвы с использованием спутниковой системы навигации;
автоматизация тепличного хозяйства;
применение роботов-манипуляторов для уборки урожая;
внесение удобрения на основе данных от азотно-спектральных датчиков;
определение критических точек полей с помощью спутниковых снимков;
использование БПЛА и другое.
Генно-модифицированные растения: положительные и отрицательные аспекты.
Сельскохозяйственные профессии.
Профессии в сельском хозяйстве: агроном, агрохимик, агроинженер, тракторист-машинист сельскохозяйственного производства и другие профессии.
Особенности профессиональной деятельности в сельском хозяйстве.
Использование цифровых технологий в профессиональной деятельности.

Раздел 7 «Животноводство» - 10ч.

Элементы технологий выращивания сельскохозяйственных животных.
Домашние животные. Сельскохозяйственные животные.
Содержание сельскохозяйственных животных: помещение, оборудование, уход.
Разведение животных. Породы животных, их создание.
Лечение животных. Понятие о ветеринарии.
Заготовка кормов. Кормление животных. Питательность корма. Рацион.
Животные у нас дома. Забота о домашних и бездомных животных.
Проблема клонирования живых организмов. Социальные и этические проблемы.
Производство животноводческих продуктов.
Животноводческие предприятия. Оборудование и микроклимат животноводческих и птицеводческих предприятий. Выращивание животных.
Использование и хранение животноводческой продукции.
Использование цифровых технологий в животноводстве.
Цифровая ферма:
автоматическое кормление животных;
автоматическая дойка;
уборка помещения и другое.
Цифровая «умная» ферма — перспективное направление роботизации в животноводстве.
Профессии, связанные с деятельностью животновода.
Зоотехник, зооинженер, ветеринар, оператор птицефабрики, оператор животноводческих ферм и другие профессии. Использование информационных цифровых технологий в профессиональной деятельности.

Планируемые результаты освоения учебного предмета «Технология».

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения технологии на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты в части:

1) патриотического воспитания:

проявление интереса к истории и современному состоянию российской науки и технологии;

ценностное отношение к достижениям российских инженеров и учёных;

2) гражданского и духовно-нравственного воспитания:

готовность к активному участию в обсуждении общественно значимых и этических проблем, связанных с современными технологиями, в особенности технологиями четвёртой промышленной революции;

осознание важности морально-этических принципов в деятельности, связанной с реализацией технологий;

освоение социальных норм и правил поведения, роли и формы социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества;

3) эстетического воспитания:

восприятие эстетических качеств предметов труда;

умение создавать эстетически значимые изделия из различных материалов;

понимание ценности отечественного и мирового искусства, народных традиций и народного творчества в декоративно-прикладном искусстве;

осознание роли художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе;

4) ценности научного познания и практической деятельности:

осознание ценности науки как фундамента технологий;

развитие интереса к исследовательской деятельности, реализации на практике достижений науки;

5) формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

осознание ценности безопасного образа жизни в современном

технологическом мире, важности правил безопасной работы с инструментами;

умение распознавать информационные угрозы и осуществлять защиту личности от этих угроз;

6) трудового воспитания:

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

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

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

умение ориентироваться в мире современных профессий;

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

ориентация на достижение выдающихся результатов в профессиональной деятельности;

7) экологического воспитания:

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

осознание пределов преобразовательной деятельности человека.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения технологии на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы универсальные познавательные учебные действия, универсальные регулятивные учебные действия, универсальные коммуникативные учебные действия.

Универсальные познавательные учебные действия

Базовые логические действия:

выявлять и характеризовать существенные признаки природных и рукотворных объектов;

устанавливать существенный признак классификации, основание для обобщения и сравнения;

выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях, относящихся к внешнему миру;

выявлять причинно-следственные связи при изучении природных явлений и процессов, а также процессов, происходящих в техносфере;

самостоятельно выбирать способ решения поставленной задачи, используя для этого необходимые материалы, инструменты и технологии.

Базовые исследовательские действия:

использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;

формировать запросы к информационной системе с целью получения необходимой информации;

оценивать полноту, достоверность и актуальность полученной информации;

опытным путём изучать свойства различных материалов;

овладевать навыками измерения величин с помощью измерительных инструментов, оценивать погрешность измерения, уметь осуществлять арифметические действия с приближёнными величинами;

строить и оценивать модели объектов, явлений и процессов;

уметь создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

уметь оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;

прогнозировать поведение технической системы, в том числе с учётом синергетических эффектов.

Работа с информацией:

выбирать форму представления информации в зависимости от поставленной задачи;

понимать различие между данными, информацией и знаниями;

владеть начальными навыками работы с «большими данными»;

владеть технологией трансформации данных в информацию, информации в знания.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

уметь самостоятельно определять цели и планировать пути их достижения, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

уметь соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

делать выбор и брать ответственность за решение.

Самоконтроль (рефлексия):

давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения;

объяснять причины достижения (недостижения) результатов

преобразовательной деятельности;
вносить необходимые коррективы в деятельность по решению задачи или по осуществлению проекта;
оценивать соответствие результата цели и условиям и при необходимости корректировать цель и процесс её достижения.

Умения принятия себя и других:

признавать своё право на ошибку при решении задач или при реализации проекта, такое же право другого на подобные ошибки.

Коммуникативные универсальные учебные действия

У обучающегося будут сформированы умения *общения* как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

в ходе обсуждения учебного материала, планирования и осуществления учебного проекта;
в рамках публичного представления результатов проектной деятельности;
в ходе совместного решения задачи с использованием облачных сервисов;
в ходе общения с представителями других культур, в частности в социальных сетях.

Совместная деятельность:

понимать и использовать преимущества командной работы при реализации учебного проекта;
понимать необходимость выработки знаково-символических средств как необходимого условия успешной проектной деятельности;
уметь адекватно интерпретировать высказывания собеседника – участника совместной деятельности;
владеть навыками отстаивания своей точки зрения, используя при этом законы логики;
уметь распознавать некорректную аргументацию.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Для всех модулей обязательные предметные результаты:

- организовывать рабочее место в соответствии с изучаемой технологией;
- соблюдать правила безопасного использования ручных и электрифицированных инструментов и оборудования;
- грамотно и осознанно выполнять технологические операции в соответствии с изучаемой технологией.

Предметные результаты освоения содержания модуля «Производство и технологии»

К концу обучения в 7 классе:

приводить примеры развития технологий;
приводить примеры эстетичных промышленных изделий;
называть и характеризовать народные промыслы и ремёсла России;
называть производства и производственные процессы;
называть современные и перспективные технологии;
оценивать области применения технологий, понимать их возможности и ограничения;
оценивать условия и риски применимости технологий с позиций экологических последствий;
выявлять экологические проблемы;
называть и характеризовать виды транспорта, оценивать перспективы развития;
характеризовать технологии на транспорте, транспортную логистику

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

К концу обучения **в 7 классе:**

исследовать и анализировать свойства конструкционных материалов;
выбирать инструменты и оборудование, необходимые для изготовления выбранного изделия по данной технологии;
применять технологии механической обработки конструкционных материалов;
осуществлять доступными средствами контроль качества изготавливаемого изделия, находить и устранять допущенные дефекты;
выполнять художественное оформление изделий;
называть пластмассы и другие современные материалы, анализировать их свойства, возможность применения в быту и на производстве;
осуществлять изготовление субъективно нового продукта, опираясь на общую технологическую схему;
оценивать пределы применимости данной технологии, в том числе с экономических и экологических позиций;
знать и называть пищевую ценность рыбы, морепродуктов продуктов;
определять качество рыбы;
знать и называть пищевую ценность мяса животных, мяса птицы, определять качество;
называть и выполнять технологии приготовления блюд из рыбы,
характеризовать технологии приготовления из мяса животных, мяса птицы;
называть блюда национальной кухни из рыбы, мяса;
характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда

Предметные результаты освоения содержания модуля «Робототехника»

К концу обучения **в 7 классе:**

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

Предметные результаты освоения содержания модуля «Компьютерная графика. Черчение»

К концу обучения **в 7 классе:**

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

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

К концу обучения **в 7 классе:**

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

Предметные результаты освоения содержания модуля «Животноводство»

К концу обучения **в 7 классах:**

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

Предметные результаты освоения содержания модуля «Растениеводство»

К концу обучения **в 7 классах:**

характеризовать основные направления растениеводства;
описывать полный технологический цикл получения наиболее распространённой растениеводческой продукции своего региона;
характеризовать виды и свойства почв данного региона;
называть ручные и механизированные инструменты обработки почвы;
классифицировать культурные растения по различным основаниям;
называть полезные дикорастущие растения и знать их свойства;
называть опасные для человека дикорастущие растения;
называть полезные для человека грибы;
называть опасные для человека грибы;
владеть методами сбора, переработки и хранения полезных дикорастущих растений и их плодов;
владеть методами сбора, переработки и хранения полезных для человека грибов;
характеризовать основные направления цифровизации и роботизации в растениеводстве;
получить опыт использования цифровых устройств и программных сервисов в технологии растениеводства;
характеризовать мир профессий, связанных с растениеводством, их востребованность на региональном рынке труда.

№ раздела	Название раздела	Кол-во контрольн ых	Кол-во практичес ких	ЭОР
1	Производство и технологии		3	https://infourok.ru/
2	Компьютерная графика. Черчение		1	http://infourok.ru/
3	3D-моделирование, прототипирование, макетирование		2	http://infourok.ru/
4	Технология обработки материалов и пищевых продуктов		4	https://infourok.ru/
5	Робототехника		1	https://infourok.ru/
6	Растениеводство		1	https://infourok.ru/
7	Животноводство		3	https://infourok.ru/

Тематическое планирование.

Разделы программы	К-во часов
Производство и технологии	8
Компьютерная графика. Черчение	8
3D-моделирование, прототипирование, макетирование	2
Технология обработки материалов и пищевых продуктов	20

Робототехника	10
Растениеводство	10
Животноводство	10
итого	68

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Новоандреевская школа имени полного кавалера ордена Славы Осипова Василия
Алексеевича» Симферопольского района Республики Крым
ул. Школьная, 6А, с. Новоандреевка, Симферопольский район, РК, 297511
тел. (0652) 326-220, e-mail: school_simferopolsiy-rayon21@crimeaedu.ru

ОКПО 00797278, ОГРН 1159102007822, ИНН/КПП 9109008321/910901001

СОГЛАСОВАНО Заместитель директора по УВР _____ Л. Н. Кравец « 30 » августа 2023 г.	Приложение № 228 к Рабочей программе учителя утвержденной приказом по школе от 31.08.2023 № 376 - 0
---	--

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
учебного предмета «Технология»

Класс: 7-А, 7-К

Учитель: Мартилова Валерия Петровна

Учебный год – 2023/2024 учебный год

Новоандреевка, 2023

Календарно-тематическое планирование 7-А класс

<i>№ п/п по плану</i>	<i>№ п/п по факту</i>	<i>Тема урока</i>	<i>Дата по плану</i>	<i>Дата по факту</i>
Раздел 1. Производство и технологии (8 часов)				
1		Вводный инструктаж ИТБ № 001-2019, первичный инструктаж по ИТБ № 041-2019, 043-2019, 048-2019, 049-2019, 051-2019. Современные сферы развития производства и технологий		
2		Создание технологий как основная задача современной науки. <i>Практическая работа «Разработка дизайн-проекта изделия на основе мотивов народных промыслов (по выбору)»</i>		
3		Цифровизация производства. Цифровые технологии и способы обработки информации.		
4		Эффективность производственной деятельности. Снижение негативного влияния производства на окружающую среду.		
5		Высокотехнологичные отрасли производства. Высокие (перспективные) технологии и сферы их применения.		
6		Микротехнологии и нанотехнологии. Современные материалы. <i>Практическая работа «Составление перечня композитных материалов и их свойств»</i>		
7		Современный транспорт. История развития транспорта		
8		Перспективные виды транспорта. Беспилотные транспортные системы. Высокоскоростной транспорт. <i>Практическая работа «Анализ транспортного потока в населенном пункте (по выбору)»</i>		
Раздел 2. «Компьютерная графика и черчение» (8 часов)				
9		Конструкторская		

		документация		
10		Математические, физические и информационные модели.		
11		Системы автоматизированного проектирования (САПР).		
12		Последовательность построения чертежа в САПР		
13		Типы документов.		
14		Объекты двумерных построений.		
15		Правила построения разверток геометрических фигур. Количественная и качественная оценка модели.		
16		<i>Практическая работа «Выполнение чертежа развертка геометрической фигуры»</i>		
Раздел 3. 3Dмоделирование, прототипирование, макетирование. (2 часа)				
17		Виды и свойства, назначение моделей. <i>Практическая работа «Выполнение эскиза макета (по выбору)»</i>		
18		Основные приёмы макетирования: вырезание, сгибание и склеивание деталей развёртки. Оценка качества макета. <i>Практическая работа «Сборка деталей макета»</i>		
Раздел. 4. Технология обработки материалов и пищевых продуктов. (20 часов)				
19		Конструкционные материалы натуральные, синтетические.		
20		Древесина, металл, керамика, пластмассы, композиционные материалы, их получение, свойства, использование.		
21		Технологии механической обработки конструкционных материалов. Обработка древесины.		
22		Технологии отделки изделий из древесины. Определение материалов для выполнения проекта		
23		Технологии обработки металлов.		
24		<i>Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из конструкционных и поделочных материалов»:</i>		
25		Пластмасса и другие современные материалы: свойства, получение и		

		использование.		
26		Отделка и декорирование изделия из пластмассы, и других материалов. Материалы для отделки, декорирования изделия.		
27		Инструменты, правила безопасного использования. Технологии декоративной отделки изделия.		
28		<i>Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из конструкционных и поделочных материалов»</i>		
29		Контроль и оценка качества изделия из конструкционных материалов		
30		Оценка себестоимости проектного изделия.		
31		<i>Оценка качества изделия из конструкционных материалов. Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из конструкционных и поделочных материалов»:</i>		
32		<i>– самоанализ результатов проектной работы; – защита проекта</i>		
33		Технологии обработки пищевых продуктов. Рыба и мясо в питании человека		
34		Рыба, морепродукты в питании человека. Пищевая ценность рыбы и морепродуктов.		
35		Механическая обработка рыбы. Показатели свежести рыбы Кулинарная разделка рыбы. Виды тепловой обработки рыбы. <i>Практическая работа « Блюда национальной кухни из рыбы»</i>		
36		Мясо животных, мясо птицы в питании человека. Пищевая ценность мяса.		
37		Механическая обработка мяса животных (говядина, свинина, баранина), обработка мяса птицы.		
38		Показатели свежести мяса. Виды тепловой обработки мяса. <i>Практическая работа « Блюда национальной кухни из</i>		

		мяса»		
Раздел 5 «Робототехника» (10 часов)				
39		Промышленные и бытовые роботы		
40		Промышленные роботы, их классификация, назначение, использование.		
41		Классификация роботов по характеру выполняемых технологических операций, виду производства, виду программы и др.		
42		Преимущества применения промышленных роботов на предприятиях		
43		Бытовые роботы. Назначение, виды. Роботы, предназначенные для работы внутри помещений.		
44		Роботы, помогающие человеку вне дома.		
45		<i>Практическая работа</i> Групповой проект. Команда проекта. Распределение функций. Учебный групповой проект по робототехнике.		
46		– <i>определение этапов проекта;</i> – <i>распределение ролей и обязанностей в команде;</i>		
47		– <i>определение продукта, проблемы, цели, задач;</i> – <i>обоснование проекта;</i> – <i>анализ ресурсов;</i>		
48		– <i>выполнение проекта;</i> – <i>самооценка результатов проектной деятельности;</i> – <i>защита проекта</i>		
Раздел 6. «Растениеводство» (10 часов)				
49		Технологии выращивания сельскохозяйственных культур		
50		Элементы технологий выращивания сельскохозяйственных культур региона.		
51		Земледелие. История земледелия		
52		Выращивание культурных растений в регионе.		
53		Почвы, виды почв. Плодородие почв.		
54		Инструменты обработки почвы:		

		ручные и механизированные.		
55		Сбор, заготовка и хранение полезных для человека дикорастущих растений и их плодов		
56		Грибы. Сбор и заготовка грибов. Соблюдение правил безопасности.		
57		Экологические проблемы региона и их решение.		
58		<i>Групповая практическая работа по составлению и описанию экологических проблем региона, связанных с деятельностью человека</i>		
Раздел 7. «Животноводство» (10 часов)				
59		История животноводства региона.		
60		Технологии выращивания сельскохозяйственных животных региона.		
61		Содержание сельскохозяйственных животных: помещение, оборудование, уход. <i>Практическая работа «Сельскохозяйственные предприятия региона»</i>		
62		Домашние животные. Животные у нас дома.		
63		Забота о домашних и бездомных животных. <i>Практическая работа «Правила содержания домашних животных»</i>		
64		Разведение животных. Породы животных, их создание.		
65		Лечение животных. Понятие о ветеринарии.		
66		Заготовка кормов. Кормление животных. Питательность корма. Рацион		
67		Проблема клонирования живых организмов. Социальные и этические проблемы.		
68		<i>Практическая работа – разработка макета фермы.</i>		

Календарно-тематическое планирование 7-К класс

<i>№ п/п по плану</i>	<i>№ п/п по факту</i>	<i>Тема урока</i>	<i>Дата по плану</i>	<i>Дата по факту</i>
Раздел 1. Производство и технологии (8 часов)				
1		Вводный инструктаж ИТБ № 001-2019, первичный инструктаж по ИТБ № 041-2019, 043-2019, 048-2019, 049-2019, 051-2019. Современные сферы развития производства и технологий		
2		Создание технологий как основная задача современной науки. <i>Практическая работа «Разработка дизайн-проекта изделия на основе мотивов народных промыслов (по выбору)»</i>		
3		Цифровизация производства. Цифровые технологии и способы обработки информации.		
4		Эффективность производственной деятельности. Снижение негативного влияния производства на окружающую среду.		
5		Высокотехнологичные отрасли производства. Высокие (перспективные) технологии и сферы их применения.		
6		Микротехнологии и нанотехнологии. Современные материалы. <i>Практическая работа «Составление перечня композитных материалов и их свойств»</i>		
7		Современный транспорт. История развития транспорта		
8		Перспективные виды транспорта. Беспилотные транспортные системы. Высокоскоростной транспорт. <i>Практическая работа «Анализ транспортного потока в населенном пункте (по выбору)»</i>		
Раздел 2. «Компьютерная графика и черчение» (8 часов)				
9		Конструкторская		

		документация		
10		Математические, физические и информационные модели.		
11		Системы автоматизированного проектирования (САПР).		
12		Последовательность построения чертежа в САПР		
13		Типы документов.		
14		Объекты двумерных построений.		
15		Правила построения разверток геометрических фигур. Количественная и качественная оценка модели.		
16		<i>Практическая работа «Выполнение чертежа развертка геометрической фигуры»</i>		
Раздел 3. 3Dмоделирование, прототипирование, макетирование. (2 часа)				
17		Виды и свойства, назначение моделей. <i>Практическая работа «Выполнение эскиза макета (по выбору)»</i>		
18		Основные приёмы макетирования: вырезание, сгибание и склеивание деталей развёртки. Оценка качества макета. <i>Практическая работа «Сборка деталей макета»</i>		
Раздел. 4. Технология обработки материалов и пищевых продуктов. (20 часов)				
19		Конструкционные материалы натуральные, синтетические.		
20		Древесина, металл, керамика, пластмассы, композиционные материалы, их получение, свойства, использование.		
21		Технологии механической обработки конструкционных материалов. Обработка древесины.		
22		Технологии отделки изделий из древесины. Определение материалов для выполнения проекта		
23		Технологии обработки металлов.		
24		<i>Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из конструкционных и поделочных материалов»:</i>		
25		Пластмасса и другие современные материалы: свойства, получение и		

		использование.		
26		Отделка и декорирование изделия из пластмассы, и других материалов. Материалы для отделки, декорирования изделия.		
27		Инструменты, правила безопасного использования. Технологии декоративной отделки изделия.		
28		<i>Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из конструкционных и поделочных материалов»</i>		
29		Контроль и оценка качества изделия из конструкционных материалов		
30		Оценка себестоимости проектного изделия.		
31		<i>Оценка качества изделия из конструкционных материалов. Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из конструкционных и поделочных материалов»:</i>		
32		<i>– самоанализ результатов проектной работы; – защита проекта</i>		
33		Технологии обработки пищевых продуктов. Рыба и мясо в питании человека		
34		Рыба, морепродукты в питании человека. Пищевая ценность рыбы и морепродуктов.		
35		Механическая обработка рыбы. Показатели свежести рыбы Кулинарная разделка рыбы. Виды тепловой обработки рыбы. <i>Практическая работа « Блюда национальной кухни из рыбы»</i>		
36		Мясо животных, мясо птицы в питании человека. Пищевая ценность мяса.		
37		Механическая обработка мяса животных (говядина, свинина, баранина), обработка мяса птицы.		
38		Показатели свежести мяса. Виды тепловой обработки мяса. <i>Практическая работа « Блюда национальной кухни из</i>		

		мяса»		
Раздел 5 «Робототехника» (10 часов)				
39		Промышленные и бытовые роботы		
40		Промышленные роботы, их классификация, назначение, использование.		
41		Классификация роботов по характеру выполняемых технологических операций, виду производства, виду программы и др.		
42		Преимущества применения промышленных роботов на предприятиях		
43		Бытовые роботы. Назначение, виды. Роботы, предназначенные для работы внутри помещений.		
44		Роботы, помогающие человеку вне дома.		
45		<i>Практическая работа</i> Групповой проект. Команда проекта. Распределение функций. Учебный групповой проект по робототехнике.		
46		– <i>определение этапов проекта;</i> – <i>распределение ролей и обязанностей в команде;</i>		
47		– <i>определение продукта, проблемы, цели, задач;</i> – <i>обоснование проекта;</i> – <i>анализ ресурсов;</i>		
48		– <i>выполнение проекта;</i> – <i>самооценка результатов проектной деятельности;</i> – <i>защита проекта</i>		
Раздел 6. «Растениеводство» (10 часов)				
49		Технологии выращивания сельскохозяйственных культур		
50		Элементы технологий выращивания сельскохозяйственных культур региона.		
51		Земледелие. История земледелия		
52		Выращивание культурных растений в регионе.		
53		Почвы, виды почв. Плодородие почв.		
54		Инструменты обработки почвы:		

		ручные и механизированные.		
55		Сбор, заготовка и хранение полезных для человека дикорастущих растений и их плодов		
56		Грибы. Сбор и заготовка грибов. Соблюдение правил безопасности.		
57		Экологические проблемы региона и их решение.		
58		<i>Групповая практическая работа по составлению и описанию экологических проблем региона, связанных с деятельностью человека</i>		
Раздел 7. «Животноводство» (10 часов)				
59		История животноводства региона.		
60		Технологии выращивания сельскохозяйственных животных региона.		
61		Содержание сельскохозяйственных животных: помещение, оборудование, уход. <i>Практическая работа «Сельскохозяйственные предприятия региона»</i>		
62		Домашние животные. Животные у нас дома.		
63		Забота о домашних и бездомных животных. <i>Практическая работа «Правила содержания домашних животных»</i>		
64		Разведение животных. Породы животных, их создание.		
65		Лечение животных. Понятие о ветеринарии.		
66		Заготовка кормов. Кормление животных. Питательность корма. Рацион		
67		Проблема клонирования живых организмов. Социальные и этические проблемы.		
68		<i>Практическая работа – разработка макета фермы.</i>		