

<p><b>Рассмотрено.</b>  Руководитель ШМО  _____/Башкардинова Ю.А  ФИО руководителя ШМО  Протокол №____  От «____» _____2020г.</p>	<p><b>Согласовано.</b>  Заместитель директора по  ВР МОАУ «Гимназия № 8»  _____/ Кофанова Г.В.  ФИО ЗД по УВР  «____» _____2020г.</p>	<p><b>Утверждаю.</b>  Директор МОАУ «Гимназия  № 8»  _____/Мазанова М.А.  ФИО директора гимназии  Приказ №____  от «____» _____2020г.</p>
---	---	---

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по технологии 5 – 8 класс.

Составитель программы:

учитель технологии

Родичева Инна Викторовна

Козанурдин Сергей Анатольевич

## Содержание

1. Планируемые результаты учебного предмета .....	3
2. Содержание учебного предмета.....	15
3. Тематическое планирование.....	21
Приложение:	
Приложение .Методические материалы.....	39
Приложение . Оценочные материалы.....	40

**Рабочая программа учебного предмета «Технология» предназначена для обучения 5 - 8 классов разработана на основании следующих документов:**

- Закон «Об образовании в Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ;
- Федеральный государственный образовательный стандарт для 5 -9 классов с учетом ФГОС - ООО от 17.12. 2010 г. № 1897;
- Примерная основная общеобразовательная программа основного общего образования (протокол от 8 апреля 2015 г. N 1/15). В редакции протокола N 1/20 от 04.02.2020 федерального учебно-методического объединения по общему образованию

**1. Планируемые результаты.**

**1.1. Личностные результаты.**

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.

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.

3. Развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личностного 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 потребительстве; сформированность представлений об основах светской этики, культуры традиционных религий, их роли в развитии культуры и истории России и человечества, в 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.

4. Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.

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).

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).

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.

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).

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).

## **1.2. Метапредметные результаты.**

Метапредметные результаты включают освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные).

Межпредметные понятия

Условием формирования межпредметных понятий, таких, как система, факт, закономерность, феномен, анализ, синтез является овладение обучающимися основами читательской компетенции, приобретение навыков работы с информацией, участие в проектной деятельности. В основной школе на всех предметах будет продолжена работа по формированию и развитию основ читательской компетенции. Обучающиеся овладеют чтением как средством осуществления своих дальнейших планов: продолжения образования и самообразования, осознанного планирования своего актуального и перспективного круга чтения, в том числе досугового, подготовки к трудовой и социальной деятельности. У выпускников будет сформирована потребность в систематическом чтении как средстве познания мира и себя в этом мире, гармонизации отношений человека и общества, создании образа «потребного будущего».

При изучении учебных предметов обучающиеся усваивают приобретенные на первом уровне навыки работы с информацией и пополняют их. Они смогут работать с текстами, преобразовывать и интерпретировать содержащуюся в них информацию, в том числе:

- систематизировать, сопоставлять, анализировать, обобщать и интерпретировать информацию, содержащуюся в готовых информационных объектах;

- выделять главную и избыточную информацию, выполнять смысловое свертывание выделенных фактов, мыслей; представлять информацию в сжатой словесной форме (в виде плана или тезисов) и в наглядно- символической форме (в виде таблиц, графических схем и диаграмм, карт понятий — концептуальных диаграмм, опорных конспектов);
- заполнять и дополнять таблицы, схемы, диаграммы, тексты.

В ходе изучения всех учебных предметов обучающиеся приобретут опыт проектной деятельности как особой формы учебной работы, способствующей воспитанию самостоятельности, инициативности, ответственности, повышению мотивации и эффективности учебной деятельности; в ходе реализации исходного замысла на практическом уровне овладеют умением выбирать адекватные стоящей задаче средства, принимать решения, в том числе и в ситуациях неопределенности. Они получают возможность развить способность к разработке нескольких вариантов решений, к поиску нестандартных решений, поиску и осуществлению наиболее приемлемого решения.

Перечень ключевых межпредметных понятий определяется в ходе разработки основной образовательной программы основного общего образования образовательной организации в зависимости от материально- технического оснащения, кадрового потенциала, используемых методов работы и образовательных технологий.

В соответствии ФГОС ООО выделяются три группы универсальных учебных действий: регулятивные, познавательные, коммуникативные.

### **Регулятивные УУД**

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:

- анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;
- идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;
- выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;
- ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;
- формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;
- обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов.

2. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.

Обучающийся сможет:

- определять необходимые действие(я) 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 (заявлять целевые ориентиры, ставить 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 (выполнения проекта, 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 технологии решения практических задач определенного класса;
- планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию.

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:

- определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;
- систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности;
- отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;
- оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;
- находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата;
- работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата;
- устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта;
- сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

4. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.

Обучающийся сможет:

- 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, различая результат и способы действий;
- 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.

5. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной.

Обучающийся сможет:

- наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;
- соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы;
- принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность;
- самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;
- ретроспективно определять, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий привели к получению имеющегося продукта учебной деятельности;
- демонстрировать приемы регуляции психофизиологических/ эмоциональных состояний для достижения эффекта успокоения (устранения эмоциональной напряженности), эффекта восстановления (ослабления проявлений утомления), эффекта активизации (повышения психофизиологической реактивности).

**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 двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство;
- объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- выделять явление из общего ряда других явлений;
- определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений;
- 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 общие признаки;
- излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;
- самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации;
- вербализовать эмоциональное впечатление, оказанное на него источником;
- объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводить объяснение с изменением формы представления; объяснять, детализируя или обобщая; объяснять с заданной точки зрения);
- выявлять и называть причины события, явления, в том числе возможные / наиболее вероятные причины, возможные последствия заданной причины, 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;
- преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область;
- 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) на основе предложенной проблемной ситуации, поставленной цели и/или 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, «переводя» его в другую модальность, интерпретировать текст (художественный и нехудожественный – учебный, научно-популярный, информационный, текст non-fiction);
- 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 природной среде;
- анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов;
- проводить причинный и вероятностный анализ экологических ситуаций;
- прогнозировать изменения ситуации при смене действия одного фактора на действие другого фактора;
- распространять экологические знания и участвовать в практических делах по защите окружающей среды;
- выражать свое отношение к природе через рисунки, сочинения, модели, проектные работы.

10. Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем.

Обучающийся сможет:

- определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы;
- осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями;
- формировать множественную выборку из поисковых источников для объективизации результатов поиска;
- соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью.

### **Коммуникативные УУД**

11. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем 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), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
- 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 (владение механизмом эквивалентных замен);
- критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) 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 учебное 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 речевые средства;



- отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.);
- 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 «клишированные» и оригинальные тексты с использованием необходимых речевых средств;
- использовать вербальные средства (средства логической связи) для выделения смысловых блоков своего выступления;
- использовать невербальные средства или наглядные материалы, подготовленные/отобранные под руководством учителя;
- делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его.

### 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;
- выбирать, строить и использовать адекватную информационную модель для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с условиями коммуникации;
- выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи;
- использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание писем, сочинений, докладов, рефератов, создание презентаций и др.;
- использовать информацию с учетом этических и правовых норм;
- создавать информационные ресурсы разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

#### 1.3. Предметные результаты.

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования к результатам предметной области "Технология" планируемые результаты освоения предмета "Технология" отражают:

- формирование технологической культуры и культуры труда;
- формирование проектного, инженерного, технологического мышления обучающегося, соответствующего актуальному технологическому укладу;
- адаптивность к изменению технологического уклада;
- осознание обучающимся роли техники и технологий и их влияния на развитие системы "природа - общество - человек";
- овладение методами исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда;
- овладение средствами графического отображения и формами визуального представления объектов или процессов, правилами выполнения графической документации (рисунок, эскиз, чертеж);
- применение предметных знаний и формирование запроса у обучающегося к их получению для решения прикладных задач в своей текущей деятельности/реализации замыслов;
- формирование культуры по работе с информацией, необходимой для решения учебных задач, и приобретение необходимых компетенций (например, поиск различными способами, верификация, анализ, синтез);
- формирование представлений о развитии мира профессий, связанных с изучаемыми технологиями,

для осознанного выбора собственной траектории развития.

При формировании перечня планируемых результатов освоения предмета "Технология" учтены требования Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования к личностным и метапредметным результатам и требования индивидуализации обучения, в связи с чем в программу включены результаты базового уровня, обязательного к освоению всеми обучающимися, и повышенного уровня (в списке выделены курсивом).

Результаты, заявленные образовательной программой  
"Технология", по блокам содержания

Современные технологии и перспективы их развития

Выпускник научится:

- называть и характеризовать актуальные и перспективные технологии материальной и нематериальной сферы;
- производить мониторинг и оценку состояния и выявлять возможные перспективы развития технологий в произвольно выбранной отрасли на основе работы с информационными источниками различных видов.

Выпускник получит возможность научиться:

- осуществлять анализ и давать аргументированный прогноз развития технологий в сферах, рассматриваемых в рамках предметной области;
- осуществлять анализ и производить оценку вероятных рисков применения перспективных технологий и последствий развития существующих технологий.

Формирование технологической культуры  
и проектно-технологического мышления обучающихся

Выпускник научится:

- 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:
  - 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 исследований потребительских интересов,
  - 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:
  - 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).

Выпускник получит возможность научиться:

- 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.

#### Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения

Выпускник научится:

- характеризовать группы профессий, относящихся к актуальному технологическому укладу;
- характеризовать ситуацию на региональном рынке труда, называть тенденции ее развития;
- разъяснять социальное значение групп профессий, востребованных на региональном рынке труда;
- анализировать и обосновывать свои мотивы и причины принятия тех или иных решений, связанных с выбором и реализацией образовательной траектории;
- анализировать свои возможности и предпочтения, связанные с освоением определенного уровня

образовательных программ и реализацией тех или иных видов деятельности.

Выпускник получит возможность научиться:

- предлагать альтернативные варианты образовательной траектории для профессионального развития;

- характеризовать группы предприятий региона проживания;

- получать опыт поиска, извлечения, структурирования и обработки информации о перспективах развития современных производств и тенденциях их развития в регионе проживания и в мире, а также информации об актуальном состоянии и перспективах развития регионального и мирового рынка труда.

По годам обучения результаты могут быть структурированы и конкретизированы следующим образом, результаты разбиты на подблоки: культура труда (знания в рамках предметной области и бытовые навыки), предметные результаты (технологические компетенции), проектные компетенции (включая компетенции проектного управления).

5 класс

По завершении учебного года обучающийся:

Культура труда (знания в рамках предметной области и бытовые навыки):

- соблюдает правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием;

- владеет безопасными приемами работы с ручными и электрифицированным бытовым инструментом;

- использует ручной и электрифицированный бытовой инструмент в соответствии с задачей собственной деятельности (по назначению);

- разъясняет содержание понятий "изображение", "эскиз", "материал", "инструмент", "механизм", "робот", "конструкция" и адекватно использует эти понятия;

- организует и поддерживает порядок на рабочем месте;

- применяет и рационально использует материал в соответствии с задачей собственной деятельности;

- осуществляет сохранение информации о результатах деятельности в формах описания, схемы, эскиза, фотографии, графического изображения;

- использует при выполнении учебных задач научно-популярную литературу, справочные материалы и ресурсы интернета;

- осуществляет операции по поддержанию порядка и чистоты в жилом и рабочем помещении;

- осуществляет корректное применение/хранение произвольно заданного продукта на основе информации производителя (инструкции, памятки, этикетки и др.).

Предметные результаты:

- выполняет измерение длин, расстояний, величин углов с помощью измерительных инструментов;

- читает информацию, представленную в виде специализированных таблиц;

- читает элементарные эскизы, схемы;

- выполняет элементарные эскизы, схемы, в том числе с использованием программного обеспечения графических редакторов;

- характеризует свойства конструкционных материалов природного происхождения (например, древесины и материалов на ее основе) или иных материалов (например, текстиля);

- характеризует основные технологические операции, виды/способы/приемы обработки конструкционных материалов (например, древесины и материалов на ее основе) или иных материалов (например, текстиля);

- характеризует оборудование, приспособления и инструменты для обработки конструкционных материалов (например, древесины и материалов на ее основе) или иных материалов (например, текстиля);
- применяет безопасные приемы обработки конструкционных материалов (например, древесины и материалов на ее основе) с использованием ручного и электрифицированного инструмента, имеет опыт отделки изделий из данного материала или иных материалов (например, текстиля);
- выполняет разметку плоского изделия на заготовке;
- осуществляет сборку моделей, в том числе с помощью образовательного конструктора по инструкции;
- конструирует модель по заданному прототипу;
- строит простые механизмы;
- имеет опыт проведения испытания, анализа продукта;
- получил и проанализировал опыт модификации материального или информационного продукта;
- классифицирует роботов по конструкции, сфере применения, степени самостоятельности (автономности), способам управления.

Проектные компетенции (включая компетенции проектного управления):

- получил и проанализировал опыт изготовления материального продукта на основе технологической документации или по готовому образцу с применением рабочих инструментов, не требующих регулирования.

6 класс

По завершении учебного года обучающийся:

Культура труда (знания в рамках предметной области и бытовые навыки):

- соблюдает правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием;
- разъясняет содержание понятий "чертеж", "форма", "макет", "прототип", "3D-модель", "программа" и адекватно использует эти понятия;
- характеризует содержание понятия "потребность" (с точки зрения потребителя) и адекватно использует эти понятия;
- может охарактеризовать два-три метода поиска и верификации информации в соответствии с задачами собственной деятельности;
- применяет безопасные приемы первичной и тепловой обработки продуктов питания.

Предметные результаты:

- читает элементарные чертежи;
- выполняет элементарные чертежи, векторные и растровые изображения, в том числе с использованием графических редакторов;
- анализирует формообразование промышленных изделий;
- выполняет базовые операции редактора компьютерного трехмерного проектирования (на выбор образовательной организации);
- применяет навыки формообразования, использования объемов в дизайне (макетирование из подручных материалов);
- характеризует основные методы/способы/приемы изготовления объемных деталей из различных материалов, в том числе с применением технологического оборудования;
- получил и проанализировал собственный опыт применения различных методов изготовления объемных деталей (гибка, формовка, формование, литье, послойный синтез);
- получил опыт соединения деталей методом пайки;
- получил и проанализировал опыт изготовления макета или прототипа;
- проводит морфологический и функциональный анализ технической системы или изделия;
- строит механизм, состоящий из нескольких простых механизмов;

- получил и проанализировал опыт модификации механизмов для получения заданных свойств (решение задачи);
- применяет простые механизмы для решения поставленных задач по модернизации/проектированию процесса изготовления материального продукта;
- может охарактеризовать технологии разработки информационных продуктов (приложений/компьютерных программ), в том числе технологии виртуальной и дополненной реальности;
- проектирует и реализует упрощенные алгоритмы функционирования встраиваемого программного обеспечения для управления элементарными техническими системами;
- характеризует свойства металлических конструкционных материалов;
- характеризует основные технологические операции, виды/способы/приемы обработки конструкционных материалов (например, цветных или черных металлов, включая листовые материалы);
- характеризует оборудование, приспособления и инструменты для ручной обработки конструкционных материалов (например, цветных или черных металлов, включая листовые материалы);
- применяет безопасные приемы обработки конструкционных материалов (например, цветных или черных металлов) с использованием ручного и электрифицированного инструмента;
- имеет опыт подготовки деталей под окраску.

Проектные компетенции (компетенции проектного управления и гибкие компетенции):

- может назвать инструменты выявления потребностей и исследования пользовательского опыта;
- может охарактеризовать методы генерации идей по модернизации/проектированию материальных продуктов или технологических систем;
- умеет разделять технологический процесс на последовательность действий;
- получил опыт выделения задач из поставленной цели по разработке продукта;
- получил и проанализировал опыт разработки, моделирования и изготовления оригинальных конструкций (материального продукта) по готовому заданию, включая поиск вариантов (альтернативные решения), отбор решений, проектирование и конструирование с учетом заданных свойств.

7 класс

По завершении учебного года обучающийся:

Культура труда (знания в рамках предметной области и бытовые навыки):

- соблюдает правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием;
- разъясняет содержание понятий "технология", "технологический процесс", "технологическая операция" и адекватно использует эти понятия;
- разъясняет содержание понятий "станок", "оборудование", "машина", "сборка", "модель", "моделирование", "слой" и адекватно использует эти понятия;
- следует технологии, в том числе в процессе изготовления субъективно нового продукта;
- получил и проанализировал опыт оптимизации заданного способа (технологии) получения материального продукта на собственной практике;
- выполняет элементарные операции бытового ремонта методом замены деталей;
- характеризует пищевую ценность пищевых продуктов;
- может назвать специфичные виды обработки различных видов пищевых продуктов (овощи, мясо, рыба и др.);
- может охарактеризовать основы рационального питания.

Предметные результаты:

- выполняет элементарные технологические расчеты;

- называет и характеризует актуальные и перспективные информационные технологии;
- получил и проанализировал опыт проведения виртуального эксперимента по избранной обучающимся тематике;
- создает 3D-модели, применяя различные технологии, используя неавтоматизированные и/или автоматизированные инструменты (в том числе специализированное программное обеспечение, технологии фотограмметрии, ручное сканирование и др.);
- анализирует данные и использует различные технологии их обработки посредством информационных систем;
- использует различные информационно-технические средства для визуализации и представления данных в соответствии с задачами собственной деятельности;
- выполняет последовательность технологических операций по подготовке цифровых данных для учебных станков;
- применяет технологии оцифровки аналоговых данных в соответствии с задачами собственной деятельности;
- может охарактеризовать структуры реальных систем управления робототехнических систем;
- объясняет сущность управления в технических системах, характеризует автоматические и саморегулируемые системы;
- конструирует простые системы с обратной связью, в том числе на основе технических конструкторов;
- знает базовые принципы организации взаимодействия технических систем;
- характеризует свойства конструкционных материалов искусственного происхождения (например, полимеров, композитов);
- применяет безопасные приемы выполнения основных операций слесарно-сборочных работ;
- характеризует основные виды механической обработки конструкционных материалов;
- характеризует основные виды технологического оборудования для выполнения механической обработки конструкционных материалов;
- имеет опыт изготовления изделия средствами учебного станка, в том числе с симуляцией процесса изготовления в виртуальной среде;
- характеризует основные технологии производства продуктов питания;
- получает и анализирует опыт лабораторного исследования продуктов питания.

*Проектные компетенции (компетенции проектного управления и гибкие компетенции):*

- использует методы генерации идей по модернизации/проектированию материальных продуктов или технологических систем, направленных на достижение поставленных целей;
- самостоятельно решает поставленную задачу, анализируя и подбирая материалы и средства для ее решения;
- использует инструмент выявления потребностей и исследования пользовательского опыта;
- получил и проанализировал опыт определения характеристик и разработки материального или информационного продукта, включая планирование, разработку концепции, моделирование, конструирование и разработку документации в информационной среде (конструкторе), на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов.

8 класс

По завершении учебного года обучающийся:

*Культура труда (знания в рамках предметной области и бытовые навыки):*

- организует рабочее место в соответствии с требованиями безопасности и правилами эксплуатации используемого оборудования и/или технологии, соблюдает правила безопасности и охраны труда при работе с оборудованием и/или технологией;
- разъясняет содержание понятий "технология", "технологический процесс", "технологическая операция" и адекватно использует эти понятия;
- может охарактеризовать ключевые предприятия и/или отрасли региона проживания;

- называет предприятия региона проживания, работающие на основе современных производственных технологий;
- называет характеристики современного рынка труда, описывает цикл жизни профессии, характеризует новые и умирающие профессии, в том числе на предприятиях региона проживания.

Предметные результаты:

- описывает жизненный цикл технологии, приводя примеры;
- объясняет простейший технологический процесс по технологической карте, в том числе характеризуя негативные эффекты;
- получил и проанализировал опыт разработки (комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам и т.п.) технологии получения материального/информационного продукта с заданными свойствами;
- получил и проанализировал опыт оптимизации заданного способа (технологии) получения материального продукта на собственной практике;
- перечисляет и характеризует виды технической и технологической документации;
- описывает технологическое решение с помощью текста, эскизов, схем, чертежей;
- составляет техническое задание, памятку, инструкцию, технологическую карту;
- создает модель, адекватную практической задаче;
- проводит оценку и испытание полученного продукта;
- осуществляет конструирование и/или модификацию электрической цепи в соответствии с поставленной задачей;
- производит сборку электрической цепи посредством соединения и/или подключения электронных компонентов заданным способом (пайка, спаечный монтаж, механическая сборка) согласно схеме;
- производит элементарную диагностику и выявление неисправностей технического устройства, созданного в рамках учебной деятельности;
- производит настройку, наладку и контрольное тестирование технического устройства, созданного в рамках учебной деятельности;
- различает типы автоматических и автоматизированных систем;
- получил и проанализировал опыт проектирования и/или конструирования автоматизированной системы, в том числе с применением специализированных программных средств (в том числе средств автоматизированного проектирования и/или систем моделирования) и/или языков программирования, электронных компонентов, датчиков, приводов, микроконтроллеров и/или микроконтроллерных платформ и т.п.;
- объясняет назначение и принцип действия систем автономного управления;
- объясняет назначение, функции датчиков и принципы их работы;
- применяет навыки алгоритмизации и программирования в соответствии с конкретной задачей и/или учебной ситуацией;
- получил и проанализировал опыт моделирования и/или конструирования движущейся модели и/или робототехнической системы и/или беспилотного аппарата;
- характеризует произвольно заданный материал в соответствии с задачей деятельности, называя его свойства (внешний вид, механические, электрические, термические, возможность обработки), экономические характеристики, экологичность (с использованием произвольно избранных источников информации);
- характеризует применимость материала под имеющуюся задачу, опираясь на его свойства (внешний вид, механические, электрические, термические, возможность обработки), экономические характеристики, экологичность;
- отбирает материал в соответствии с техническим решением или по заданным критериям;
- называет и характеризует актуальные и перспективные технологии получения материалов с заданными свойствами;
- характеризует наноматериалы, наноструктуры, нанокомпозиты, многофункциональные материалы, возобновляемые материалы (биоматериалы), пластики, керамику и возможные технологические процессы с ними;
- называет и характеризует актуальные и перспективные технологии для прогрессивного развития



общества (в том числе в следующих отраслях: робототехника, микроэлектроника, интернет вещей, беспилотные летательные аппараты, технологии геоинформатики, виртуальная и дополненная реальность и др);

- объясняет причины, перспективы и последствия развития техники и технологий на данном этапе технологического развития общества;
- приводит произвольные примеры производственных технологий и технологий в сфере услуг;
- называет и характеризует актуальные и перспективные технологии пищевой промышленности (индустрии питания);
- характеризует автоматизацию производства на примере региона проживания; профессии, обслуживающие автоматизированные производства; приводит произвольные примеры автоматизации в деятельности представителей различных профессий.

Проектные компетенции (компетенции проектного управления и гибкие компетенции):

- может охарактеризовать содержание понятий "проблема", "проект", "проблемное поле";
- получил и анализировал опыт выявления круга потребителей, их потребностей и ожиданий, формирования технического/технологического решения, планирования, моделирования и конструирования на основе самостоятельно проведенных исследований в рамках заданной проблемной области или проблемы;
- имеет опыт подготовки презентации полученного продукта различным типам потребителей

9 класс

По завершении учебного года обучающийся:

Культура труда (знания в рамках предметной области и бытовые навыки):

- организует рабочее место в соответствии с требованиями безопасности и правилами эксплуатации используемого оборудования и/или технологии, соблюдает правила безопасности и охраны труда при работе с оборудованием и/или технологией;
- получил и проанализировал опыт наблюдения (изучения) и/или ознакомления с современными производствами в различных технологических сферах и деятельностью занятых в них работников;
- получил опыт поиска, структурирования и проверки достоверности информации о перспективах развития современных производств в регионе проживания;
- анализирует свои возможности и предпочтения, связанные с освоением определенного уровня образовательных программ и реализацией тех или иных видов деятельности, и планирует дальнейшую образовательную траекторию;
- имеет опыт публичных выступлений (как индивидуальных, так и в составе группы) с целью демонстрации и защиты результатов проектной деятельности.

Предметные результаты:

- анализирует возможные технологические решения, определяет их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации;
- оценивает условия использования технологии, в том числе с позиций экологической защищенности;
- в зависимости от ситуации оптимизирует базовые технологии (затратность - качество), проводит анализ альтернативных ресурсов, соединяет в единый план несколько технологий без их видоизменения для получения сложносоставного материального или информационного продукта.

Проектные компетенции (компетенции проектного управления и гибкие компетенции):

- выявляет и формулирует проблему, требующую технологического решения;
- получил и проанализировал опыт разработки и/или реализации командного проекта по жизненному циклу на основании самостоятельно выявленной проблемы;
- имеет опыт использования цифровых инструментов коммуникации и совместной работы (в том числе почтовых сервисов, электронных календарей, облачных сервисов, средств совместного

- редактирования файлов различных типов);
- имеет опыт использования инструментов проектного управления;
  - планирует продвижение продукта.

### Тематическое планирование.

#### 5 класс

№	Раздел. Тема.	Кол-во часов.	Дата				
			5а	5б	5в	5г	5д
<b>Производство и технологии</b>							
<b>1.Современные технологии и перспективы их развития</b>							
1.	Вводный инструктаж по технике безопасности.	1					
2.	Развитие технологий. Понятие "технологии".	1					
3.	Материальные технологии, информационные технологии, социальные технологии.	1					
4.	История развития технологий. Источники развития технологий: эволюция потребностей, практический опыт, научное знание, технологизация научных идей.	1					
5.	Входная диагностика.	1					
6.	Развитие технологий и их влияние на среду обитания человека и уклад общественной жизни.	1					
7.	Технологии и мировое хозяйство	1					
8.	Промышленные технологии. Производственные технологии	1					
9.	Технологии сферы услуг	1					
10.	Технологии сельского хозяйства	1					
<b>Компьютерная графика, черчение</b>							
<b>2.Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся</b>							
11.	Способы представления технической и технологической информации.	1					
12.	Техническое задание. Технические условия.	1					
13.	Эскизы и чертежи.	1					
14.	Эскизы и чертежи.	1					
15.	Эскизы и чертежи.	1					
16.	Эскизы и чертежи.	1					
17.	Технологическая карта.	1					
18.	Технологическая карта.	1					

19.	Алгоритм.	1					
20.	Инструкция.	1					
<b>Технологии обработки материалов, пищевых продуктов</b>							
<b>1.Современные технологии и перспективы их развития</b>							
21.	Материалы, изменившие мир.	1					
22.	Технологии получения материалов.	1					
23.	Технологии получения материалов.	1					
24.	Технологии получения материалов.	1					
25.	Технологии в повседневной жизни (например, в сфере быта), которые могут включать в себя кройку и шитье (обработку текстильных материалов), влажно-тепловую обработку тканей, технологии содержания жилья, технологии чистоты (уборку), технологии строительного ремонта, ресурсосберегающие технологии (воду, тепло, электричество) и др.	1					
26.	Технологии в повседневной жизни (например, в сфере быта), которые могут включать в себя кройку и шитье (обработку текстильных материалов), влажно-тепловую обработку тканей, технологии содержания жилья, технологии чистоты (уборку), технологии строительного ремонта, ресурсосберегающие технологии (воду, тепло, электричество) и др.	1					
27.	Технологии в повседневной жизни (например, в сфере быта), которые могут включать в себя кройку и шитье (обработку текстильных материалов), влажно-тепловую обработку тканей, технологии содержания жилья, технологии чистоты (уборку), технологии строительного ремонта, ресурсосберегающие технологии (воду, тепло, электричество) и др.	1					
28.	Технологии в повседневной жизни (например, в сфере быта), которые могут включать в себя кройку и шитье (обработку текстильных материалов), влажно-тепловую обработку тканей, технологии содержания жилья, технологии чистоты (уборку), технологии строительного ремонта, ресурсосберегающие технологии (воду, тепло, электричество) и др.	1					
29.	Технологии в повседневной жизни (например, в сфере быта), которые могут включать в себя кройку и шитье (обработку текстильных материалов), влажно-тепловую обработку тканей,	1					

	технологии содержания жилья, технологии чистоты (уборку), технологии строительного ремонта, ресурсосберегающие технологии (воду, тепло, электричество) и др.						
30.	Технологии в повседневной жизни (например, в сфере быта), которые могут включать в себя кройку и шитье (обработку текстильных материалов), влажно-тепловую обработку тканей, технологии содержания жилья, технологии чистоты (уборку), технологии строительного ремонта, ресурсосберегающие технологии (воду, тепло, электричество) и др.	1					
<b>2.Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся</b>							
31.	Конструкции. Основные характеристики конструкций.	1					
32.	Технологический узел. Понятие модели.	1					
33.	Моделирование. Функции моделей.	1					
34.	Использование моделей в процессе проектирования технологической системы.	1					
35.	Порядок действий по сборке конструкции/механизма.	1					
36.	Способы соединения деталей.	1					
37.	Простые механизмы как часть технологических систем.	1					
38.	Изготовление продукта по заданному алгоритму.	1					
39.	Изготовление продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов (продукт и технология его изготовления - на выбор образовательной организации).	1					
40.	Изготовление продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов (продукт и технология его изготовления - на выбор образовательной организации).	1					
41.	Изготовление продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов (продукт и технология его изготовления - на выбор образовательной организации).	1					

42.	Изготовление продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов (продукт и технология его изготовления - на выбор образовательной организации).	1					
43.	Апробация полученного материального продукта.	1					
44.	Модернизация материального продукта.	1					
45.	Модернизация материального продукта.	1					
<b>Робототехника</b>							
<b>1.Современные технологии и перспективы их развития</b>							
46.	Робототехника. Системы автоматического управления.	1					
47.	Программирование работы устройств.	1					
<b>2.Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся</b>							
48.	<i>Робототехника и среда конструирования.</i>	1					
49.	Опыт проектирования, конструирования, моделирования	1					
50.	Опыт проектирования, конструирования, моделирования.	1					
51.	Порядок действий по проектированию конструкции/механизма, удовлетворяющей (-его) заданным условиям.	1					
52.	Сборка моделей.	1					
53.	Сборка моделей.	1					
54.	Исследование характеристик конструкций. Проектирование и конструирование моделей по известному прототипу.	1					
55.	Исследование характеристик конструкций. Проектирование и конструирование моделей по известному прототипу.	1					
56.	<i>Модификация механизма на основе технической документации для получения заданных свойств (решения задачи) - моделирование с помощью конструктора или в виртуальной среде. Простейшие работы..</i>	1					
<b>Промежуточная аттестация.</b>							
<b>1.Современные технологии и перспективы их развития</b>							
57.	Технологии в повседневной жизни (например, в сфере быта), которые могут включать в себя кройку и шитье	1					

	(обработку текстильных материалов), влажно-тепловую обработку тканей, технологии содержания жилья, технологии чистоты (уборку), технологии строительного ремонта, ресурсосберегающие технологии (воду, тепло, электричество) и др.						
58.	Технологии в повседневной жизни (например, в сфере быта), которые могут включать в себя кройку и шитье (обработку текстильных материалов), влажно-тепловую обработку тканей, технологии содержания жилья, технологии чистоты (уборку), технологии строительного ремонта, ресурсосберегающие технологии (воду, тепло, электричество) и др.	1					
59.	Технологии в повседневной жизни (например, в сфере быта), которые могут включать в себя кройку и шитье (обработку текстильных материалов), влажно-тепловую обработку тканей, технологии содержания жилья, технологии чистоты (уборку), технологии строительного ремонта, ресурсосберегающие технологии (воду, тепло, электричество) и др.	1					
60.	Технологии в повседневной жизни (например, в сфере быта), которые могут включать в себя кройку и шитье (обработку текстильных материалов), влажно-тепловую обработку тканей, технологии содержания жилья, технологии чистоты (уборку), технологии строительного ремонта, ресурсосберегающие технологии (воду, тепло, электричество) и др.	1					
<b>2.Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся</b>							
61.	Разработка и изготовление материального продукта.	1					
62.	Разработка и изготовление материального продукта.	1					
63.	Разработка и изготовление материального продукта.	1					
64.	Разработка и изготовление материального продукта.	1					
65.	Разработка и изготовление материального продукта.	1					
66.	Апробация полученного материального продукта.	1					
67.	Защита творческого проекта.	1					
68.	Защита творческого проекта.	1					

**6 класс**

№	Раздел. Тема.	Кол-во часов.	Дата			
			ба	бб	бв	бг
<b>Производство и технологии</b>						
<b>1.Современные технологии и перспективы их развития</b>						
1.	Вводный инструктаж по технике безопасности. Развитие технологий.	1				
2.	Промышленные технологии.	1				
3.	Производственные технологии.	1				
4.	Источники развития технологий: эволюция потребностей, практический опыт, научное знание, технологизация научных идей.	1				
5.	Входная диагностика.	1				
6.	Развитие технологий и их влияние на среду обитания человека и уклад общественной жизни.	1				
<b>Компьютерная графика, черчение</b>						
<b>2.Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся</b>						
7.	Способы представления технической и технологической информации	1				
8.	Техническое задание. Технические условия.	1				
9.	Эскизы и чертежи.	1				
10.	Эскизы и чертежи.	1				
11.	Технологическая карта.	1				
12.	Технологическая карта.	1				
13.	Моделирование. Понятие модели.	1				
14.	Использование моделей в процессе проектирования технологической системы.	1				
<b>Технологии обработки материалов, пищевых продуктов</b>						
<b>1.Современные технологии и перспективы их развития</b>						
15.	Материалы изменившие мир.	1				
16.	Технологии получения материалов.	1				
17.	Промышленные технологии.	1				
18.	Современные материалы: пористые металлы, новые перспективы применения металлов.	1				
19.	Промышленные технологии.	1				
20.	Производственные технологии.	1				
21.	Технологии в повседневной жизни (в сфере быта), которые могут включать в себя кройку и шитье (обработку текстильных материалов), влажнотепловую обработку тканей, технологии ремонта.	1				
22.	Технологии в повседневной жизни (в сфере быта), которые могут включать в	1				

	себя кройку и шитье (обработку текстильных материалов), влажнотепловую обработку тканей, технологии ремонта.					
23.	Технологии в повседневной жизни (в сфере быта), которые могут включать в себя кройку и шитье (обработку текстильных материалов), влажнотепловую обработку тканей, технологии ремонта.	1				
24.	Технологии в повседневной жизни (в сфере быта), которые могут включать в себя кройку и шитье (обработку текстильных материалов), влажнотепловую обработку тканей, технологии ремонта.	1				
25.	Технологии в повседневной жизни (в сфере быта), которые могут включать в себя кройку и шитье (обработку текстильных материалов), влажнотепловую обработку тканей, технологии ремонта.	1				
26.	Технологии в повседневной жизни (в сфере быта), которые могут включать в себя кройку и шитье (обработку текстильных материалов), влажнотепловую обработку тканей, технологии ремонта.	1				
27.	Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи.	1				
28.	Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи.	1				
29.	Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи.	1				
30.	Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи.	1				
31.	Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи.	1				
32.	Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи.	1				
<b>2.Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся</b>						
33.	Алгоритмы и способы изучения потребностей	1				
34.	Логика проектирования технологической системы.	1				
35.	Изготовление продукта по заданному алгоритму.	1				
36.	Изготовление продукта по заданному алгоритму.	1				
37.	Изготовление продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не	1				



	требующих регулирования) рабочих инструментов (продукт и технология его изготовления - на выбор образовательной организации).					
38.	Изготовление продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов (продукт и технология его изготовления - на выбор образовательной организации).	1				
39.	Изготовление продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов (продукт и технология его изготовления - на выбор образовательной организации).	1				
40.	Изготовление продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов (продукт и технология его изготовления - на выбор образовательной организации).	1				
41.	Апробация полученного материального продукта.	1				
42.	Модернизация материального продукта.	1				
43.	Модернизация материального продукта.	1				
44.	Модернизация изделия и создание нового изделия как вид проектирования технологической системы.	1				
45.	Модернизация изделия и создание нового изделия как вид проектирования технологической системы.	1				
46.	Модернизация изделия и создание нового изделия как вид проектирования технологической системы.	1				
47.	Модернизация изделия и создание нового изделия как вид проектирования технологической системы.	1				
48.	Модернизация изделия и создание нового изделия как вид проектирования технологической системы.	1				
<b>Робототехника</b>						
<b>1.Современные технологии и перспективы их развития</b>						
49.	Современные информационные технологии, применимые к новому технологическому укладу. Развитие технологических систем и последовательная передача функций управления и контроля от человека технологической системе.	1				

50.	Робототехника. Системы автоматического управления. Программирование работы устройств.	1				
<b>2.Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся</b>						
51.	Алгоритм. Инструкция. Описание систем и процессов с помощью блок-схем.	1				
52.	Разработка конструкций в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения.	1				
53.	Конструирование простых систем с обратной связью.	1				
54.	Порядок действий по проектированию конструкции/механизма, удовлетворяющей(-его) заданным условиям.	1				
<b>3D-моделирование, прототипирование и макетирование</b>						
<b>1.Современные технологии и перспективы их развития</b>						
55.	Современные информационные технологии, применимые к новому технологическому укладу	1				
<b>2.Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся</b>						
56.	Моделирование. Функции моделей.	1				
57.	Использование моделей в процессе проектирования технологической системы.	1				
58.	Сборка моделей. Компьютерное моделирование, проведение виртуального эксперимента.	1				
<b>Промежуточная аттестация.</b>						
59.	Разработка проектного замысла по алгоритму: реализация этапов анализа ситуации, целеполагания, выбора системы и принципа действия/модификации продукта (поисковый и аналитический этапы проектной деятельности).	1				
60.	Разработка проектного замысла по алгоритму: реализация этапов анализа ситуации, целеполагания, выбора системы и принципа действия/модификации продукта (поисковый и аналитический этапы проектной деятельности).	1				
61.	Разработка проектного замысла по алгоритму: реализация этапов анализа ситуации, целеполагания, выбора системы и принципа	1				

	действия/модификации продукта (поисковый и аналитический этапы проектной деятельности).					
62.	Разработка проектного замысла по алгоритму: реализация этапов анализа ситуации, целеполагания, выбора системы и принципа действия/модификации продукта (поисковый и аналитический этапы проектной деятельности).	1				
63.	Изготовление материального продукта с применением элементарных (не требующих регулирования) и/или сложных (требующих регулирования/настройки) рабочих инструментов/технологического оборудования (практический этап проектной деятельности).	1				
64.	Изготовление материального продукта с применением элементарных (не требующих регулирования) и/или сложных (требующих регулирования/настройки) рабочих инструментов/технологического оборудования (практический этап проектной деятельности).	1				
65.	Изготовление материального продукта с применением элементарных (не требующих регулирования) и/или сложных (требующих регулирования/настройки) рабочих инструментов/технологического оборудования (практический этап проектной деятельности).	1				
66.	Изготовление материального продукта с применением элементарных (не требующих регулирования) и/или сложных (требующих регулирования/настройки) рабочих инструментов/технологического оборудования (практический этап проектной деятельности).	1				
67.	Защита проекта	1				
68.	Защита проекта	1				

### 7 класс

№	Раздел. Тема.	Кол-во часов.	Дата			
			7а	7б	7в	7г
<b>Производство и технологии</b>						
<b>1.Современные технологии и перспективы их развития</b>						

1.	Вводный инструктаж по технике безопасности. Развитие технологий.	1				
2.	Источники развития технологий: эволюция потребностей, практический опыт, научное знание, технологизация научных идей.	1				
3.	Развитие технологических систем и последовательная передача функций управления и контроля от человека технологической системе.	1				
4.	Промышленные технологии.	1				
5.	Входная диагностика.	1				
6.	Промышленные технологии.	1				
<b>Компьютерная графика, черчение</b>						
<b>1.Современные технологии и перспективы их развития</b>						
7.	Современные информационные технологии, применимые к новому технологическому укладу.	1				
<b>2.Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся</b>						
8.	Способы представления технической и технологической информации.	1				
9.	Эскизы и чертежи.	1				
10.	Технологическая карта.	1				
11.	Моделирование	1				
12.	Компьютерное моделирование, проведение виртуального эксперимента.	1				
<b>Технологии обработки материалов, пищевых продуктов</b>						
<b>1.Современные технологии и перспективы их развития</b>						
13.	Развитие технологий и их влияние на среду обитания человека и уклад общественной жизни.	1				
14.	Материалы, изменившие мир.	1				
15.	Технологии получения материалов.	1				
16.	Современные материалы: многофункциональные материалы, возобновляемые материалы (биоматериалы), пластики и керамика как альтернатива металлам, пористые металлы, новые перспективы применения металлов.	1				
<b>2.Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся</b>						
17.	Составление технического задания/спецификации на изготовление продукта, призванного удовлетворить выявленную потребность.	1				
18.	Планирование (разработка) материального продукта в соответствии с поставленной задачей и/или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских	1				

	интересов.					
19.	Планирование (разработка) материального продукта в соответствии с поставленной задачей и/или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов.	1				
20.	Планирование (разработка) материального продукта в соответствии с поставленной задачей и/или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов.	1				
21.	Планирование (разработка) материального продукта в соответствии с поставленной задачей и/или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов.	1				
22.	Планирование (разработка) материального продукта в соответствии с поставленной задачей и/или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов.	1				
23.	Разработка и создание изделия средствами учебного станка, в том числе управляемого программой.	1				
24.	Разработка и создание изделия средствами учебного станка, в том числе управляемого программой.	1				
25.	Разработка и создание изделия средствами учебного станка, в том числе управляемого программой.	1				
26.	Разработка и создание изделия средствами учебного станка, в том числе управляемого программой.	1				
<b>1.Современные технологии и перспективы их развития</b>						
27.	Развитие технологий и их влияние на среду обитания человека и уклад общественной жизни.	1				
28.	Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи.	1				
29.	Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи.	1				
30.	Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи.	1				
31.	Технологии производства продуктов питания (технологии	1				

	общественного питания).					
32.	Технологии производства продуктов питания (технологии общественного питания).	1				
<b>2.Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся</b>						
33.	Изготовление продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов (продукт и технология его изготовления - на выбор образовательной организации).	1				
34.	Изготовление продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов (продукт и технология его изготовления - на выбор образовательной организации).	1				
<b>1.Современные технологии и перспективы их развития</b>						
35.	Развитие технологий и их влияние на среду обитания человека и уклад общественной жизни.	1				
36.	Технологии в повседневной жизни (например, в сфере быта), которые могут включать в себя кройку и шитье (обработку текстильных материалов), влажно-тепловую обработку тканей, технологии содержания жилья, технологии чистоты (уборку), технологии строительного ремонта, ресурсосберегающие технологии (воду, тепло, электричество) и др.	1				
37.	Технологии в повседневной жизни (например, в сфере быта), которые могут включать в себя кройку и шитье (обработку текстильных материалов), влажно-тепловую обработку тканей, технологии содержания жилья, технологии чистоты (уборку), технологии строительного ремонта, ресурсосберегающие технологии (воду, тепло, электричество) и др.	1				
38.	Технологии в повседневной жизни (например, в сфере быта), которые могут включать в себя кройку и шитье (обработку текстильных материалов), влажно-тепловую обработку тканей, технологии содержания жилья, технологии чистоты (уборку), технологии строительного ремонта,	1				

	ресурсосберегающие технологии (воду, тепло, электричество) и др.					
<b>2.Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся</b>						
39.	Модернизация продукта.	1				
40.	Разработка конструкций в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения.	1				
<b>3D-моделирование, прототипирование и макетирование</b>						
<b>1.Современные технологии и перспективы их развития</b>						
41.	Современные информационные технологии, применимые к новому технологическому укладу	1				
<b>2.Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся</b>						
42.	Методы проектирования, конструирования, моделирования.	1				
43.	Компьютерное моделирование, проведение виртуального эксперимента.	1				
44.	Проектирование и конструирование моделей по известному прототипу.	1				
45.	Испытания, анализ, варианты модернизации..	1				
46.	Модернизация продукта	1				
<b>Автоматизированные системы</b>						
<b>1.Современные технологии и перспективы их развития</b>						
47.	Развитие технологических систем и последовательная передача функций управления и контроля от человека технологической системе.	1				
48.	Системы автоматического управления.	1				
49.	Автоматизация производства.	1				
50.	Производственные технологии автоматизированного производства	1				
<b>2.Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся</b>						
51.	Описание систем и процессов с помощью блок-схем.	1				
52.	Моделирование. Использование моделей в процессе проектирования технологической системы.	1				
53.	Компьютерное моделирование, проведение виртуального эксперимента.	1				
54.	Конструирование простых систем с обратной связью.	1				
55.	Изготовление продукта по заданному алгоритму.1	1				
56.	Автоматизированное производство на	1				

	предприятиях региона.					
<b>Промежуточная аттестация.</b>						
57.	Разработка проектного замысла по алгоритму: реализация этапов анализа ситуации, целеполагания, выбора системы и принципа действия/модификации продукта (поисковый и аналитический этапы проектной деятельности).	1				
58.	Разработка проектного замысла по алгоритму: реализация этапов анализа ситуации, целеполагания, выбора системы и принципа действия/модификации продукта (поисковый и аналитический этапы проектной деятельности).	1				
59.	Разработка проектного замысла по алгоритму: реализация этапов анализа ситуации, целеполагания, выбора системы и принципа действия/модификации продукта (поисковый и аналитический этапы проектной деятельности).	1				
60.	Разработка проектного замысла по алгоритму: реализация этапов анализа ситуации, целеполагания, выбора системы и принципа действия/модификации продукта (поисковый и аналитический этапы проектной деятельности).	1				
61.	Изготовление материального продукта с применением элементарных (не требующих регулирования) и/или сложных (требующих регулирования/настройки) рабочих инструментов/технологического оборудования (практический этап проектной деятельности).	1				
62.	Изготовление материального продукта с применением элементарных (не требующих регулирования) и/или сложных (требующих регулирования/настройки) рабочих инструментов/технологического оборудования (практический этап проектной деятельности).	1				
63.	Изготовление материального продукта с применением элементарных (не требующих регулирования) и/или сложных (требующих регулирования/настройки) рабочих инструментов/технологического оборудования (практический этап	1				



	проектной деятельности).					
64.	Изготовление материального продукта с применением элементарных (не требующих регулирования) и/или сложных (требующих регулирования/настройки) рабочих инструментов/технологического оборудования (практический этап проектной деятельности).	1				
65.	Изготовление материального продукта с применением элементарных (не требующих регулирования) и/или сложных (требующих регулирования/настройки) рабочих инструментов/технологического оборудования (практический этап проектной деятельности).	1				
66.	Изготовление материального продукта с применением элементарных (не требующих регулирования) и/или сложных (требующих регулирования/настройки) рабочих инструментов/технологического оборудования (практический этап проектной деятельности).	1				
67.	Защита проекта	1				
68.	Защита проекта	1				

### 8 класс

№	Раздел. Тема.	Кол-во часов.	Дата			
			8а	8б	8в	8г
<b>Производство и технологии</b>						
<b>1.Современные технологии и перспективы их развития</b>						
1.	Вводный инструктаж по технике безопасности. Развитие технологий.	1				
2.	Развитие технологий и их влияние на среду обитания человека и уклад общественной жизни.	1				
3.	Промышленные технологии. Производственные технологии.	1				
<b>2.Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся</b>						
4.	Метод дизайн-мышления.	1				
5.	Входная диагностика.					
6.	Методы проектирования, конструирования, моделирования.	1				

<b>Технологии обработки материалов, пищевых продуктов</b>						
<b>1.Современные технологии и перспективы их развития</b>						
7.	Материалы, изменившие мир.	1				
8.	Технологии получения материалов.	1				
9.	Современные материалы: многофункциональные материалы, возобновляемые материалы (биоматериалы), пластики и керамика как альтернатива металлам, пористые металлы, новые перспективы применения металлов	1				
10.	Современные материалы: многофункциональные материалы, возобновляемые материалы (биоматериалы), пластики и керамика как альтернатива металлам, пористые металлы, новые перспективы применения металлов	1				
<b>2.Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся</b>						
11.	Техническое задание. Технические условия.	1				
12.	Эскизы и чертежи.	1				
13.	Эскизы и чертежи.	1				
14.	Технологическая карта. Инструкция.	1				
15.	Составление технического задания на изготовление продукта, призванного удовлетворить выявленную потребность.	1				
16.	Составление технического задания на изготовление продукта, призванного удовлетворить выявленную потребность.	1				
17.	Планирование (разработка) материального продукта в соответствии с поставленной задачей и/или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов.	1				
18.	Планирование (разработка) материального продукта в соответствии с поставленной задачей и/или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов.	1				
19.	Планирование (разработка) материального продукта в соответствии с поставленной задачей и/или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов.	1				
20.	Планирование (разработка) материального продукта в соответствии с поставленной задачей и/или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов.	1				

	исследований потребительских интересов.					
<b>1.Современные технологии и перспективы их развития</b>						
21.	Материальные технологии, информационные технологии, социальные технологии	1				
22.	Технологии сферы услуг.	1				
23.	Технологии сферы услуг.	1				
24.	Технологии в повседневной жизни (например, в сфере быта), которые могут включать в себя кройку и шитье (обработку текстильных материалов), влажно-тепловую обработку тканей, технологии содержания жилья, технологии чистоты (уборку), технологии строительного ремонта, ресурсосберегающие технологии (воду, тепло, электричество) и др.	1				
25.	Технологии в повседневной жизни (например, в сфере быта), которые могут включать в себя кройку и шитье (обработку текстильных материалов), влажно-тепловую обработку тканей, технологии содержания жилья, технологии чистоты (уборку), технологии строительного ремонта, ресурсосберегающие технологии (воду, тепло, электричество) и др.	1				
26.	Технологии в повседневной жизни (например, в сфере быта), которые могут включать в себя кройку и шитье (обработку текстильных материалов), влажно-тепловую обработку тканей, технологии содержания жилья, технологии чистоты (уборку), технологии строительного ремонта, ресурсосберегающие технологии (воду, тепло, электричество) и др.	1				
<b>2.Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся</b>						
27.	Электрическая схема.	1				
28.	Электрическая схема.	1				
29.	Разработка конструкций в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения.	1				
30.	Разработка конструкций в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные	1				

	решения.					
<b>1.Современные технологии и перспективы их развития</b>						
31.	Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи.	1				
32.	Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи.	1				
33.	Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи.	1				
34.	Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи.	1				
35.	Технологии производства продуктов питания (технологии общественного питания).	1				
36.	Технологии производства продуктов питания (технологии общественного питания).	1				
<b>2.Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся</b>						
37.	Составление технического задания/ спецификации на изготовление продукта, призванного удовлетворить выявленную потребность.	1				
38.	Составление технического задания/ спецификации на изготовление продукта, призванного удовлетворить выявленную потребность.	1				
39.	Составление технического задания/ спецификации на изготовление продукта, призванного удовлетворить выявленную потребность.	1				
40.	Составление технического задания/ спецификации на изготовление продукта, призванного удовлетворить выявленную потребность.	1				
<b>Робототехника</b>						
<b>1.Современные технологии и перспективы их развития</b>						
41.	Современные информационные технологии, применимые к новому технологическому укладу.	1				
42.	Современные информационные технологии, применимые к новому технологическому укладу.	1				
43.	Программирование работы устройств.	1				
44.	Робототехника.	1				
<b>2.Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся</b>						
45.	Компьютерное моделирование, проведение виртуального эксперимента.	1				
46.	Способы представления технической и технологической информации	1				
47.	Описание систем и процессов с помощью блок-схем.	1				

48.	Конструирование простых систем с обратной связью.	1				
49.	Модернизация изделия и создание нового изделия как вид проектирования технологической системы.	1				
50.	Порядок действий по проектированию конструкции, удовлетворяющей заданным условиям.	1				
51.	Сборка моделей.	1				
52.	Испытания, анализ, варианты модернизации.	1				
<b>Автоматизированные системы</b>						
<b>1.Современные технологии и перспективы их развития</b>						
53.	Развитие технологических систем и последовательная передача функций управления и контроля от человека технологической системе.	1				
54.	Управление в современном производстве. Системы автоматического управления.	1				
55.	Автоматизация производства. Производственные технологии автоматизированного производства.	1				
<b>2.Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся</b>						
56.	Автоматизированное производство на предприятиях региона.					
<b>Промежуточная аттестация.</b>						
57.	Разработка проектного замысла по алгоритму: реализация этапов анализа ситуации, целеполагания, выбора системы и принципа действия/модификации продукта (поисковый и аналитический этапы проектной деятельности).	1				
58.	Разработка проектного замысла по алгоритму: реализация этапов анализа ситуации, целеполагания, выбора системы и принципа действия/модификации продукта (поисковый и аналитический этапы проектной деятельности).	1				
59.	Разработка проектного замысла по алгоритму: реализация этапов анализа ситуации, целеполагания, выбора системы и принципа действия/модификации продукта (поисковый и аналитический этапы проектной деятельности).	1				
60.	Разработка проектного замысла по алгоритму: реализация этапов анализа ситуации, целеполагания, выбора системы и принципа	1				

	действия/модификации продукта (поисковый и аналитический этапы проектной деятельности).					
61.	Изготовление материального продукта с применением элементарных (не требующих регулирования) и/или сложных (требующих регулирования/настройки) рабочих инструментов/технологического оборудования (практический этап проектной деятельности).	1				
62.	Изготовление материального продукта с применением элементарных (не требующих регулирования) и/или сложных (требующих регулирования/настройки) рабочих инструментов/технологического оборудования (практический этап проектной деятельности).	1				
63.	Изготовление материального продукта с применением элементарных (не требующих регулирования) и/или сложных (требующих регулирования/настройки) рабочих инструментов/технологического оборудования (практический этап проектной деятельности).	1				
64.	Изготовление материального продукта с применением элементарных (не требующих регулирования) и/или сложных (требующих регулирования/настройки) рабочих инструментов/технологического оборудования (практический этап проектной деятельности).	1				
65.	Защита проекта.					
<b>3. Построение образовательных траекторий и планов для самоопределения обучающихся</b>						
66.	Предприятия региона проживания обучающихся, работающие на основе современных производственных технологий.	1				
67.	Обзор ведущих технологий, применяющихся на предприятиях региона, рабочие места и их функции.	1				
68.	Высокотехнологичные производства региона проживания обучающихся, функции новых рабочих профессий в условиях высокотехнологичных производств и новые требования к кадрам.	1				

**9 класс**

№	Раздел. Тема.	Кол-во часов.	Дата			
			9а	9б	9в	9г
<b>Современные технологии и перспективы их развития</b>						
1.	Вводный инструктаж по технике безопасности.	1				
2.	Развитие технологий и их влияние на среду обитания человека и уклад общественной жизни. Технологии и мировое хозяйство. Закономерности технологического развития.	1				
3.	Входная диагностика. Технологии и мировое хозяйство. Закономерности технологического развития.	1				
4.	Управление в современном производстве.	1				
5.	Инновационные предприятия. Трансферт технологий.	1				
6.	Работа с информацией по вопросам формирования, продвижения и внедрения новых технологий, обслуживающих ту или иную группу потребностей или отнесенных к той или иной технологической стратегии.	1				
<b>Построение образовательных траекторий и планов для самоопределения обучающихся</b>						
7.	Предприятия региона проживания обучающихся, работающие на основе современных производственных технологий.	1				
8.	Предприятия региона проживания обучающихся, работающие на основе современных производственных технологий.	1				
9.	Обзор ведущих технологий, применяющихся на предприятиях региона, рабочие места и их функции.	1				
10.	Обзор ведущих технологий, применяющихся на предприятиях региона, рабочие места и их функции.	1				
11.	Высокотехнологичные производства региона проживания обучающихся, функции новых рабочих профессий в условиях высокотехнологичных производств и новые требования к кадрам.	1				
12.	Высокотехнологичные производства региона проживания обучающихся, функции новых рабочих профессий в условиях высокотехнологичных производств и новые требования к кадрам.	1				

13.	Понятия трудового ресурса, рынка труда.	1				
14.	Характеристики современного рынка труда	1				
15.	Квалификации и профессии.	1				
16.	Квалификации и профессии.	1				
17.	Цикл жизни профессии.	1				
18.	Стратегии профессиональной карьеры.	1				
19.	Стратегии профессиональной карьеры.	1				
20.	Современные требования к кадрам.	1				
21.	Концепции "обучения для жизни" и "обучения через всю жизнь".	1				
22.	Разработка матрицы возможностей.	1				
23.	Разработка матрицы возможностей.	1				
<b>Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся</b>						
24.	Метод дизайн-мышления.	1				
25.	Алгоритмы и способы изучения потребностей.	1				
26.	Составление технического задания/спецификации на изготовление продукта, призванного удовлетворить выявленную потребность.	1				
27.	Методы проектирования, конструирования, моделирования.	1				
28.	Методы принятия решения.	1				
29.	Анализ альтернативных ресурсов.	1				
30.	Компьютерное моделирование, проведение виртуального эксперимента.	1				
31.	Автоматизированное производство на предприятиях региона.	1				
32.	Разработка и реализация командного проекта, направленного на разрешение значимой для обучающихся задачи или проблемной ситуации.	1				
33.	Разработка и реализация командного проекта, направленного на разрешение значимой для обучающихся задачи или проблемной ситуации.	1				
34.	Разработка и реализация командного проекта, направленного на разрешение значимой для обучающихся задачи или проблемной ситуации.	1				



**Методические материалы.**

**Учебно-методическое обеспечение образовательной деятельности.**

1. ПРОГРАММА: Тищенко А.Т., Сеница Н.В. Технология. Программа: 5-8 классы, ФГОС, М.: Вентана-граф, 2015 г.
2. Технология. Технология ведения дома: 5 класс: методическое пособие /Н. В. Сеница. – М.: Вентана-граф, 2015 г.
3. Технология. Технология ведения дома: 5 класс: Учебник для учащихся общеобразовательных организаций /Н. В. Сеница, В. Д. Симоненко. – М.: Вентана-граф, 2013 г.
4. Технология. Технология ведения дома: 6 класс: Учебник для учащихся общеобразовательных организаций /Н. В. Сеница, В. Д. Симоненко. – М.: Вентана-граф, 2014 г
5. Технология: 6 класс. Рабочая программа и технологические карты уроков по учебникам А.Т. Тищенко, Н. В. Сеница, В. Д. Симоненко.(компакт-диск).- Волгоград: «Учитель», 2016 г.

**Наглядно – печатные пособия:**

Комплект таблиц по обслуживающему труду «шейная машина»

Комплект таблиц по обслуживающему труду «кулинарные работы»

Комплект таблиц по обслуживающему труду «обработка ткани»

**Материально-техническое обеспечения образовательной деятельности.**

**Технические средства обучения:**

- швейные машины с электрическим обеспечением

- электроутюг в комплекте с доской

-холодильник

1. Классная доска
2. Компьютер.
3. Мультимедийный проектор.
4. Экран.
5. Колонки.

**Цифровые образовательные ресурсы.**

1. [http://pulset.ru/tov/find14\\_a1.php?id=33520](http://pulset.ru/tov/find14_a1.php?id=33520) сайт Троицкая швейная фабрика
2. <http://www.live174.ru/catalog/?categoryid=70&id=1649> Музей декоративно-прикладного искусства
3. <http://www.cross-kpk.ru/ims/02908/> Образы и мотивы в орнаментах русской вышивки
4. <http://www.liveinternet.ru/users/4746406/post245547892/> Образы и мотивы в орнаментах русской вышивки
5. [http://www.liveinternet.ru/users/hedgehog\\_wife/post234674706/http://www.liveinternet.ru/users/4905782/post232935806/](http://www.liveinternet.ru/users/hedgehog_wife/post234674706/http://www.liveinternet.ru/users/4905782/post232935806/) Дедкова Н. Н. Русский народный костюм: учебное пособие
6. <http://festival.1september.ru/articles/531129/> Конструкция и декор предметов народного быта
7. [http://rodonews.ru/news\\_1282664628.htmlhttp://kirovold.ru/content.php?page=adrursij\\_rus&id=32](http://rodonews.ru/news_1282664628.htmlhttp://kirovold.ru/content.php?page=adrursij_rus&id=32) Культура дома

[http://rmo.zajkovo2.edusite.ru/DswMedia/kontrvoprotyi\\_kulinariya5-8kl.doc](http://rmo.zajkovo2.edusite.ru/DswMedia/kontrvoprotyi_kulinariya5-8kl.doc)

**Входная диагностическая работа 5 класс**

Выбери один вариант ответа.

**1. Как нужно оставлять ножницы на столе?**

- а) с закрытыми лезвиями
- б) с открытыми лезвиями
- в) не имеет значения

**2. Как правильно передавать ножницы?**

- а) кольцами вперед
- б) кольцами к себе
- в) с раскрытыми лезвиями

**3. При работе с иглой следует:**

- а) класть иглы на стол
- б) хранить иглы в игольнице
- в) втыкать иглы в одежду

**4. Пластилин – это:**

- а) природный материал
- б) материал, созданный человеком
- в) приспособление

**5. Что относится к природному материалу?**

- а) желуди б) пластмасса в) фольга

**6. Выбери группу инструментов, которые потребуются для разметки окружности.**

- а) ножницы, линейка б) линейка, циркуль в) циркуль, шило

**7. Какие виды разметки ты знаешь?**

- а) По шаблону;
- б) сгибанием;
- в) сжиманием;

**8. Для чего нужен шаблон?**

- а) Чтобы получить много одинаковых деталей;
- б) чтобы получить одну деталь.

**9. Шаблон на материале необходимо размещать:**

- а) по центру материала
- б) как можно ближе к краю материала
- в) так, как захочется, это значения не имеет.

**10. Древнее искусство складывания фигурок из бумаги.**

- а) аппликация
- б) орнамент
- в) оригами
- г) шаблон

**11. Изготовление рисунка из наклеенных или нашитых на основу кусков цветной бумаги, ткани называется...**

- а) аппликация
- б) орнамент
- в) шаблон

**12. Пронумеруй правильную последовательность выполнения изделия в технике аппликации:**

- Разметить детали по шаблону
- Составить композицию
- Вырезать детали
- Наклеить на фон

**Входная диагностическая работа 6 класс**

1. Потребности человека – это.....

2. Виды потребностей

3. Проект (содержание)

4. Пирамида питания.

5. Расставьте правильную последовательность механической обработки овощей.

а) очистка б) сортировка в) мойка г) нарезка д) промывание.

6. Сбалансированность в питании означает, что:

а) в пище присутствуют все необходимые организму вещества: белки, жиры, углеводы;

б) рацион питания расширяется за счет включения в него различных видов продуктов, в том числе свежих фруктов;

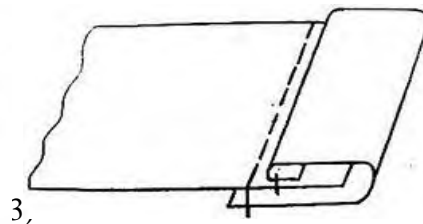
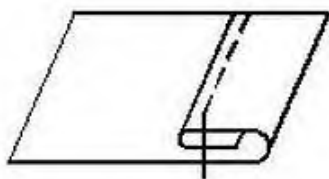
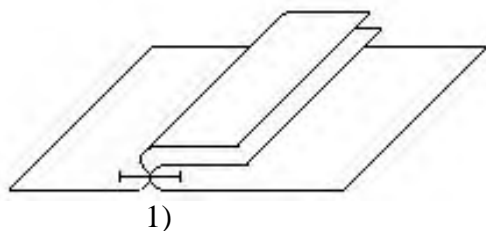
в) человек принимает пищу в определенные часы, в наиболее благоприятное для этого время суток.

7. Волокна растительного происхождения получают из:

а) крапивы б) льна в) шерсти г) хлопка д) шелка

8. Напишите названия хлопчатобумажных тканей (не менее трех).

9. Из предложенных изображений машинных швов выберите шов вподгибку с закрытым срезом (обведите его номер).

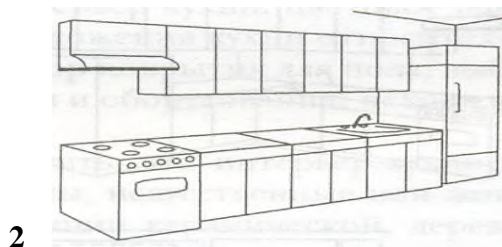


10. Выберите мерки для изготовления фартука.

Ст, Сб, Сш, Ди, Сг, Дтс, Оп

11. Виды лоскутного шитья.

12. Определи типы планировки кухни.



13. Что входит в рабочий треугольник?

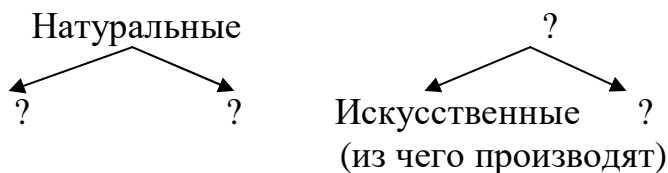
а) холодильник, б) шкаф, в) плита, г) окно, д) стол, е) мойка.

### Входная диагностическая работа 7 класс

1. Пирамида потребностей.

2. Творческий проект (содержание).

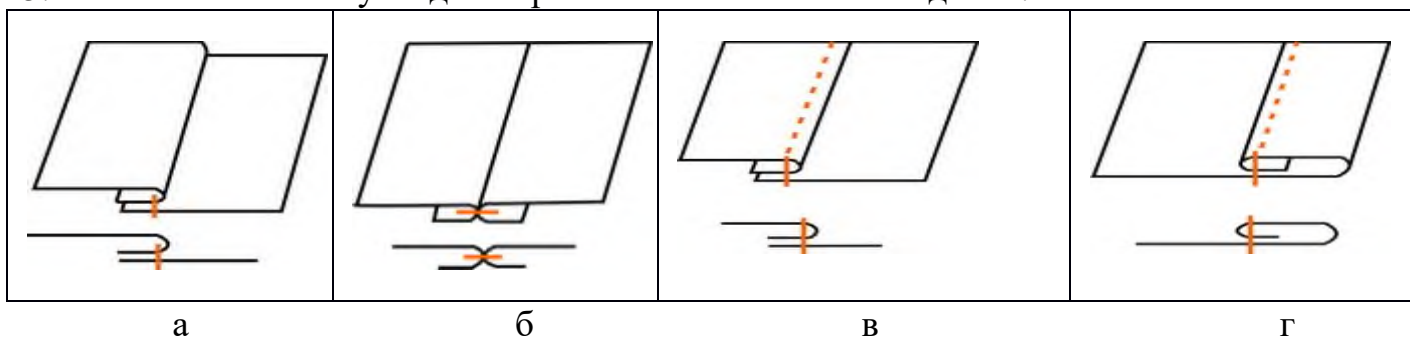
3. Текстильные волокна



4. Выберите мерки для построения чертежа плечевого изделия.

Ст, Сб, Сш, Ди, Сг, Дтс, Оп.

5. Какой шов используют для обработки бокового шва изделия.



6. Обтачка – это:

- А) полоска ткани, присборенная с одной стороны;
- Б) деталь для обработки выреза, разреза;
- В) полоска ткани, настрочиваемая на изделие для красоты;
- Г) деталь для обработки кармана.

7. Для изготовления ночной сорочки в основном используют ткани:

- А) х/б;
- Б) шерстяные;
- В) шёлковые;
- Г) льняные.

8. Пирамида питания.

9. Продукты, в которых содержится белок:

- а) мясо, рыба, яйца, творог;
- б) сливочное масло, жирное мясо, шоколад;
- в) картофель, фрукты, хлеб.

10. Составьте меню обеда.

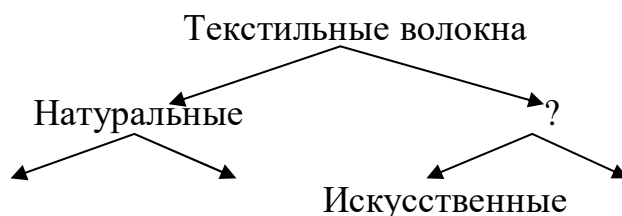
11. Интерьер жилой комнаты (комната подростка)

### Входная диагностическая работа 8 класс

1. Виды потребностей.

2. Оформление проекта

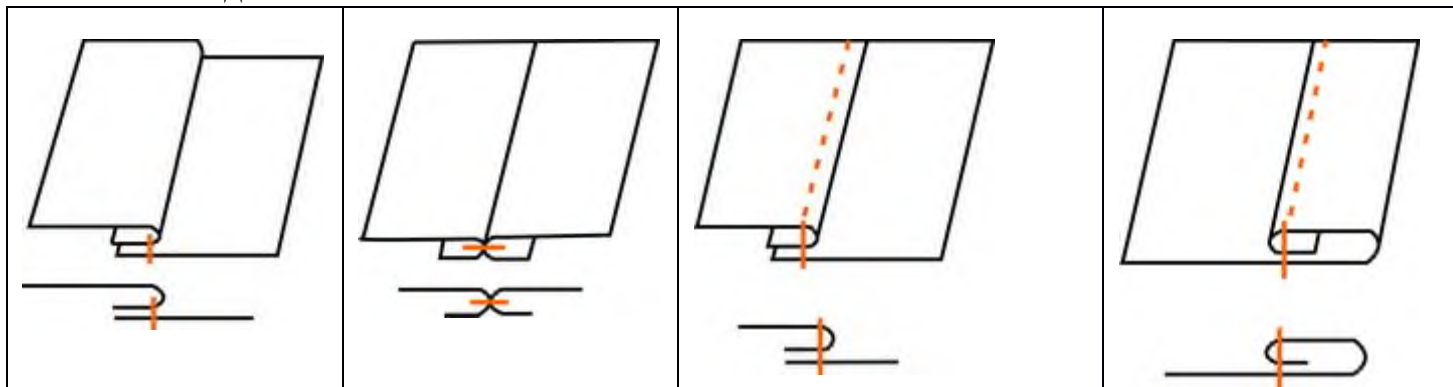
3.



4. Выберите мерки для построения чертежа прямой юбки.

Ст, Сб, Сш, Ди, Сг, Дтс, Оп.

5. Назови виды машинных швов.



6. Установите соответствие

1. Декотировать

А) Окончательная утюжка готового изделия с целью

придания ему законченного вида

2. Приутюжить

Б) Удалить замины на отдельных участках

3. Заутюжить

В) Отогнуть запас шва, складки на одну сторону и закрепить утюгом

4. Проутюжить

Г) Уменьшить толщину шва, края детали, сгиба

5. Отутюжить

Д) Равномерно обработать ткань паром или водой для уменьшения усадки

## 6. Пирамида питания.

7. В качестве разрыхлителей теста применяются.....

## 8. Правила безопасности при работе с электроприборами.

### Входная диагностика 9 класс

Фамилия, имя, класс \_\_\_\_\_

#### 1. В предмете «Технология» изучаются:

- а) технологии производства автомобилей;
- б) технологии создания медицинских инструментов;
- в) технологии создания самолетов;
- г) технологии преобразования материалов, энергии, информации.

#### 2. Самый простой способ улучшить микроклимат помещения:

- а) включить горячую воду;
- б) повесить температуру воздуха;
- в) проветрить помещение.

#### 3. Почему после использования люминесцентные лампы нельзя выкидывать?

- а) они содержат хлор;
- б) они содержат ртуть;
- в) ничего не содержат.

#### 4. Бюджет это:

- А) Совокупность всех доходов и расходов
- Б) Деньги или материальные ценности
- В) Доходы и расходы, которые можно запланировать

#### 5. Установи соответствия

1. Вакуумизация	А) вокруг продукта создается особая атмосфера, которая препятствует размножению бактерий и окислению жиров
-----------------	--

2. Асептическая упаковка	Б) нагревание продукта до температуры выше 100°С
3. Упаковка в газовой среде	В) удаление воздуха из содержимого упаковки.
4. Стерилизация	Г) продукт и упаковка стерилизуются отдельно, а затем упаковка наполняется продуктом и закупоривается в стерильных условиях.

#### 6. Установи соответствия

1. Железнодорожный транспорт	А) Возможность межконтинентальных перевозок. Зависимость от географических, навигационных и погодных условий.
2. Морской транспорт	Б) Возможность доставки груза «от двери до двери». Зависимость от погодных и дорожных условий.
3. Автомобильный транспорт	В) Наивысшая скорость доставки груза. Недостаточная географическая доступность.
4. Воздушный транспорт	Г) Высокая провозная и пропускная способность. Независимость от климатических условий, времени года и суток. Низкая доступность к конечным точкам продаж (потребления).

#### 7. Профилактика в медицине включает в себя

- а) формирование здорового образа жизни,
- б) лечение заболеваний
- в) предупреждение возникновения заболеваний

#### 8. Профессия это –

- а) комплекс приобретённых путём специальной подготовки и опыта работы знаний, умений и навыков,
- б) степень подготовленности человека к тому или иному виду трудовой деятельности, совокупность знаний и умений, необходимых для выполнения труда заданной сложности.
- в) род трудовой деятельности человека, владеющего набором знаний, умений и навыков, приобретённых в ходе специальной подготовки и обычно являющихся источником существования.

### Оценочные материалы

#### Промежуточная аттестация

В течении изучения предмета Технология в 5-9-х классах учащимся будут предложены и реализованы отдельные виды проектов: технологический проект, дизайн-проект, социальный проект (на выбор учащихся).

#### Темы проектов

- «Бытовые мелочи».
- «Дом и его содержание или школьное здание и его содержание».
- «Освещения помещения»
- «Создание изделий из натуральных и искусственных материалов».
- «Рацион питания (согласно ситуации)».
- «Современные технологии и профессиональное самоопределение» и др.

#### *Критерии оценки проекта:*

1. Оригинальность темы и идеи проекта -1б.



2. Конструктивные параметры (соответствие конструкции изделия; прочность, надежность; удобство использования) - 5б.

3. Технологические критерии (соответствие документации; оригинальность применения и сочетание материалов; соблюдение правил техники безопасности) -5 б.

4. Эстетические критерии (композиционная завершенность; дизайн изделия) -3 б.

5. Экономические критерии (потребность в изделии; экономическое обоснование) -1б.

6. Экологические критерии ( экологическая безопасность) – 2 б.

7. Информационные критерии (стандартность проектной документации; использование дополнительной информации) – 3б.

**Отметка «5»** - 18 -20 баллов.

**Отметка «4»** - 15-17 баллов.

**Отметка «3»** - 7 – 14 баллов.

**Отметка «2»** - менее 7 баллов.