

Рабочая программа учебного курса

«Технология»

5-8 класс

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ	
ТРЕБОВАНИЯ К ЛИЧНОСТНЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ В СООТВЕТСТВИИ С ФГОС ООО	ПЛАНИРУЕМЫЕ ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ»
<p>1. Проявление познавательных интересов и творческой активности в данной области предметной технологической деятельности.</p> <p>2. Выражение желания учиться и трудиться на производстве для удовлетворения текущих и перспективных потребностей.</p> <p>3. Развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности.</p> <p>4. Овладение установками, нормами и правилами научной организации умственного и физического труда.</p> <p>5. Самооценка своих умственных и физических способностей для труда в различных сферах с позиций будущей социализации.</p> <p>6. Планирование образовательной и профессиональной карьеры.</p> <p>7. Осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации.</p> <p>8. Бережное отношение к</p>	<p>У выпускника будут сформированы:</p> <p>1. Российская гражданская идентичность (патриотизм, уважение к Отечеству, к прошлому и настоящему многонационального народа России, чувство ответственности и долга перед Родиной, идентификация себя в качестве гражданина России, субъективная значимость использования русского языка и языков народов России, осознание и ощущение личностной сопричастности судьбе российского народа). Осознание этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества (идентичность человека с российской многонациональной культурой, сопричастность истории народов и государств, находившихся на территории современной России); интериоризация гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира.</p> <p>2. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов.</p> <p>3. Развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам (способность к нравственному самосовершенствованию; веротерпимость, уважительное отношение к религиозным чувствам, взглядам людей или их отсутствию; знание основных норм морали, нравственных, духовных идеалов, хранимых в культурных традициях народов России, готовность на их основе к сознательному самоограничению в поступках, поведении, расточительном потреблении; сформированность представлений об основах светской этики, культуры традиционных религий, их роли в развитии культуры и истории России и человечества, в</p>

<p>природным и хозяйственным ресурсам.</p> <p>9. Готовность к рациональному ведению домашнего хозяйства.</p> <p>10. Проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности.</p>	<p>становлении гражданского общества и российской государственности; понимание значения нравственности, веры и религии в жизни человека, семьи и общества). Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде. Осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи.</p> <p>4. Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.</p> <p>5. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания (идентификация себя как полноправного субъекта общения, готовность к конструированию образа партнера по диалогу, готовность к конструированию образа допустимых способов диалога, готовность к конструированию процесса диалога как конвенционирования интересов, процедур, готовность и способность к ведению переговоров).</p> <p>6. Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах. Участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей (формирование готовности к участию в процессе упорядочения социальных связей и отношений, в которые включены и которые формируют сами учащиеся; включенность в непосредственное гражданское участие, готовность участвовать в жизнедеятельности подросткового общественного объединения, продуктивно взаимодействующего с социальной средой и социальными институтами; идентификация себя в качестве субъекта социальных преобразований, освоение компетентностей в сфере организаторской деятельности; интериоризация ценностей созидательного отношения к окружающей действительности, ценностей социального творчества, ценности продуктивной организации совместной деятельности, самореализации в группе и организации, ценности «другого» как равноправного партнера, формирование компетенций анализа, проектирования, организации деятельности, рефлексии изменений, способов взаимовыгодного сотрудничества, способов реализации собственного лидерского потенциала).</p> <p>7. Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни; интериоризация правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах.</p>
---	--

	<p>8. Развитость эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера (способность понимать художественные произведения, отражающие разные этнокультурные традиции; сформированность основ художественной культуры обучающихся как части их общей духовной культуры, как особого способа познания жизни и средства организации общения; эстетическое, эмоционально-ценностное видение окружающего мира; способность к эмоционально-ценностному освоению мира, самовыражению и ориентации в художественном и нравственном пространстве культуры; уважение к истории культуры своего Отечества, выраженной в том числе в понимании красоты человека; потребность в общении с художественными произведениями, сформированность активного отношения к традициям художественной культуры как смысловой, эстетической и личностно-значимой ценности).</p> <p>9. Сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, наличие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях (готовность к исследованию природы, к занятиям сельскохозяйственным трудом, к художественно-эстетическому отражению природы, к занятиям туризмом, в том числе экотуризмом, к осуществлению природоохранной деятельности).</p>
--	---

Метапредметные результаты

<p>Планирование процесса познавательной деятельности.</p> <p>Ответственное отношение к культуре питания, соответствующего нормам здорового образа жизни.</p> <p>Определение адекватных условиям способов решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов.</p> <p>Проявление нестандартного подхода к решению учебных и практических задач в процессе моделирования</p>	<p>Выпускник научится: Регулятивные УУД</p> <p>1. Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты; ● определять совместно с педагогом критерии оценки планируемых образовательных результатов; ● идентифицировать препятствия, возникающие при достижении собственных запланированных образовательных результатов; ● выдвигать версии преодоления препятствий, формулировать гипотезы, в отдельных случаях — прогнозировать конечный результат; ● ставить цель и формулировать задачи собственной образовательной деятельности с учетом выявленных затруднений и существующих возможностей;
--	---

<p>изделия или технологического процесса.</p> <p>Самостоятельное выполнение различных творческих работ по созданию оригинальных изделий технического творчества и декоративно-прикладного искусства.</p> <p>Виртуальное и натурное моделирование художественных и технологических процессов и объектов. Приведение примеров, подбор аргументов, формулирование обоснованных выводов по обоснованию технико-технологического и организационного решения; отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности.</p> <p>Выявление потребностей, проектирование и создание объектов, имеющих субъективную потребительную стоимость или социальную значимость.</p> <p>Выбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет ресурсы и другие базы данных.</p> <p>Использование дополнительной информации при проектировании и создании объектов, имеющих личностную или общественно значимую потребительную стоимость.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● обосновывать выбранные подходы и средства, используемые для достижения образовательных результатов. <p>2. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● определять необходимые действия в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения; ● обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач; ● определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи; ● выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (определять целевые ориентиры, формулировать адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов); ● выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели; ● составлять план решения проблемы (описывать жизненный цикл выполнения проекта, алгоритм проведения исследования); ● определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения; ● описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде алгоритма решения практических задач; ● планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию. <p>3. Умение 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. Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● различать результаты и способы действий при достижении результатов; ● определять совместно с педагогом критерии достижения планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности; ● систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии достижения планируемых результатов и оценки своей деятельности; ● отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль
---	---

<p>Согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими ее участниками.</p> <p>Объективная оценка своего вклада в решение общих задач коллектива.</p> <p>Оценка своей познавательно-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам.</p> <p>Обоснование путей и средств устранения ошибок или разрешения противоречий в выполняемых технологических процессах.</p> <p>Соблюдение норм и правил культуры труда в соответствии с технологической культурой производства.</p> <p>Соблюдение безопасных приемов познавательно-трудовой деятельности и созидательного труда.</p>	<p>своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;</p> <ul style="list-style-type: none"> ● оценивать свою деятельность, анализируя и аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата; ● находить необходимые и достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации; ● работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик/показателей результата; ● устанавливать связь между полученными характеристиками результата и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик результата; ● соотносить свои действия с целью обучения. <p>4. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи; ● анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи; ● свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств; ● оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности; ● обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов; ● фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов. <p>5. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности. Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки; ● соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы о причинах ее успешности/эффективности или не успешности /неэффективности, находить способы выхода из критической ситуации; ● принимать решение в учебной ситуации и оценивать возможные последствия принятого решения; ● определять, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий
---	--

привели к получению имеющегося продукта учебной деятельности;

- демонстрировать приемы регуляции собственных психофизиологических/эмоциональных состояний.

Познавательные УУД

6. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы. Обучающийся сможет:

- подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства;
- выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов;
- выделять общий признак или отличие двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство или отличия;
- объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- различать/выделять явление из общего ряда других явлений;
- выделять причинно-следственные связи наблюдаемых явлений или событий, выявлять причины возникновения наблюдаемых явлений или событий;
- строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;
- строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом их общие признаки и различия;
- излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;
- самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации;
- объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности;
- выявлять и называть причины события, явления, самостоятельно осуществляя причинно-следственный анализ;
- делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.

7. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

- обозначать символом и знаком предмет и/или явление;

- определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме;
 - создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления;
 - строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения;
 - создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией;
 - переводить сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического или формализованного (символьного) представления в текстовое и наоборот;
 - строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм;
 - строить доказательство: прямое, косвенное, от противного;
 - анализировать/рефлексировать опыт разработки и реализации учебного проекта, исследования (теоретического, эмпирического) с точки зрения решения проблемной ситуации, достижения поставленной цели и/или на основе заданных критериев оценки продукта/результата.
8. Смысловое чтение. Обучающийся сможет:
- находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);
 - ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;
 - устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;
 - резюмировать главную идею текста;
 - преобразовывать текст, меняя его модальность (выражение отношения к содержанию текста, целевую установку речи), интерпретировать текст (художественный и нехудожественный — учебный, научно-популярный, информационный);
 - критически оценивать содержание и форму текста.
9. Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации. Обучающийся сможет:
- определять свое отношение к окружающей среде, к собственной среде обитания;
 - анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов;
 - проводить причинный и вероятностный анализ различных экологических ситуаций;
 - прогнозировать изменения ситуации при смене действия одного фактора на другой фактор;
 - распространять экологические знания и участвовать в практических мероприятиях по защите окружающей среды.

10. Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей, справочников, открытых источников информации и электронных поисковых систем. Обучающийся сможет:

- определять необходимые ключевые поисковые слова и формировать корректные поисковые запросы;
- осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, базами знаний, справочниками;
- формировать множественную выборку из различных источников информации для объективизации результатов поиска;
- соотносить полученные результаты поиска с задачами и целями своей деятельности.

Коммуникативные УУД

11. Умение организовывать учебное сотрудничество с педагогом и совместную деятельность с педагогом и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение. Обучающийся сможет:

- определять возможные роли в совместной деятельности;
- играть определенную роль в совместной деятельности;
- принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи мнение (точку зрения), доказательства (аргументы);
- определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;
- строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;
- корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль;
- критически относиться к собственному мнению, уметь признавать ошибочность своего мнения (если оно ошибочно) и корректировать его;
- предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации;
- выделять общую точку зрения в дискуссии;
- договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;
- организовывать эффективное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);
- устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные

непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога.

12. Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью. Обучающийся сможет:

- определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать и использовать речевые средства;
- представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности;
- соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей;
- высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога;
- принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником;
- создавать письменные тексты различных типов с использованием необходимых речевых средств;
- использовать средства логической связи для выделения смысловых блоков своего выступления;
- использовать вербальные и невербальные средства в соответствии с коммуникативной задачей;
- оценивать эффективность коммуникации после ее завершения.

13. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее — ИКТ). Обучающийся сможет:

- целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;
- использовать для передачи своих мыслей естественные и формальные языки в соответствии с условиями коммуникации;
- оперировать данными при решении задачи;
- выбирать адекватные задаче инструменты и использовать компьютерные технологии для решения учебных задач, в том числе для: вычисления, написания писем, сочинений, докладов, рефератов, создания презентаций и др.;
- использовать информацию с учетом этических и правовых норм;
- создавать цифровые ресурсы разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

Предметные результаты

<p>1) осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества; формирование целостного представления о техносфере, сущности технологической культуры и культуры труда; уяснение социальных и экологических последствий развития технологий промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетики и транспорта;</p> <p>2) овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда;</p> <p>3) овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации;</p> <p>4) формирование умений</p>	<p>Выпускник научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● выявлять и формулировать проблему, требующую технологического решения; ● определять цели проектирования субъективно нового продукта или технологического решения; ● готовить предложения технических или технологических решений с использованием методов и инструментов развития креативного мышления, в том числе с использованием инструментов, таких как дизайн-мышление, ТРИЗ и др.; ● планировать этапы выполнения работ и ресурсы для достижения целей проектирования; ● применять базовые принципы управления проектами; ● следовать технологическому процессу, в том числе в процессе изготовления субъективно нового продукта; ● оценивать условия применимости технологии, в том числе с позиций экологической защищенности; ● прогнозировать по известной технологии итоговые характеристики продукта в зависимости от изменения параметров и/или ресурсов, проверять прогнозы опытно-экспериментальным путем, в том числе самостоятельно планируя такого рода эксперименты; ● в зависимости от ситуации оптимизировать базовые технологии, проводить анализ возможности использования альтернативных ресурсов, соединять в единый технологический процесс несколько технологий без их видоизменения для получения сложносоставного материального или информационного продукта; ● проводить оценку и испытание полученного продукта; ● проводить анализ потребностей в тех или иных материальных или информационных продуктах; ● описывать технологическое решение с помощью текста, схемы, рисунка, графического изображения и их сочетаний; ● анализировать возможные технологические решения, определять их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации; ● применять базовые принципы бережливого производства, включая принципы организации рабочего места с учетом требований эргономики и научной организации труда; ● проводить и анализировать разработку и/или реализацию продуктовых проектов, предполагающих: <ul style="list-style-type: none"> ● определение характеристик и разработку материального продукта, включая планирование, моделирование и разработку документации в информационной среде (конструкторе), в соответствии с задачей собственной деятельности или на основе самостоятельно проведенных
---	---

<p>устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач;</p> <p>5) развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания;</p> <p>6) формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда.</p>	<p>исследований потребительских интересов,</p> <ul style="list-style-type: none"> ● изготовление материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования/настройки) рабочих инструментов/технологического оборудования, ● модификацию материального продукта по технической документации и изменения параметров технологического процесса для получения заданных свойств материального продукта, ● встраивание созданного информационного продукта в заданную оболочку, ● изготовление информационного продукта по заданному алгоритму в заданной оболочке; ● проводить и анализировать разработку и/или реализацию технологических проектов, предполагающих: <ul style="list-style-type: none"> ● модификацию (комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам) заданного способа (технологии) получения требуемого материального продукта (после его применения в собственной практике), ● разработку инструкций и иной технологической документации для исполнителей, ● разработку способа или процесса получения материального и информационного продукта с заданными свойствами; ● проводить анализ конструкции и конструирование механизмов, простейших роботов с помощью материального или виртуального конструктора; ● выполнять чертежи и эскизы, а также работать в системах автоматизированного проектирования; ● выполнять базовые операции редактора компьютерного трехмерного проектирования (на выбор образовательной организации). <p>Выпускник получит возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● модифицировать имеющиеся продукты в соответствии с ситуацией/заказом/потребностью/задачей деятельности и в соответствии с их характеристиками разрабатывать технологию на основе базовой технологии; ● технологизировать свой опыт, представлять на основе ретроспективного анализа и унификации деятельности описание в виде инструкции или иной технологической документации; ● оценивать коммерческий потенциал продукта и/или технологии.
---	---

2.Содержание учебного предмета, курса.

5класс.

.Теоретические сведения. Что такое Техносфера. Что такое потребительские блага.

Производство потребительских благ. Общая характеристика производства.

Проектная деятельность. Что такое творчество. Что такое технология. Классификация производств и технологий. Что такое техника. Инструменты, механизмы и технические устройства.

Виды материалов. Натуральные, искусственные и синтетические материалы. Конструкционные материалы. Текстильные материалы. Механические свойства конструкционных материалов. Механические, физические и технологические свойства тканей из натуральных волокон. Технология механической обработки материалов. Графическое отображение формы предмета.

Кулинария. Основы рационального питания. Витамины и их значение в питании. Правила санитарии, гигиены и безопасности труда на кухне. Овощи в питании человека. Технологии механической кулинарной обработки овощей. Украшение блюд. Фигурная нарезка овощей. Технологии тепловой обработки овощей.

Что такое энергия. Виды энергии. Накопление механической энергии.

Информация. Каналы восприятия информации человеком. Способы материального представления и записи визуальной информации.

Растения как объект технологии. Значение культурных растений в жизнедеятельности человека. Общая характеристика и классификация культурных растений. Исследования культурных растений или опыты с ними.

Животные и технологии 21 века. Животные и материальные потребности человека. Сельскохозяйственные животные и животноводство. Животные — помощники человека. Животные на службе безопасности жизни человека. Животные для спорта, охоты, цирка и науки.

Человек как объект технологии. Потребности людей. Содержание социальных технологий.

Практические работы¹. Сбор дополнительной информации о техносфере в Интернете и справочной литературе. Проведение наблюдений. Составление рациональных перечней потребительских благ для современного человека. Экскурсии. Подготовка рефератов. Самооценка интересов и склонностей к какому-либо виду деятельности. Сбор дополнительной информации о технологиях в Интернете и справочной литературе. Экскурсия на производство по ознакомлению с технологиями конкретного производства. Составление иллюстрированных проектных обзоров техники по отдельным отраслям и видам. Ознакомление с образцами различного сырья и материалов. Лабораторные исследования свойств различных материалов. Составление коллекций сырья и материалов. Просмотр роликов о производстве материалов, составление отчётов об этапах производства.

Составление меню, отвечающего здоровому образу жизни. Определение количества и состава продуктов, обеспечивающих суточную потребность человека в витаминах. Определение качества мытья столовой посуды экспресс-методом химического анализа. Определение доброкачественности пищевых продуктов органолептическим и методом химического анализа.

Сбор дополнительной информации об энергии в Интернете и справочной литерату-

ре об областях получения и применения механической энергии. Ознакомление с устройствами, использующими кинетическую и потенциальную энергию. Изготовление игрушки «Йо-йо».

Оценка восприятия содержания информации в зависимости от установки. Сравнение скорости и качества восприятия информации различными органами чувств.

Описание основных агротехнологических приёмов выращивания культурных растений.

Определение полезных свойств культурных растений. Классифицирование культурных растений по группам. Проведение исследований с культурными растениями в условиях школьного кабинета.

Сбор дополнительной информации и описание примеров разведения животных для удовлетворения различных потребностей человека, классифицировать эти потребности.

Тесты по оценке свойств личности. Составление и обоснование перечня личных потребностей и их иерархическое построение.

Ознакомление с устройством и назначением ручных не электрифицированных инструментов. Упражнения по пользованию инструментами.

Чтение и выполнение технических рисунков и эскизов деталей. Разметка проектных изделий и деталей. Изготовление простых изделий для быта из конструкционных материалов. Обработка текстильных материалов из натуральных волокон растительного происхождения с помощью ручных инструментов, приспособлений, машин.

Приготовление кулинарных блюд и органолептическая оценка их качества. Сушка фруктов, ягод, овощей, зелени. Замораживание овощей и фруктов.

Выполнение основных агротехнологических приёмов выращивания культурных растений с помощью ручных орудий труда на пришкольном участке. Определение полезных свойств культурных растений. Классифицирование культурных растений по группам. Проведение опытов с культурными растениями на пришкольном участке.

Сбор информации и описание основных видов сельскохозяйственных животных своего села и соответствующих направлений животноводства.

6 класс

Теоретические сведения. Введение в творческий проект. Подготовительный этап. Конструкторский этап. Технологический этап. Этап изготовления изделия. Заключительный этап.

Труд как основа производства. Предметы труда. Сырьё как предмет труда. Промышленное сырьё. Сельскохозяйственное и растительное сырьё. Вторичное сырьё и полуфабрикаты. Энергия как предмет труда. Информация как предмет труда.

Объекты сельскохозяйственных технологий как предмет труда. Объекты социальных технологий как предмет труда.

Основные признаки технологии. Технологическая, трудовая и производственная дисциплина. Техническая и технологическая документация.

Понятие о технической системе. Рабочие органы технических систем (машин). Двигатели технических систем (машин). Механическая трансмиссия в технических системах. Электрическая, гидравлическая и пневматическая трансмиссия в технических системах.

Технологии резания. Технологии пластического формования материалов. Основные технологии обработки древесных материалов ручными инструментами.

Основные технологии обработки металлов и пластмасс ручными инструментами. Основные технологии механической обработки строительных материалов ручными инструментами.

Технологии механического соединения деталей из древесных материалов и металлов. Технологии соединения деталей с помощью клея. Технологии соединения деталей и элементов конструкций из строительных материалов. Особенности технологий соединения деталей из текстильных материалов и кожи. Технологии влажно-тепловых операций при изготовлении изделий из ткани и кожи.

Технологии наклеивания покрытий. Технологии окрашивания и лакирования. Технологии нанесения покрытий на детали и конструкции из строительных материалов.

Основы рационального (здорового) питания. Технология производства молока и приготовления продуктов и блюд из него. Технология производства кисломолочных продуктов и приготовление блюд из них. Технология производства кулинарных изделий из круп, бобовых культур. Технология приготовления блюд из круп и бобовых. Технология производства макаронных изделий и технология приготовления кулинарных блюд из них

Что такое тепловая энергия. Методы и средства получения тепловой энергии. Преобразование тепловой энергии в другие виды энергии и работу. Передача тепловой энергии. Аккумулирование тепловой энергии.

Восприятие информации. Кодирование информации при передаче сведений. Сигналы и знаки при кодировании информации. Символы как средство кодирования информации.

Дикорастущие растения, используемые человеком. Заготовка сырья дикорастущих растений. Переработка и применение сырья дикорастущих растений. Влияние экологических факторов на урожайность дикорастущих растений. Условия и методы сохранения природной среды.

Технологии получения животноводческой продукции и её основные элементы. Содержание животных — элемент технологии производства животноводческой продукции.

Виды социальных технологий. Технологии коммуникации. Структура процесса коммуникации

Практические работы. Составление перечня и краткой характеристики этапов проектирования конкретного продукта труда.

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о составляющих производства. Ознакомление с образцами предметов труда. Проведение наблюдений. Экскурсии на производство. Подготовка рефератов.

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о технологической дисциплине. Чтение и выполнение технических рисунков, эскизов, чертежей. Чтение и составление технологических карт.

Ознакомление с конструкцией и принципами работы рабочих органов различных видов техники.

Упражнения, практические работы по резанию, пластическому формованию различных материалов при изготовлении и сборке деталей для простых изделий из бумаги, картона, пластмасс, древесины и древесных материалов, текстильных материалов, чёрного и цветного металла. Организация экскурсий и интегрированных уроков с учреждениями СПО соответствующего профиля.

Определение количества и состава продуктов, обеспечивающих суточную потреб-

ность человека в минеральных веществах Определение доброкачественности пищевых продуктов органолептическим методом и экспресс-методом химического анализа.

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе об областях получения и применения тепловой энергии. Ознакомление с бытовыми техническими средствами получения тепловой энергии и их испытание.

Чтение и запись информации различными средствами отображения информации.

Классификация дикорастущих растений по группам. Выполнение технологий подготовки и закладки сырья дикорастущих растений на хранение. Овладение основными методами переработки сырья дикорастущих растений.

Сделать реферативное описание технологии разведения комнатных домашних животных, используя свой опыт, опыт друзей и знакомых, справочную литературу и информацию в Интернете.

Разработка технологий общения при конфликтных ситуациях. Разработка сценариев проведения семейных и общественных мероприятий

Ознакомление с устройством и назначением ручных электрифицированных инструментов. Упражнения по пользованию инструментами.

Практические работы по изготовлению проектных изделий из фольги.

Изготовление изделий из папье-маше.

Разметка и сверление отверстий в образцах из дерева, металла, пластмасс. Практические работы по обработке текстильных материалов из натуральных волокон животного происхождения с помощью ручных инструментов, приспособлений, машин.

Изготовление проектных изделий из ткани и кожи.

Приготовление кулинарных блюд и органолептическая оценка их качества.

Классификация дикорастущих растений по группам. Освоение технологий заготовки сырья дикорастущих растений в природной среде на примере растений своего региона. Выполнение по ГОСТу технологий подготовки и закладки сырья дикорастущих растений на хранение. Владение методами переработки сырья дикорастущих растений.

Сделать реферативное описание технологии разведения домашних и сельскохозяйственных животных (основываясь на опыте своей семьи, семей своих друзей).

7 Класс

Теоретические сведения. Создание новых идей методом фокальных объектов. Техническая документация в проекте. Конструкторская документация. Технологическая документация в проекте.

Современные средства ручного труда. Средства труда современного производства. Агрегаты и производственные линии.

Культура производства. Технологическая культура производства. Культура труда.

Двигатели. Воздушные двигатели. Гидравлические двигатели. Паровые двигатели. Тепловые машины внутреннего сгорания. Реактивные и ракетные двигатели. Электрические двигатели.

Производство металлов. Производство древесных материалов. Производство синтетических материалов и пластмасс. Особенности производства искусственных волокон в текстильном производстве. Свойства искусственных волокон.

Производственные технологии обработки конструкционных материалов резанием.

Производственные технологии пластического формования материалов. Физико-

химические и термические технологии обработки материалов.

Характеристики основных пищевых продуктов, используемых в процессе приготовления изделий из теста. Хлеб и продукты хлебопекарной промышленности.

Мучные кондитерские изделия и тесто для их приготовления.

Переработка рыбного сырья. Пищевая ценность рыбы. Механическая и тепловая кулинарные обработки рыбы. Нерыбные пищевые продукты моря. Рыбные консервы и пресервы.

Энергия магнитного поля. Энергия электрического тока. Энергия электромагнитного поля.

Источники и каналы получения информации. Метод наблюдения в получении новой информации. Технические средства проведения наблюдений. Опыты или эксперименты для получения новой информации.

Грибы. Их значение в природе и жизни человека. Характеристика искусственно выращиваемых съедобных грибов. Требования к среде и условиям выращивания культивируемых грибов. Технологии ухода за грибницами и получение урожая шампиньонов и вешенок. Безопасные технологии сбора и заготовки дикорастущих грибов.

Корма для животных. Состав кормов и их питательность. Составление рационов кормления. Подготовка кормов к скармливанию и раздача животным.

Назначение социологических исследований. Технология опроса: анкетирование. Технологии опроса: интервью.

Практические работы. Чтение различных видов проектной документации. Выполнение эскизов и чертежей. Анализ качества проектной документации проектов, выполненных ранее одноклассниками. Разработка инновационного объекта или услуги методом фокальных объектов.

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о современных средствах труда. Экскурсии. Подготовка рефератов о современных технологических машинах и аппаратах.

Сбор дополнительной информации о технологической культуре и культуре труда в Интернете и справочной литературе. Составление инструкций по технологической культуре работника. Самооценка личной культуры труда.

Ознакомление с принципиальной конструкцией двигателей. Ознакомление с конструкциями и работой различных передаточных механизмов.

Проектные работы по изготовлению изделий на основе обработки конструкционных и текстильных материалов с помощью ручных инструментов, приспособлений, станков, машин. Организация экскурсий и интегрированных уроков с учреждениями НПО, СПО соответствующего профиля.

Определение доброкачественности рыбы и морепродуктов органолептическим и методом химического анализа.

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе об областях получения и применения магнитной, электрической и электромагнитной энергии.

Составление формы протокола и проведение наблюдений реальных процессов. Проведение хронометража и фотографии учебной деятельности.

Определение по внешнему виду групп одноклеточных и многоклеточных грибов. Определение культивируемых грибов по внешнему виду. Создание условий для искусственного выращивания культивируемых грибов. Владение безопасными способами сбора и заготовки грибов.

Сбор информации и описание условий содержания домашних животных в своей семье, семьях друзей. Проектирование и изготовление простейших технических устройств, обеспечивающих условия содержания животных и облегчающих уход за ними: клетки, будки для собак, автопоилки для птиц, устройства для аэрации аквариумов, автоматизированные кормушки для кошек и др. Выявление проблем бездомных животных для своего микрорайона села, поселка.

Составление вопросников, анкет и тестов для учебных предметов. Проведение анкетирования и обработка результатов.

Ознакомление с устройством и работой станков. Упражнения по управлению станками. Учебно-практические работы на станках.

Приготовление кулинарных блюд из теста; десертов и органолептическая оценка их качества. Механическая обработка рыбы и морепродуктов. Приготовление блюд из рыбы и морепродуктов.

Определение по внешнему виду групп одноклеточных и многоклеточных грибов. Определение культивируемых грибов по внешнему виду. Создание условий для искусственного выращивания культивируемых грибов. Владение безопасными способами сбора и заготовки грибов. Опыты по осуществлению технологических процессов промышленного производства культивируемых грибов (в условиях своего региона).

8 класс

Теоретические сведения. Дизайн в процессе проектирования продукта труда. Методы дизайнерской деятельности. Метод мозгового штурма при создании инноваций.

Продукт труда. Стандарты производства продуктов труда. Эталоны контроля качества продуктов труда. Измерительные приборы и контроль стандартизированных характеристик продуктов труда.

Классификация технологий. Технологии материального производства. Технологии сельскохозяйственного производства и земледелия. Классификация информационных технологий.

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

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

Мясо птицы. Мясо животных.

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

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

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

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

Основные категории рыночной экономики. Что такое рынок. Маркетинг как техно-

логия управления рынком. Методы стимулирования сбыта. Методы исследования рынка.

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

Сбор дополнительной информации по характеристикам выбранных продуктов труда в Интернете и справочной литературе. Проведение наблюдений. Ознакомление с измерительными приборами и проведение измерений различных физических величин. Экскурсии.

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

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

Практические работы по изготовлению проектных изделий посредством технологий плавления и литья (новогодние свечи из парафина или воска). Закалка и испытание твердости металла. Пайка оловом. Сварка пластмасс. Организация экскурсий и интегрированных уроков с учреждениями СПО соответствующего профиля.

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

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

Определение микроорганизмов по внешнему виду. Создание условий для искусственного выращивания одноклеточных зеленых водорослей. Овладение биотехнологиями использования одноклеточных грибов на примере дрожжей. Овладение биотехнологиями использования кисломолочных бактерий для получения кисломолочной продукции (творога, кефира и др.).

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

Составление вопросников для выявления потребностей людей в качествах конкретного товара. Оценка качества рекламы в средствах массовой информации.

3. Тематическое планирование, в том числе с учетом рабочей программы воспитания с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.

5класс

№ урока п/п	Темы уроков	количество часов
1.	Вводный ИОТ № 002. Методы и средства творческой и проектной деятельности. 2021 год - Год науки и технологий	1
2.	Методы и средства творческой и проектной деятельности	1
3.	Что такое творчество?	1
4.	Что такое творчество?	1
5.	Что такое техносфера.	1
6.	Что такое потребительские блага.	1
7.	Производство потребительских благ.	1
8.	Общая характеристика производства.	1
9.	Что такое технология.	1
10.	Классификация производств и технологий.	1
11.	Что такое техника.	1
12.	Инструменты, механизмы и технические устройства.	1
13.	Конструкционные материалы..	1
14.	Механические свойства конструкционных материалов	1
15.	Графическое отображение формы предмета.	1
16.	Практическая работа: Графическое отображение формы предмета.	1
17.	Технология механической обработки материалов.	1
18.	Вводный ИОТ № 029. Практические работы: разметка заготовки разделочной доски	1
19.	Практические работы: изготовление разделочной доски	1
20.	Практические работы: изготовление цилиндрической детали ручными инструментами	1
21.	Практические работы: изготовление цилиндрической детали ручными инструментами	1
22.	.Практические работы: изготовление цилиндрической детали ручными инструментами	1
23.	Практические работы: изготовление детали прямоугольной формы из тонколистного металла	1
24.	Практические работы: изготовление детали прямоугольной формы из тонколистного металла	1
25.	Виды материалов.	1
26.	Текстильные материалы. Натуральные, искусственные и синтетические материалы.	1
27.	Механические, физические и технологические свойства тканей из натуральных волокон.	1
28.	Вводный ИОТ №032.Практическая работа: свойства текстильных материалов.	1
29.	Виды и особенности свойств текстильных материалов.	1
30.	Практическая работа: определение волокнистого состава материала.	1
31.	Технологии механической обработки материалов.	1
32.	Виды механической обработки материалов. Машинные швы.	1
33.	Практические работы: ручное ткачество	1
34.	Практические работы: ручное ткачество	1

35.	Кулинария. Основы рационального питания.	1
36.	Витамины и их значение в питании.	1
37.	Правила санитарии, гигиены и безопасности труда на кухне.	1
38.	Вводный ИОТ № 058, 032 Практическая работа: Овощи в питании человека.	1
39.	Технологии механической кулинарной обработки овощей.	1
40.	Практическая работа: Технологии механической кулинарной обработки овощей.	1
41.	Технологии тепловой обработки овощей	1
42.	Практическая работа: Технологии тепловой обработки овощей	1
43.	Фигурная нарезка овощей. Украшение блюд.	1
44.	Вводный ИОТ № 058, 032. Практическая работа: Фигурная нарезка овощей. Украшение блюд.	1
45.	Что такое энергия.	1
46.	Вводный ИОТ № 029. Практическая работа: изготовление игрушки «Йо-йо»	1
47.	Виды энергии	1
48.	Практическая работа: изготовление игрушки «Йо-йо»	1
49.	Накопление механической энергии	1
50.	Практическая работа: изготовление игрушки «Йо-йо»	1
51.	Информация и её виды	1
52.	Каналы восприятия информации человеком	1
53.	Способы материального представления и записи визуальной информации.	1
54.	Практическая работа по теме информационные технологии	1
55.	Использование энергии: механической, электрической, тепловой, гидравлической.	1
56.	Машины для преобразования энергии.	1
57.	Технологии сельского хозяйства	1
58.	Характеристика и классификация культурных растений	1
59.	Общая технология выращивания культурных растений	1
60.	Технологии использования дикорастущих растений	1
61.	Технологии животноводства. Животные как объект технологий.	1
62.	Виды и характеристики животных в хозяйственной деятельности людей	1
63.	Человек как объект технологии	1
64.	Потребности и технологии. Потребности. Иерархия потребностей. Общественные потребности. Потребности и цели.	1
65.	Подготовка проекта к защите. Этапы проектной деятельности	1
66.	Защита проекта	1
67.	Содержание социальных технологий.	1
68.	Методы и средства творческой и проектной деятельности	1

6 класс

№ урока п/п	Темы уроков	количество часов
1.	Вводный ИОТ № 002 . Введение в творческий проект. 2021 год - Год науки и технологий	1
2.	Подготовительный этап.	1
3.	Конструкторский этап. Технологический этап.	1
4.	Этап изготовления изделия. Заключительный этап	1
5.	Производство и труд как его основа. Современные средства труда	1
6.	Сельскохозяйственное и растительное сырьё.	1
7.	Вторичное сырьё и полуфабрикаты.	1

8.	Энергия как предмет труда. Информация как предмет труда	1
9.	Основные признаки технологии.	1
10.	Технологическая, трудовая и производственная дисциплина.	1
11.	Характеристика технологии и технологическая документация	1
12.	Характеристика технологии и технологическая документация	1
13.	Понятие о технической системе. Рабочие органы технических систем (машин). Вводный ИОТ № 029	1
14.	Двигатели технических систем (машин).	1
15.	Механическая трансмиссия в технических системах.	1
16.	Электрическая, гидравлическая и пневматическая трансмиссия в технических системах	1
17.	Технологии резания.	1
18.	Технологии пластического формования материалов.	1
19.	Основные технологии обработки древесных материалов ручными инструментами.	1
20.	Технологии нанесения покрытий на детали и конструкции из строительных материалов	1
21.	Основные технологии механической обработки строительных материалов ручными инструментами.	1
22.	Основные технологии обработки металлов и пластмасс ручными инструментами	1
23.	Технологии механического соединения деталей из древесных материалов и металлов.	1
24.	Технологии соединения деталей и элементов конструкций из строительных материалов.	1
25.	Технологии соединения деталей с помощью клея. Технологии наклеивания покрытий.	1
26.	Технологии окрашивания и лакирования.	1
27.	Инструкция № 059, 032. Особенности технологий соединения деталей из текстильных материалов и кожи.	1
28.	Особенности технологий соединения деталей из текстильных материалов и кожи	1
29.	Вводный ИОТ № 059, 032. Технологии машинной обработки текстильных материалов	1
30.	Технологии машинной обработки текстильных материалов	1
31.	Технологии машинной обработки текстильных материалов	1
32.	Технологии машинной обработки текстильных материалов	1
33.	Технологии влажно-тепловых операций при изготовлении изделий из ткани и кожи	1
34.	Технологии влажно-тепловых операций при изготовлении изделий из ткани и кожи	1
35.	Основы рационального (здорового) питания.	1
36.	Основы рационального (здорового) питания.	1
37.	Вводный ИОТ № 058. Технология производства молока и приготовления продуктов и блюд из него.	1
38.	Технология производства молока и приготовления продуктов и блюд из него.	1
39.	Технология производства кисломолочных продуктов и приготовления блюд из них.	1
40.	Технология производства кисломолочных продуктов и приготовления блюд из них.	1
41.	Технология производства кулинарных изделий из круп, бобовых культур.	1
42.	Технология приготовления блюд из круп и бобовых.	1

43.	Технология производства макаронных изделий и технология приготовления кулинарных блюд из них	1
44.	Технология производства макаронных изделий и технология приготовления кулинарных блюд из них	1
45.	Технология сервировки стола. Правила этикета	1
46.	Технология сервировки стола. Правила этикета	1
47.	Что такое тепловая энергия.	1
48.	Методы и средства получения тепловой энергии.	1
49.	Преобразование тепловой энергии в другие виды энергии и работу.	1
50.	Передача тепловой энергии. Аккумулирование тепловой энергии	1
51.	Восприятие информации.	1
52.	Кодирование информации при передаче сведений.	1
53.	Сигналы и знаки при кодировании информации.	1
54.	Сигналы и знаки при кодировании информации.	1
55.	Символы как средство кодирования информации	1
56.	Сигналы и знаки при кодировании информации.	1
57.	Дикорастущие растения, используемые человеком.	1
58.	Заготовка сырья дикорастущих растений.	1
59.	Переработка и применение сырья дикорастущих растений.	1
60.	Переработка и применение сырья дикорастущих растений.	1
61.	Влияние экологических факторов на урожайность дикорастущих растений.	1
62.	Условия и методы сохранения природной среды	1
63.	Технологии получения животноводческой продукции и её основные элементы.	1
64.	Содержание животных — элемент технологии производства животноводческой продукции	1
65.	Виды социальных технологий.	1
66.	Защита проекта	1
67.	Подготовка проекта к защите. Этапы проектной деятельности	1
68.	Технологии коммуникации. Структура процесса коммуникации	1

7 Класс

№ урока п/п	Темы уроков	количество часов
1.	Вводный ИОТ № 002, 029, 032. Создание новых идей методом фокальных объектов. 2021 год - Год науки и технологий	1
2.	Техническая документация в проекте.	1
3.	Конструкторская документация.	1
4.	Технологическая документация в проекте	1
5.	Современные средства ручного труда.	1
6.	Средства труда современного производства.	1
7.	Агрегаты и производственные линии	1
8.	Культура производства.	1
9.	Технологическая культура производства.	1
10.	Культура труда	1
11.	Двигатели. Воздушные двигатели.	1
12.	Гидравлические двигатели. Паровые двигатели. Тепловые машины внутреннего сгорания.	1
13.	Реактивные и ракетные двигатели. Электрические двигатели	1
14.	Производство металлов.	1
15.	Производство древесных материалов.	1
16.	Производство синтетических материалов и пластмасс.	1
17.	Особенности производства искусственных волокон в текстильном производ-	1

	стве. Свойства искусственных волокон.	
18.	Вводный ИОТ № 029. Производственные технологии обработки конструкционных материалов резанием.	1
19.	Производственные технологии пластического формования материалов.	1
20.	Физико-химические и термические технологии обработки материалов.	1
21.	Характеристики основных пищевых продуктов, используемых в процессе приготовлений изделий из теста.	1
22.	Хлеб и продукты хлебопекарной промышленности.	1
23.	Мучные кондитерские изделия и тесто для их приготовления.	1
24.	Переработка рыбного сырья. Пищевая ценность рыбы.	1
25.	Механическая и тепловая кулинарные обработки рыбы.	1
26.	Нерыбные пищевые продукты моря. Рыбные консервы и пресервы	1
27.	Энергия магнитного поля	1
28.	. Энергия электрического тока.	1
29.	Энергия электромагнитного поля	1
30.	Источники и каналы получения информации.	1
31.	Подготовка проекта к защите. Рынок и маркетинг. Исследование рынка	
32.	Защита проекта.	
33.	Метод наблюдения в получении новой информации. Технические средства проведения наблюдений.	1
34.	Опыты или эксперименты для получения новой информации	1

8 класс

№ урока п/п	Темы уроков	количество часов
1.	. Вводный ИОТ № 002. Дизайн в процессе проектирования продукта труда. 2021 год - Год науки и технологий	1
2.	Методы дизайнерской деятельности.	1
3.	Метод мозгового штурма при создании инноваций	1
4.	Продукт труда. Стандарты производства продуктов труда.	1
5.	Эталоны контроля качества продуктов труда.	1
6.	Измерительные приборы и контроль стандартизированных характеристик продуктов труда	1
7.	Классификация технологий. Технологии материального производства.	1
8.	Технологии сельскохозяйственного производства и земледелия.	1
9.	Классификация информационных технологий	1
10.	Органы управления технологическими машинами. Системы управления.	1
11.	Автоматическое управление устройствами и машинами.	1
12.	Основные элементы автоматики.	1
13.	Автоматизация производства	1
14.	Плавление материалов и отливка изделий.	1
15.	Пайка металлов. Сварка материалов. Закалка материалов.	1
16.	Электроискровая обработка материалов..	1
17.	Электрохимическая обработка металлов	1
18.	Ультразвуковая обработка материалов.	1
19.	Лучевые методы обработки материалов.	1
20.	Особенности технологий обработки жидкостей и газов	1
21.	Мясо птицы.	1
22.	Мясо животных	1
23.	Выделение энергии при химических реакциях.	1
24.	Химическая обработка материалов и получение новых веществ.	2
25.	Материальные формы представления информации для хранения.	1
26.	Средства записи информации.	1

27.	Современные технологии записи и хранения информации	1
28.	Микроорганизмы их строение и значение для человека. Бактерии и вирусы в биотехнологиях	1
29.	Культивирование одноклеточных зелёных водорослей.	1
30.	Получение продукции животноводства. Разведение животных, их породы и продуктивность	1
31.	Подготовка проекта к защите. Методы и средства творческой и проектной деятельности. Дизайн при проектировании	1
32.	Защита проекта.	1
33.	Основные категории рыночной экономики. Что такое рынок. Маркетинг как технология управления рынком.	1
34.	Методы стимулирования сбыта. Методы исследования рынка	1