

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Министерство образования Саратовской области

МОУ "ООШ № 26"

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**Учебного предмета  
«ТЕХНОЛОГИЯ»**

(для 5 класса образовательных организаций)

Саратов 2022

Составлена в соответствии ФГОС 3 основного общего образования  
На основе примерной программы по учебному предмету «Технология»

Место предмета в учебном плане

Параллель	Количество часов в неделю	Количество недель	Количество часов в учебном году
5	2	34	68
6	2	34	68
7	2	34	68
8	1	34	34
9			

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО  
ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ» НА УРОВНЕ  
ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

В соответствии с ФГОС в ходе изучения предмета «Технология» учащимися предполагается достижение совокупности основных личностных, метапредметных и предметных результатов.

**ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

*Патриотическое воспитание:*

- проявление интереса к истории и современному состоянию российской науки и технологии;
- ценностное отношение к достижениям российских инженеров и учёных.

*Гражданское и духовно-нравственное воспитание:*

- 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.

*Эстетическое воспитание:*

- восприятие эстетических качеств предметов труда;
- умение создавать эстетически значимые изделия из различных материалов.

*Ценности научного познания и практической деятельности:*

- осознание ценности науки как фундамента технологий;
- развитие интереса к исследовательской деятельности, реализации на практике достижений науки.

*Формирование 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.

*Трудовое воспитание:*

- активное участие в решении возникающих практических задач из различных областей;
- умение ориентироваться в мире современных профессий.

*Экологическое воспитание:*

- воспитание бережного отношения к окружающей среде, понимание необходимости соблюдения баланса между природой и техносферой;
- осознание пределов преобразовательной деятельности человека.

## МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Освоение содержания предмета «Технология» в основной школе способствует достижению метапредметных результатов, в том числе:

Овладение универсальными познавательными действиями

*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.

### Овладение универсальными учебными регулятивными действиями

#### *Самоорганизация:*

- уметь самостоятельно планировать пути достижения целей, 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.

#### *Принятие себя и других:*

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

### Овладение универсальными коммуникативными действиями.

#### *Общение:*

- 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

По завершении обучения учащийся должен иметь сформированные образовательные результаты, соотнесённые с каждым из модулей.

#### Модуль «Производство и технология»

**5 КЛАССЫ:** - характеризовать роль техники и технологий для прогрессивного развития общества;

- характеризовать роль техники и технологий в цифровом социуме;
- выявлять причины и последствия развития техники и технологий;
- характеризовать виды современных технологий и определять перспективы их развития;
- уметь строить учебную и практическую деятельность в соответствии со структурой технологии: этапами, операциями, действиями;
- научиться конструировать, оценивать и использовать модели в познавательной и практической деятельности;

**6 КЛАССЫ** - организовывать рабочее место в соответствии с требованиями безопасности;

- соблюдать правила безопасности;
- использовать различные материалы (древесина, металлы и сплавы, полимеры, текстиль, сельскохозяйственная продукция);
- уметь создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и производственных задач;
- получить возможность научиться коллективно решать задачи с использованием облачных сервисов;
- оперировать понятием «биотехнология»;
- классифицировать методы очистки воды, использовать фильтрование воды;
- оперировать понятиями «биоэнергетика», «биометаногенез».

**7 КЛАССЫ:** - перечислять и характеризовать виды современных технологий;

- применять технологии для решения возникающих задач;
- овладеть методами учебной, исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, проектирования, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий;
- приводить примеры не только функциональных, но и эстетичных промышленных изделий;
- овладеть информационно-когнитивными технологиями преобразования данных в информацию и информации в знание;

- перечислять инструменты и оборудование, используемое при обработке различных материалов (древесины, металлов и сплавов, полимеров, текстиля, сельскохозяйственной продукции, продуктов питания);

- оценивать области применения технологий, понимать их возможности и ограничения;

- оценивать условия применимости технологии с позиций экологической защищённости;

8 КЛАССЫ: - получить возможность научиться модернизировать и создавать технологии обработки известных материалов;

- анализировать значимые для конкретного человека потребности;

- перечислять и характеризовать продукты питания;

- перечислять виды и названия народных промыслов и ремёсел;

- анализировать использование нанотехнологий в различных областях;

- выявлять экологические проблемы;

- применять генеалогический метод;

- анализировать роль прививок;

- анализировать микробиологические технологии, методы генной инженерии.

### Модуль «Технология обработки материалов и пищевых продуктов»

5 КЛАСС: - характеризовать познавательную и преобразовательную деятельность человека;

- соблюдать правила безопасности;

- организовывать рабочее место в соответствии с требованиями безопасности;

- классифицировать и характеризовать инструменты, приспособления и технологическое оборудование;

- активно использовать знания, полученные при изучении других учебных предметов, и сформированные универсальные учебные действия;

- использовать инструменты, приспособления и технологическое оборудование;

- выполнять технологические операции с использованием ручных инструментов, приспособлений, технологического оборудования;

6 КЛАСС: - получить возможность научиться использовать цифровые инструменты при изготовлении предметов из различных материалов;

- характеризовать технологические операции ручной обработки конструкционных материалов;

- применять ручные технологии обработки конструкционных материалов;

- правильно хранить пищевые продукты;

- осуществлять механическую и тепловую обработку пищевых продуктов, сохраняя их пищевую ценность;

- выбирать продукты, инструменты и оборудование для приготовления блюда;

- осуществлять доступными средствами контроль качества блюда;

- проектировать интерьер помещения с использованием программных сервисов;

- составлять последовательность выполнения технологических операций для изготовления швейных изделий;

- строить чертежи простых швейных изделий;

- выбирать материалы, инструменты и оборудование для выполнения швейных работ;
- выполнять художественное оформление швейных изделий;
- выделять свойства наноструктур;
- приводить примеры наноструктур, их использования в технологиях;
- получить возможность познакомиться с физическими основами нанотехнологий и их использованием для конструирования новых материалов.

7 КЛАСС: - освоить основные этапы создания проектов от идеи до презентации и использования полученных результатов;

- научиться использовать программные сервисы для поддержки проектной деятельности;
- проводить необходимые опыты по исследованию свойств 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;
- классифицировать виды и назначение методов получения и преобразования конструкционных и текстильных материалов;
- получить возможность научиться конструировать модели различных объектов и использовать их в практической деятельности;
- конструировать модели машин и механизмов;
- изготавливать изделие из конструкционных или поделочных материалов; готовить кулинарные блюда в соответствии с известными технологиями;
- выполнять декоративно-прикладную обработку материалов;
- выполнять художественное оформление изделий;
- создавать художественный образ и воплощать его в продукте;
- строить чертежи швейных изделий;
- выбирать материалы, инструменты и оборудование для выполнения швейных работ;

8 КЛАССЫ: - применять основные приёмы и навыки решения изобретательских задач;

- получить возможность научиться применять принципы ТРИЗ для решения технических задач;
- презентовать изделие (продукт);
- называть и характеризовать современные и перспективные технологии производства и обработки материалов;
- получить возможность узнать о современных цифровых технологиях, их возможностях и ограничениях;
- выявлять потребности современной техники в умных материалах;
- оперировать понятиями «композиты», «нанокompозиты», приводить примеры использования нанокompозитов в технологиях, анализировать механические свойства композитов;

- различать аллотропные соединения углерода, приводить примеры использования аллотропных соединений углерода;
- характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда;
- оценивать пределы применимости данной технологии, в том числе с экономических и экологических позиций.

### Модуль «Растениеводство»

#### 5 КЛАСС:

- соблюдать правила безопасности;
- организовывать рабочее место в соответствии с требованиями безопасности;
- характеризовать основные направления растениеводства;
- описывать полный технологический цикл получения наиболее распространённой растениеводческой продукции своего региона;
- характеризовать виды и свойства почв данного региона;
- назвать ручные и механизированные инструменты обработки почвы;

#### 6 КЛАСС: - классифицировать культурные растения по различным основаниям;

- называть полезные дикорастущие растения и знать их свойства;
- назвать опасные для человека дикорастущие растения;

#### 7 КЛАСС: - 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;

#### 8 КЛАСС: - характеризовать основные направления цифровизации и роботизации в растениеводстве;

- получить возможность научиться использовать цифровые устройства и программные сервисы в технологии растениеводства;
- характеризовать мир профессий, связанных с растениеводством, их востребованность на рынке труда.

### Модуль «Животноводство»

#### 5 КЛАСС: - соблюдать правила безопасности;

- организовывать рабочее место в соответствии с требованиями безопасности;
- характеризовать основные направления животноводства;
- характеризовать особенности основных видов сельскохозяйственных животных своего региона;

#### 6 КЛАСС: - описывать полный технологический цикл получения продукции животноводства своего региона;

- называть виды сельскохозяйственных животных, характерных для данного региона;
- оценивать условия содержания животных в различных условиях;

- 7 КЛАСС: - владеть навыками оказания первой помощи заболевшим или пораненным животным;  
 - характеризовать способы переработки и хранения продукции животноводства;  
 - характеризовать пути цифровизации животноводческого производства;  
 8 КЛАСС: - получить возможность узнать особенности сельскохозяйственного производства;  
 - характеризовать мир профессий, связанных с животноводством, их востребованность на рынке труда.

### СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Наименование раздела	Предметное содержание	Форма реализации воспитательного потенциала
Модуль «Производство и технология» (17 часов)	Раздел. Преобразовательная деятельность человека. Технологии вокруг нас. Алгоритмы и начала технологии. Возможность формального исполнения алгоритма. Робот как исполнитель алгоритма. Робот как механизм.	Использование воспитательных возможностей содержания темы через подбор соответствующих задач для решения
	Раздел. Простейшие машины и механизмы. Двигатели машин. Виды двигателей. Передаточные механизмы. Виды и характеристики передаточных механизмов. Механические передачи. Обратная связь. Механические конструкторы. Робототехнические конструкторы. Простые механические модели. Простые управляемые модели.	Включение в урок игровых процедур для поддержания мотивации обучающихся к получению знаний - побуждение обучающихся соблюдать нормы поведения, правила общения со сверстниками и педагогами, соответствующие укладу общеобразовательной организации, установление и поддержку доброжелательной атмосферы
Модуль «Технология обработки материалов и пищевых продуктов» (38 часов)	Раздел. Структура технологии: от материала к изделию. Основные элементы структуры технологии: действия, операции, этапы. Технологическая карта. Проектирование, моделирование, конструирование — основные составляющие технологии. Технологии и алгоритмы.	Применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся
	Раздел. Материалы и их свойства. Сырьё и материалы как основы	Применение групповой работы или работы в парах,



	<p>производства. Натуральное, искусственное, синтетическое сырьё и материалы. Конструкционные материалы. Физические и технологические свойства конструкционных материалов. Бумага и её свойства. Различные изделия из бумаги. Потребность человека в бумаге.</p> <p>Ткань и её свойства. Изделия из ткани. Виды тканей.</p> <p>Древесина и её свойства. Древесные материалы и их применение. Изделия из древесины. Потребность человечества в древесине.</p> <p>Сохранение лесов.</p> <p>Металлы и их свойства.</p> <p>Металлические части машин и механизмов. Тонколистовая сталь и проволока.</p> <p>Пластические массы (пластмассы) и их свойства. Работа с пластмассами.</p> <p>Наноструктуры и их использование в различных технологиях.</p> <p>Природные и синтетические наноструктуры.</p> <p>Композиты и нанокompозиты, их применение. Умные материалы и их применение.</p>	<p>которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Включение в урок игровых процедур для поддержания мотивации обучающихся к получению знаний</li> <li>- побуждение обучающихся соблюдать нормы поведения, правила общения со сверстниками и педагогами, соответствующие укладу общеобразовательной организации, установление и поддержку доброжелательной атмосферы</li> </ul>
	<p>Раздел. Основные ручные инструменты.</p> <p>Инструменты для работы с бумагой.</p> <p>Инструменты для работы с тканью.</p> <p>Инструменты для работы с древесиной. Инструменты для работы с металлом.</p> <p>Компьютерные инструменты.</p>	<p>Использование воспитательных возможностей содержания темы через подбор соответствующих задач для решения</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организацию шефства мотивированных и эрудированных обучающихся над неуспевающими одноклассниками, в том числе с особыми образовательными потребностями, дающего обучающимся социально</li> </ul>

		<p>значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;</p>
	<p>Раздел. Трудовые действия как основные слагаемые технологии. Измерение и счёт как универсальные трудовые действия. Точность и погрешность измерений. Действия при работе с бумагой. Действия при работе с тканью. Действия при работе с древесиной. Действия при работе с тонколистовым металлом. Приготовление пищи. Общность и различие действий с различными материалами и пищевыми продуктами.</p>	<p>Включение в урок игровых процедур для поддержания мотивации обучающихся к получению знаний</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- побуждение обучающихся соблюдать нормы поведения, правила общения со сверстниками и педагогами, соответствующие укладу общеобразовательной организации, установление и поддержку доброжелательной атмосферы</li> </ul>
<p><b>ВАРИАТИВНЫЙ</b> Модуль «Растениеводство» (5 часов)</p>	<p>Раздел. 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. Соблюдение правил безопасности. Сохранение природной среды.</p>	<p>Использование воспитательных возможностей содержания темы через подбор соответствующих задач для решения</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- включение в урок игровых процедур для поддержания мотивации обучающихся к получению знаний</li> <li>- побуждение обучающихся соблюдать нормы поведения, правила общения со сверстниками и педагогами, соответствующие укладу общеобразовательной организации, установление и поддержку доброжелательной атмосферы</li> </ul>
<p><b>ВАРИАТИВНЫЙ</b> Модуль «Животнов</p>	<p>Раздел. Элементы технологий выращивания сельскохозяйственных животных. Домашние животные. Приручение</p>	<p>Использование воспитательных возможностей содержания темы через подбор</p>

<p>одство» (8 часов)</p>	<p>животных как фактор развития человеческой цивилизации. 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.</p>	<p>соответствующих задач для решения -Включение в урок игровых процедур для поддержания мотивации обучающихся к получению знаний - побуждение обучающихся соблюдать нормы поведения, правила общения со сверстниками и педагогами, соответствующие укладу общеобразовательной организации, установление и поддержку доброжелательной атмосферы</p>
------------------------------	--	--

### Тематическое планирование учебного предмета «Технология» 5кл

№ п/п	Название темы. Основное содержание по темам (с указанием контроля)	Количество часов	Характеристика основных видов деятельности обучающихся (на уровне учебных действий - предметных, личностных, метапредметных)	Информация об электрон учебно-методических материалах, которые можно использовать при изучении
<b>МОДУЛЬ «ПРОИЗВОДСТВО И ТЕХНОЛОГИЯ» 17 часов</b>				
1.Раздел Преобразовательная деятельность человека	Познание и преобразование внешнего мира — основные виды человеческой деятельности. Как человек познаёт и преобразует мир	7	<p>Аналитическая деятельность: -характеризовать познавательную и преобразовательную деятельность человека. Практическая деятельность: - выделять простейшие элементы различных моделей</p>	<p>Электронные учебники, презентации, <a href="https://infourok.ru/prezentatsiya-po-tehnologii-preobrazuyushaya-deyatelnost-">https://infourok.ru/prezentatsiya-po-tehnologii-preobrazuyushaya-deyatelnost-</a></p>

				cheloveka-
2.Раздел Алгоритмы и начала технологии и	Алгоритмы и первоначальные представления о технологии. Свойства алгоритмов, основное свойство алгоритма, исполнители алгоритмов (человек, робот). Практическая работа «Программирование движения робота»	2	Аналитическая деятельность: - выделять алгоритмы среди других предписаний; -формулировать свойства алгоритмов; - называть основное свойство алгоритма. Практическая деятельность: - исполнять алгоритмы; - оценивать результаты исполнения алгоритма (соответствие или несоответствие поставленной задаче); - реализовывать простейшие алгоритмы с помощью учебных программ из коллекции ЦОРов	Электронны е учебник, <a href="https://izo-tehnologiya.ru/tehnologiya-uchebnik-5-klass-kazakevich-v-m-2019-pdf">https://izo- tehnologiya. ru/tehnologi ya-uchebnik- 5-klass- kazakevich- v-m-2019- pdf</a> Интерактив ные уроки РЭШ, <a href="https://www.youtube.com/watch?v=LjVo8YZyFVk">https://www. youtube.com /watch?v=Lj Vo8YZyFV k</a>
3.Раздел Простейш ие механичес кие роботы- исполните ли	Механический робот как исполнитель алгоритма	2	Аналитическая деятельность: - планирование пути достижения целей, выбор наиболее эффективных способов решения поставленной задачи; - соотнесение своих действий с планируемыми результатами, осуществление контроля своей деятельности в процессе достижения результата. Практическая деятельность: - программирование движения робота; -исполнение программы	Электронны е учебник , <a href="https://izo-tehnologiya.ru/tehnologiya-uchebnik-5-klass-kazakevich-v-m-2019-pdf">https://izo- tehnologiya. ru/tehnologi ya-uchebnik- 5-klass- kazakevich- v-m-2019- pdf</a> Упражнени я в РЭШ, <a href="https://tehnologiya-111.blogspot.com/p/blog-page_898.html">https://tehnol ogiya- 111.blogspot .com/p/blog- page_898.ht ml</a>
4.Раздел Простейш ие	Знакомство с простейшими машинами	2	Аналитическая деятельность: - называть основные виды	Электронны е учебник , 

машины и механизмы	и механизмами и управление машинами и механизмами. Понятие обратной связи, её механическая реализация		механических движений; - описывать способы преобразования движения из одного вида в другой; - называть способы передачи движения с заданными усилиями и скоростями. Практическая деятельность: - изображать графически простейшую схему машины или механизма, в том числе с обратной связью	tehnologiya.ru/tehnologiya-uchebnik-5-klass-kazakevich-v-m-2019-pdf Интерактивные уроки РЭШ
5.Раздел Механические, электротехническое и робототехническое конструкторы	Знакомство с механическими, электротехническим и робототехническим конструкторами	1	Аналитическая деятельность: — называть основные детали конструктора и знать их назначение. Практическая деятельность: — конструирование простейших соединений с помощью деталей конструктора	Электронные учебники, <a href="https://izotehnologiya.ru/tehnologiya-uchebnik-5-klass-kazakevich-v-m-2019-pdf">https://izotehnologiya.ru/tehnologiya-uchebnik-5-klass-kazakevich-v-m-2019-pdf</a> презентации
6.Раздел Простые механические модели	Изучение простых механических конструкций по готовой схеме и их модификация. Знакомство с механическими передачами	1	Аналитическая деятельность: — выделять различные виды движения в будущей модели; — планировать преобразование видов движения; — планировать движение с заданными параметрами. Практическая деятельность: — сборка простых механических моделей с использованием различных видов передач	Электронные учебники, <a href="https://izotehnologiya.ru/tehnologiya-uchebnik-5-klass-kazakevich-v-m-2019-pdf">https://izotehnologiya.ru/tehnologiya-uchebnik-5-klass-kazakevich-v-m-2019-pdf</a> Интерактивные уроки РЭШ
7.Раздел	Изучение простых	2	Аналитическая	Электронные

Простые модели с элементами и управления	механических конструкций по готовой схеме с элементами управления Тест «Производство и технологии»		<p>деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- планировать движение с заданными параметрами с использованием механической реализации управления.</li> </ul> <p>Практическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- изучение простых механических моделей с элементами управления;</li> <li>— рассмотрение управления собранной моделью, определение системы команд, необходимых для управления</li> </ul>	е учебник <a href="https://izo-tehnologiya.ru/tehnologiya-uchebnik-5-klass-kazakevich-v-m-2019-pdf">https://izo-tehnologiya.ru/tehnologiya-uchebnik-5-klass-kazakevich-v-m-2019-pdf</a> Интерактивные уроки РЭШ
	итого	17		

### МОДУЛЬ «ТЕХНОЛОГИЯ ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ И ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ» (38 час)

8. Раздел Структура технологии: от материала к изделию	Составляющие технологии: этапы, операции действия. Понятие о технологической документации. Основные виды деятельности по созданию технологии: проектирование, моделирование, конструирование Проект «Методы и средства производства хлеба»	5	<p>Аналитическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- называть основные элементы технологической цепочки;</li> <li>- называть основные виды деятельности в процессе создания технологии;</li> <li>- объяснять назначение технологии.</li> </ul> <p>Практическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- читать (изображать) графическую структуру технологической цепочки</li> </ul>	Электронные учебники <a href="https://izo-tehnologiya.ru/tehnologiya-uchebnik-5-klass-kazakevich-v-m-2019-pdf">https://izo-tehnologiya.ru/tehnologiya-uchebnik-5-klass-kazakevich-v-m-2019-pdf</a> Интерактивные уроки РЭШ
9. Раздел Материалы и изделия. Пищевые	Сырьё и материалы как основы производства. Натуральное, искусственное,	13	<p>Аналитическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- называть основные свойства бумаги и области её</li> </ul>	Электронные учебники <a href="https://izo-tehnologiya.ru/tehnologiya">https://izo-tehnologiya.ru/tehnologiya</a>

<p>продукты</p>	<p>синтетическое сырьё и материалы. Конструкционные материалы. Физические и технологические свойства конструкционных материалов. Бумага и её свойства. Ткань и её свойства. Древесина и её свойства. Лиственные и хвойные породы древесины. Основные свойства древесины. Виды древесных материалов. Области применения древесных материалов. Отходы древесины и их рациональное использование. Металлы и их свойства. Чёрные и цветные металлы. Свойства металлов Практическая работа «Определение свойств натуральных тканей» Проект «Народные промыслы России»</p>		<p>использования;  - называть основные свойства ткани и области её использования;  - называть основные свойства древесины и области её использования;  - называть основные свойства металлов и области их использования;  - называть металлические детали машин и механизмов. Практическая деятельность:  -сравнивать свойства бумаги, ткани, дерева, металла;  - предлагать возможные способы использования древесных отходов</p>	<p>ya-uchebnik-5-klass-kazakevich-v-m-2019-pdf  Интерактивные уроки РЭШ, презентации и</p>
<p>10. Раздел Современные материалы и их свойства</p>	<p>Пластмассы и их свойства. Различные виды пластмасс. Использование пластмасс в промышленности и быту. Наноструктуры и их использование в различных технологиях.</p>	<p>5</p>	<p>Аналитическая деятельность:  - называть основные свойства современных материалов и области их использования;  - формулировать основные принципы создания композитных материалов.</p>	<p>Электронные учебники  <a href="https://izo-tehnologiya.ru/tehnologiya-uchebnik-5-klass-kazakevich-v-m-2019-pdf">https://izo-tehnologiya.ru/tehnologiya-uchebnik-5-klass-kazakevich-v-m-2019-pdf</a></p>

	<p>Природные и синтетические наноструктуры. Композиты и нанокompозиты, их применение. Умные материалы и их применение. Проект «Современные умные материалы»</p>		<p>Практическая деятельность: -сравнивать свойства бумаги, ткани, дерева, металла со свойствами доступных учащимся видов пластмасс</p>	<p>Интерактивные уроки РЭШ</p>
<p>11. Раздел Основные ручные инструменты</p>	<p>Инструменты для работы с бумагой: ножницы, нож, клей. Инструменты для работы с тканью: ножницы, иглы, клей. Инструменты для работы с деревом: - молоток, отвёртка, пила; - рубанок, шерхебель, рашпиль, шлифовальная шкурка. Столярный верстак. Инструменты для работы с металлами: - ножницы, бородок, свёрла, молоток, киянка; - кусачки, плоскогубцы, круглогубцы, зубило, напильник. Слесарный верстак Практическая работа «Изделия из бумаги» Практическая работа «Проведение влажно-тепловых работ» Практическая работа «Составление технологических карт</p>	<p>15</p>	<p>Аналитическая деятельность: - называть назначение инструментов для работы с данным материалом; - оценивать эффективность использования данного инструмента. Практическая деятельность: - выбирать инструменты, необходимые для изготовления данного изделия; - создавать с помощью инструментов простейшие изделия из бумаги, ткани, древесины, железа</p>	<p>Электронные учебники <a href="https://izotehnologiya.ru/tehnologiya-uchebnik-5-klass-kazakevich-v-m-2019-pdf">https://izotehnologiya.ru/tehnologiya-uchebnik-5-klass-kazakevich-v-m-2019-pdf</a> Интерактивные уроки РЭШ <a href="https://infourok.ru/prakticheskaya-rabota-tema-vlazhno-teplovye-raboty-4503841.html">https://infourok.ru/prakticheskaya-rabota-tema-vlazhno-teplovye-raboty-4503841.html</a></p>



	по темам»			
		итого	38	

### ВАРИАТИВНЫЙ МОДУЛЬ «РАСТЕНИЕВОДСТВО» (5 час)

12. Раздел Растениеводство	История земледелия. Почвы, виды почв. Сельскохозяйственная техника, инструменты. Значение культурных растений. Польза дикорастущих растений Итоговая контрольная работа	5	Аналитическая деятельность: - называть основные этапы земледелия - называть назначение ручных и механизированных инструментов для работы с почвой - оценивать эффективность культурных растений Практическая деятельность: - Выращивать растения на школьном/ приусадебном участке. - предлагать возможные способы использования дикорастущих растений	Электронный учебник <a href="https://izotehnologiya.ru/tehnologiya-uchebnik-5-klass-kazakevich-v-m-2019-pdf">https://izotehnologiya.ru/tehnologiya-uchebnik-5-klass-kazakevich-v-m-2019-pdf</a> Интерактивные уроки РЭШ
-------------------------------	---	---	--	--

### ВАРИАТИВНЫЙ МОДУЛЬ «ЖИВОТНОВОДСТВО» (8 часов)

13. Раздел Животноводство	Элементы технологий выращивания сельскохозяйственных животных. Содержание животных. Разведение. Лечение. Заготовка кормов. Забота о домашних и бездомных животных. Социальные и этические проблемы. Практическая работа «Животные на службе безопасности»	8	Аналитическая деятельность: - называть основные элементы технологии выращивания с/х животных. - оценивать эффективность кормов для животных Практическая деятельность: -сравнивать виды кормов - предлагать возможные способы решения этических проблем разведения домашних животных	Электронный учебник <a href="https://izotehnologiya.ru/tehnologiya-uchebnik-5-klass-kazakevich-v-m-2019-pdf">https://izotehnologiya.ru/tehnologiya-uchebnik-5-klass-kazakevich-v-m-2019-pdf</a> Интерактивные уроки РЭШ
------------------------------	--	---	---	--

	человека»			
	итого	8		
	всего	68		

## УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

### ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

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

### МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

<https://metodic-school.ru/?c=technology> <https://урок.рф> <https://rosuchebnik.ru>  
<resh.edu.ru> <uchi.ru> <foxford.ru> <infourok.ru>

### ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<https://infourok.ru/> <http://pedsovet.su/load/212> <https://urok.1sept.ru/craft>  
<https://resh.edu.ru/subject/8/5/> <https://s.11klasov.net/14428-tehnologija-5-klass-kazakevich-v-m-pichugina-g-v-i-dr.html> <https://s.11klasov.net/14429-tehnologija-6-klass-kazakevich-v-m-pichugina-g-v-i-dr.html> <https://s.11klasov.net/14430-tehnologija-7-klass-kazakevich-v-m-pichugina-g-v-i-dr.html>  
<https://s.11klasov.net/14431-tehnologija-8-9-klass-kazakevich-v-m-pichugina-g-v-idr.html>

## МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

### УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Компьютер Принтер Проектор Экран