

# МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Омской области

Комитет по образованию Администрации Омского муниципального района Омской области"

МБОУ "Ульяновская СОШ"

РАССМОТРЕНО методическое объединение руководитель МО  _____Крупина Н.А. Протокол №3 от "07" июня 2023 г.	СОГЛАСОВАНО Заместитель директора по УВР _____Павшенко Т.П.	УТВЕРЖДЕНО Директор _____Дубкова Т.С. Приказ № 86 от "07" июня 2023 г.
--	---	--

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА(ID 1312547)

учебного предмета  
«Технология»

для 7 класса основного общего  
образования на 2023-2024 учебный год

Составитель: Павлючкова Лилия Сергеевна  
учитель технологии

с. Ульяновка 2023

# ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

## МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Учебный предмет "Технология" изучается в 7 классе два часа в неделю, общий объем составляет 68 часов.

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Модуль, раздел	Часы	Содержание
<b>ИНВARIANTНЫЕ МОДУЛИ</b>		
<b>Модуль «Производство и технология» 34ч</b>		
<b>Раздел. Технологии и искусство.</b>	<b>7ч</b>	Эстетическая ценность результатов труда. Промышленная эстетика. Примеры промышленных изделий с высокими эстетическими свойствами. Понятие дизайна. Эстетика в быту. Эстетика и экология жилища. Народные ремёсла. Народные ремёсла и промыслы России.
<b>Раздел. Технологии и мир. Современная техносфера.</b>	<b>27ч</b>	Материя, энергия, информация — основные составляющие современной научной картины мира и объекты преобразовательной деятельности. Создание технологий как основная задача современной науки. История развития технологий. Понятие высокотехнологичных отраслей. «Высокие технологии» двойного назначения. Рециклинг-технологии. Разработка и внедрение технологий многократного использования материалов, создание новых материалов из промышленных отходов, а также технологий безотходного производства. Ресурсы, технологии и общество. Глобальные технологические проекты. Современная техносфера. Проблема взаимодействия природы и техносферы. Современный транспорт и перспективы его развития
<b>Модуль «Технология обработки материалов и пищевых продуктов» 34ч</b>		
<b>Раздел. Моделирование как основа познания и практической деятельности.</b>	<b>4ч</b>	Понятие модели. Свойства и параметры моделей. Общая схема построения модели. Адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования. Применение модели.  Модели человеческой деятельности. Алгоритмы и технологии как модели
<b>Раздел. Машины и их модели.</b>	<b>10ч</b>	Как устроены машины. Конструирование машин. Действия при сборке модели машины при помощи деталей конструктора. Простейшие механизмы как базовые элементы многообразия механизмов. Физические законы, реализованные в простейших механизмах. Модели механизмов и эксперименты с этими механизмами.

<b>Вариативные модули</b> <b>Модуль «Растениеводство» 16ч</b>		
<b>Раздел. Элементы технологий выращивания сельскохозяйственных культур.</b>	16ч	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.
<b>итого</b>	<b>68ч</b>	

## ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

### 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**

### **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**

### **ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ**

#### **Модуль «Производство и технология»**

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;

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 работу биодатчиков;

анализировать микробиологические технологии, методы генной инженерии.

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

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;  
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;  
осуществлять изготовление субъективно нового продукта, опираясь на общую технологическую схему;  
оценивать пределы применимости данной технологии, в том числе с экономических и экологических позиций.

## **ВАРИАТИВНЫЙ МОДУЛЬ**

### **Модуль «Растениеводство»**

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;  
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 возможность научиться использовать цифровые устройства и программные сервисы в технологии растениеводства;

характеризовать мир профессий, связанных с растениеводством, их востребованность на рынке труда.

**Воспитательный потенциал предмета «Технология» реализуется через**

<b>Целевые приоритеты</b>	<b>Методы и приемы.</b>
Установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.	поручение; просьба учителя; поддержка; поощрение; организация продуктивного диалога на уроке; организация совместной деятельности на уроке «учитель – ученик».
Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения с учителями и школьниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.	создание ситуации успеха для каждого ученика; использование разнообразных форм урока: организация рабочего места.
Привлечение внимания учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией.	Инициирование обсуждения с учащимися учебной проблемы; высказывание детьми своего мнения; организация на уроке групповых практических и парных работ, с целью обучения командной работе и взаимодействию с другими детьми.
Использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета.	демонстрация детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности на примере ученых изобретателей подбор учителем соответствующего материала для мультимедийной презентации, видеороликов для просмотра, проблемных ситуаций.
Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся совместно с учителем.	Использование интерактивных форм на уроке в соответствии с тематическим планированием к урокам, обучающие игры; творческие задания; соревнования; групповая работа; работа в парах; работа в онлайн-сервисах
Поддержка мотивации детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока	игровые моменты на уроке; проекты; создание ситуации успеха; формирующее оценивание на уроке; поддержание интереса к предмету, изучаемой теме, через приведения примеров из практической деятельности человека
Социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи.	работа в группах и парах;

<p>Формирование навыка самостоятельного решения теоретической проблемы, навыка генерирования и оформления собственных идей, навыка уважительного отношения к чужим идеям, навыка публичного выступления перед аудиторией, аргументирования</p>	<p>- Инициирование и поддержка самостоятельных маршрутов при подготовке проектов</p>
--	--

# ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 7 КЛАСС 2023-2024 УЧ.ГОД

Наименование разделов и тем программы	Часы	Виды деятельности	Электронные ресурсы
<b>ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ</b>			
<b>Модуль «Производство и технология» 34ч</b>			
<b>Раздел. Технологии и искусство.</b>	<b>6ч</b>	<b>Аналитическая деятельность:</b> — приводить примеры эстетически значимых результатов труда; — называть известные народные промыслы России. <b>Практическая деятельность:</b> изготовить изделие в стиле выбранного народного ремесла	<a href="https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-na-temu-predmeti-iskusstva-i-kollekcii-v-interere-klass-3878135.html">https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-na-temu-predmeti-iskusstva-i-kollekcii-v-interere-klass-3878135.html</a> презентация
<b>Раздел. Технологии и мир. Современная техносфера.</b>	<b>20ч</b>	<b>Аналитическая деятельность:</b> — классифицировать виды транспорта по различным основаниям; — сравнивать технологии материального производства и информационные технологии; — называть основные сферы применения традиционных технологий. <b>Практическая деятельность:</b> — определить проблемы с транспортными потоками в вашем населённом пункте и предложить пути их решения	<a href="https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-na-temu-tehnosfera-4548559.html">https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-na-temu-tehnosfera-4548559.html</a> презентация технология и техносфера <a href="https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-na-temu-vidi-transporta-3713985.html">https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-na-temu-vidi-transporta-3713985.html</a> виды транспорта <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4980/main/78014/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4980/main/78014/</a> видео транспорт как источник экологических проблем
<b>Модуль «Технология обработки материалов и пищевых продуктов» 34ч</b>			

<b>Раздел. Моделирование как основа познания и практической деятельности.</b>	<b>4ч</b>	<p><b>Аналитическая деятельность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— давать определение модели;</li> <li>— называть основные свойства моделей;</li> <li>— называть назначение моделей;</li> <li>— определять сходство и различие алгоритма и технологии как моделей процесса получения конкретного результата.</li> </ul> <p><b>Практическая деятельность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— строить простейшие модели в процессе решения задач;</li> <li>— устанавливать адекватность простейших моделей моделируемому объекту и целям моделирования</li> </ul>	<a href="https://interneturok.ru/lesson/informatika/8-klass/bglava-1-sistemy-schisleniyab/modeli-ih-naznachenie-svoystva-i-vidy">https://interneturok.ru/lesson/informatika/8-klass/bglava-1-sistemy-schisleniyab/modeli-ih-naznachenie-svoystva-i-vidy</a> видео модели и их значение  <a href="https://infourok.ru/urok-na-temu-modelirovanie-funkcii-modelej-7-klass-4253776.html">https://infourok.ru/urok-na-temu-modelirovanie-funkcii-modelej-7-klass-4253776.html</a>
<b>Раздел. Машины и их модели.</b>	<b>10ч</b>	<p><b>Аналитическая деятельность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— называть основные этапы традиционной технологической цепочки;</li> <li>— определять основные виды соединения деталей.</li> </ul> <p><b>Практическая деятельность:</b></p> <p>осуществлять действия по сборке моделей из деталей робототехнического конструктора</p>	<a href="http://www.myshared.ru/slide/984378/">http://www.myshared.ru/slide/984378/</a>
<b>Простейшие механизмы: модели и физические эксперименты с этими механизмами</b>	<b>8ч</b>	<p><b>Аналитическая деятельность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— называть основные виды простейших механизмов;</li> <li>— называть законы механики, которые реализуются в простейших механизмах.</li> </ul> <p><b>Практическая деятельность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— проводить физические эксперименты с использованием простейших механизмов;</li> <li>— осуществлять демонстрацию физических законов, лежащих в основе простейших механизмов</li> </ul>	<a href="https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-izgotovlenie-modeli-gonochnogo-avtomobilya-iz-fanery-5298599.html">https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-izgotovlenie-modeli-gonochnogo-avtomobilya-iz-fanery-5298599.html</a>
<b>Как устроены машины</b>	<b>8 ч</b>	<p><b>Аналитическая деятельность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— выделять в данной машине, инструменте,</li> </ul>	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2718/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2718/start/</a>

		<p>приспособлении простейшие механизмы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— объяснять назначение простейших механизмов в данной машине;</li> <li>— выделять основные компоненты машины: двигатели, передаточные механизмы, исполнительные механизмы, приборы управления.</li> </ul> <p><b>Практическая деятельность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— использовать изобразительные средства для представления данной машины в виде совокупности простейших механизмов;</li> <li>— использовать программы из коллекции ЦОРов для демонстрации устройства различных машин и механизмов</li> </ul>	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3277/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3277/start/</a>
<b>Вариативные модули</b> <b>Модуль «Растениеводство» 16ч</b>			
<b>Раздел. Элементы технологий выращивания сельскохозяйственных культур.</b>	10ч	<p><b>Аналитическая деятельность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-называть -почвы, виды почв. ,инструменты обработки почвы: ручные и механизированные. Сельскохозяйственная техника.</li> <li>-определять полезные для человека дикорастущие растения и их классификация.</li> </ul> <p><b>Практическая деятельность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Выращивать растений на школьном/приусадебном участке.</li> <li>-осуществлять сбор, заготовка и хранение полезных для человека дикорастущих растений и их плодов. Сбор и заготовка грибов. Соблюдение правил безопасности.</li> </ul>	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3270/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3270/start/</a>
<b>итого</b>	<b>68ч</b>		

# ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 7 КЛАСС ТЕХНОЛОГИЯ 2023-2024

	Название темы, тема урока	Кол-во час.	дата план	дата факт
	<b>Модуль 1. Производство и технология</b>	<b>4</b>		
<b>1</b>	<b>Введение в предмет "Технология"</b> Создание новых идей методом фокальных объектов	1		
2	Современная техносфера	1		
3	Материя, энергия, информация — основные составляющие современной научной картины мира и объекты преобразовательной деятельности	1		
4	Рециклинг-технологии. Разработка и внедрение технологий многократного использования материалов	1		
5	Современные средства ручного труда Средства труда современного производства	1		
6	Агрегаты и производственные линии	1		
7	Современный транспорт и перспективы его развития.	1		
8	Транспорт. Виды и характеристики транспортных средств.	1		
	<b>Кулинария</b>	<b>8</b>		
<b>9</b>	<b>Технология приготовления мучных изделий</b>	<b>4</b>		
10	Характеристики основных пищевых продуктов, используемых в процессе приготовления изделий из теста	1		
11	Хлеб и продукты хлебопекарной промышленности.	1		
12	Мучные кондитерские изделия и тесто для их приготовления	1		
13	Практическая работа: сравнение видов теста по предложенным показателям Творческий проект "приготовления изделия из теста"	1		
	<b>Технологии получения и обработки рыбы и морепродуктов</b>	<b>4</b>		
14	Переработка рыбного сырья. Пищевая ценность рыбы	1		
15	Механическая и тепловая кулинарная обработка рыбы.	1		
16	Морепродукты Рыбные консервы и пресервы	1		
17	Приготовление блюда из рыбы или морепродуктов	1		
	<b>Технологии и искусство. Народные ремесла</b>	<b>4</b>		
18	Технологии и искусство. Понятие дизайна.			
19	Промышленная эстетика. Примеры промышленных изделий с высокими эстетическими свойствами.	1		
20	Народные ремёсла России: вологодские кружева, кубачинская чеканка,	1		
21	Народные ремёсла России: гжельская керамика, жостовская роспись и др.	1		
22	творческий проект «Народные ремесла». Запуск проекта			
23	творческий проект «Народные ремесла». Технологический этап			
24	творческий проект «Народные ремесла». Оформление работы.			
	<b>Моделирование как основа познания и практической деятельности.</b>	<b>8</b>		

25	Понятие модели.	1		
26	Свойства и параметры моделей.	1		
27	Общая схема построения модели. Применение модели.	1		
28	Модели человеческой деятельности. Алгоритмы и технологии как модели	1		
29	Машины и их модели	1		
30	Простейшие механизмы: модели и физические эксперименты с этими механизмами	1		
31	Инструменты и машины, где используются простейшие механизмы.	1		
32	Машина как совокупность механизмов.	1		
33	Составление механизма из простейших механизмов			
34	Выделение совокупности простейших механизмов в данной машине			
	<b>Технологии получения обработки, преобразования и использования материалов</b>	<b>14</b>		
35	Производство металлов.	1		
36	Производство древесных материалов.	1		
37	Производство синтетических материалов и пластмасс.	1		
38	Особенности производства искусственных волокон в текстильном производстве	1		
39	Свойства искусственных волокон Лабораторная работа: определение волокнистого состава тканей	1		
40	Производственные технологии обработки конструкционных материалов резанием	1		
41	Производственные технологии пластического формования материалов	1		
42	Физико-химические и термические технологии обработки материалов	1		
43	Этапы творческого проекта "Изделие из пластичного материала папье-маше"	1		
44	Творческий проект "Изделие из пластичного материала папье-маше"	1		
45	практическая работа по проекту	1		
46	практическая работа по проекту	1		
47	оформление проектной документации	1		
48	оформление проектной документации	1		
	<b>Технология получения, преобразования и использования энергии</b>	<b>4</b>		
49	Энергия магнитного поля	1		
50	Энергия электрического тока	1		
51	Энергия электромагнитного поля	1		
52	Творческий проект "Учебный стенд"	1		
	<b>Технология получения, обработки и использования информации</b>	<b>6</b>		
53	Источники и каналы получения информации	1		
54	Метод наблюдения в получении новой информации.	1		
55	Технические средства проведения наблюдений	1		
56	Опыты или эксперименты для получения новой информации	1		
57	Практическая работа: составление бланка протокола для	1		

	проведения наблюдений за ростом, развитием или поведением домашнего животного (растения)			
58	Практическая работа: составление бланка протокола для проведения наблюдений	1		
	<b>Технология растениеводства</b>	<b>8</b>		
59	Дикорастущие растения и их классификация.	1		
60	сбор, заготовка и хранение полезных для человека дикорастущих растений и их плодов			
61	Грибы, их значение в природе и жизни человека.			
62	Характеристика искусственно выращиваемых съедобных грибов.	1		
63	Требования к среде и условиям выращивания культивируемых грибов.	1		
64	Технологии ухода за грибницами и получение урожая шампиньонов и вёшенек	1		
65	Безопасные технологии сбора и заготовки грибов	1		
66	Творческий проект "Домашняя грибная ферма"	1		
67	защита проекта			
68	защита проекта			
	<b>Итого</b>	<b>68</b>		