

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
города Кургана  
«Средняя общеобразовательная школа №75»

Рассмотрена и принята  
на заседании педагогического  
совета  
Протокол № 1  
От «27» августа 2021 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
учебного предмета  
«Технологии»  
(мальчики)  
для уровня основного общего образования  
(5-8 класс)

Составители: Кичигина О.И., учитель технологии

## 1. Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Технология» основного общего образования для 5-8 классов составлена на основе нормативных и правовых документов:

1. Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 N 273-ФЗ (принят Государственной Думой 21 декабря 2012 года) в действующей редакции;
2. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. N 1897 (с изменениями) в действующей редакции;
3. Примерной основной образовательной программы основного общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 08.04.2015, протокол № 1/15) в действующей редакции;
4. Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ г. Кургана «СОШ № 75», утвержденной приказом № 46 от 27 августа 2021 года (в новой редакции);
5. Рабочей программы воспитания (НОО, СОО, НОО), утверждённой приказом директора школы МБОУ г. Кургана «СОШ №75» №46/1 от 27 августа 2021 г.;
6. Положения о рабочей программе учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), утвержденного приказом директора МБОУ г. Кургана «СОШ №75» №27а от 28.05.2021 г.
7. Программы «Технология» авторского коллектива под руководством В.М. Казакевича и др. 5-9 классы: учеб. пособие для общеобразов. организаций /В.М. Казакевич, Г.П.Пичугина, Г.Ю. Семёнова. –М: «Просвещение», 2020г.
8. Авторской программы 5-8 классы / А.Т. Тищенко, Н.В. Сеница. - М.: ВентанаГраф, соответствующей федеральному государственному образовательному стандарту;
9. Рабочей программы воспитания (НОО, СОО, НОО) утверждённой приказом директора школы МБОУ «СОШ №75» №2 от 31 августа 2021г.

### Учебно-методические комплекты

Для реализации рабочей учебной программы используется следующая линейка учебников:

Технология. 5 класс: учеб. для общеобразоват. организаций / [ В.М.Казакевич и др.]; под ред. В.М.Казакевича. - 2-е изд. – М.: Просвещение.

Технология. 6 класс: учеб. для общеобразоват. организаций / [ В.М.Казакевич и др.]; под ред. В.М.Казакевича. - 2-е изд. – М.: Просвещение.

Технология. 7 класс: учеб. для общеобразоват. организаций / [ В.М.Казакевич и др.]; под ред. В.М.Казакевича. - 2-е изд. – М.: Просвещение.

Технология. 8-9 классы: учеб. для общеобразоват. организаций / [ В.М.Казакевич и др.]; под ред. В.М.Казакевича. - 2-е изд. – М.: Просвещение.

### Описание места учебного предмета в учебном плане

На изучение предмета отводится 238 часов:

5 класс -68ч (2ч в неделю)

6 класс -68ч (2ч в неделю)

7 класс -34ч (1ч в неделю)

8 класс -68ч (2ч в неделю)

### Общие цели изучения учебного предмета

Предметная область «Технология» является необходимым компонентом общего образования всех школьников, предоставляя им возможность применять на практике знания основ наук. Это предметная область, обеспечивающая интеграцию знаний из областей естественнонаучных дисциплин, отражающая в своем содержании общие принципы преобразующей деятельности человека и аспекты материальной культуры. Она направлена на овладение обучающимися навыками конкретной предметно-преобразующей деятельности, создание новых ценностей, соответствующих потребностям развития общества. В рамках

предметной области «Технология» происходит знакомство с миром технологий и способами их применения в общественном производстве.

Основную часть содержания программы составляет деятельность обучающихся, направленная на создание и преобразование как материальных, так и информационных объектов. Важнейшую группу образовательных результатов составляет полученный и осмысленный обучающимися опыт практической деятельности. В урочное время деятельность обучающихся организуется как в индивидуальном, так и в групповом формате. Сопровождение со стороны педагога должно быть направлено на отход от формы прямого руководства к форме консультационного сопровождения и педагогического наблюдения за деятельностью с последующей рефлексией. Рекомендуется строить программу таким образом, чтобы объяснение педагога в той или иной форме составляло не более 0,2 урочного времени и не более 0,15 объема программы.

С целью формирования у обучающегося представления комплексного предметного, метапредметного и личностного содержания программа должна отражать три блока содержания: **"Технология", "Культура" и "Личностное развитие"**.

Первый блок включает содержание, позволяющее ввести обучающихся в контекст современных материальных и информационных технологий, показывающее технологическую эволюцию человечества, ее закономерности, технологические тренды ближайших десятилетий.

Второй блок содержания позволяет обучающемуся получить опыт персонифицированного действия в рамках разработки технологических решений, изучения и применения навыков использования средств технологического оснащения, а также специального и специализированного программного обеспечения.

Содержание второго блока организовано таким образом, чтобы формировать универсальные учебные действия обучающихся, в первую очередь регулятивные (работа по инструкции, анализ ситуации, постановка цели и задач, планирование деятельности и ресурсов, планирование и осуществление текущего контроля деятельности, разработка документации, оценка результата и продукта деятельности) и коммуникативные (письменная коммуникация, публичное выступление, продуктивное групповое взаимодействие).

Базовыми образовательными технологиями, обеспечивающими работу с содержанием второго блока, являются технологии проектной деятельности.

Третий блок содержания обеспечивает обучающегося информацией о профессиональной деятельности в контексте современных производственных технологий; производящих отраслях и сфере услуг конкретного региона, региональных рынках труда; законах, которым подчиняется развитие трудовых ресурсов современного общества, а также позволяет сформировать ситуации, в которых обучающийся получает возможность социально-профессиональных проб и опыт принятия и обоснования собственных решений.

Содержание третьего блока организовано таким образом, чтобы позволить формировать универсальные учебные действия обучающихся, в первую очередь личностные (оценка внутренних ресурсов, принятие ответственного решения, планирование собственного продвижения) и учебные (обработка информации: анализ и прогнозирование, извлечение информации из первичных источников), включает общие вопросы планирования профессионального образования и карьеры, анализа территориального рынка труда, а также индивидуальные программы образовательных путешествий и широкую номенклатуру краткосрочных курсов, призванных стать для обучающихся ситуацией пробы в определенных видах деятельности и/или в оперировании с определенными объектами воздействия.

Все блоки содержания связаны между собой: результаты работ в рамках одного блока служат исходным продуктом для постановки задач в другом - от информирования через моделирование элементов технологий и ситуаций к реальным технологическим системам и производствам, способам их обслуживания и устройству отношений работника и работодателя.

### **Цели программы:**

- Обеспечение понимания обучающимися сущности современных материальных, информационных и гуманитарных технологий и перспектив их развития;
- Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся;

- Формирование информационной основы и персонального опыта, необходимых для определения обучающимся направлений своего дальнейшего образования в контексте построения жизненных планов, в первую очередь, касающихся сферы и содержания будущей профессиональной деятельности.

## **2. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Технология».**

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.

### **Личностные результаты освоения предмета:**

- 1) российская гражданская идентичность: патриотизм, уважение к Отечеству, прошлому и настоящему многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- 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. 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;
- 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; ценности продуктивной организации совместной деятельности, самореализации в группе и организации, ценности «другого» как равноправного партнера.

7) Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни; 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).

**Метапредметные результаты** освоения предмета:

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

Регулятивные:

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;
- определять совместно с педагогом критерии оценки планируемых результатов;
- идентифицировать препятствия, возникающие при достижении собственных запланированных образовательных результатов;
- выдвигать версии преодоления препятствий, формулировать гипотезы, в отдельных случаях — прогнозировать конечный результат;
- ставить цель и формулировать задачи собственной образовательной деятельности с учетом выявленных затруднений и существующих возможностей;
- обосновывать выбранные подходы и средства, используемые для достижения образовательных результатов.

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 действия в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;
- обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;

- определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для - выполнения учебной и познавательной задачи;
- выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (определять целевые ориентиры, формулировать адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов);
- выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;
- составлять план решения проблемы (описывать жизненный цикл выполнения проекта, алгоритм проведения исследования);
- определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения;
- описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде алгоритма решения практических задач;
- планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию.

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:

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

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;
- 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.

б) Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности. Обучающийся сможет:

- анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;

- соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы о причинах ее успешности/эффективности или неуспешности/неэффективности, находить способы выхода из критической ситуации;
- принимать решение в учебной ситуации и оценивать возможные последствия принятого решения;
- определять, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий привели к получению имеющегося продукта учебной деятельности;
- демонстрировать приемы регуляции собственных психофизиологических/эмоциональных состояний.

#### Познавательные УУД

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

Обучающийся сможет:

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

2) Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.

Обучающийся сможет:

- обозначать символом и знаком предмет и/или явление;
- определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме;
- создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления;
- строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения;
- создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией;
- переводить сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического или формализованного (символьного) представления в текстовое и наоборот;
- строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм;
- строить доказательство: прямое, косвенное, от противного;

- анализировать/рефлексировать опыт разработки и реализации учебного проекта, исследования (теоретического, эмпирического) с точки зрения решения проблемной ситуации, достижения поставленной цели и/или на основе заданных критериев оценки продукта/результата.

3) Смысловое чтение. Обучающийся сможет:

- находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);  
- ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;

- устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;

резюмировать главную идею текста;

- преобразовывать текст, меняя его модальность (выражение отношения к содержанию текста, целевую установку речи), интерпретировать текст (художественный и нехудожественный — учебный, научно-популярный, информационный);

- критически оценивать содержание и форму текста.

4) Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Обучающийся сможет:

- определять свое отношение к окружающей среде, к собственной среде обитания;

- анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов;

- проводить причинный и вероятностный анализ различных экологических ситуаций;

- прогнозировать изменения ситуации при смене действия одного фактора на другой фактор;

- распространять экологические знания и участвовать в практических мероприятиях по защите окружающей среды.

5) Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей, справочников, открытых источников информации и электронных поисковых систем.

Обучающийся сможет:

- определять необходимые ключевые поисковые слова и формировать корректные поисковые запросы;

- осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, базами знаний, справочниками;

- формировать множественную выборку из различных источников информации для объективизации результатов поиска;

- соотносить полученные результаты поиска с задачами и целями своей деятельности.

Коммуникативные

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

Обучающийся сможет:

- определять возможные роли в совместной деятельности;

- играть определенную роль в совместной деятельности;

- принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи мнение (точку зрения), доказательства (аргументы);

- определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;

- строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;

- корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль;

- критически относиться к собственному мнению, уметь признавать ошибочность своего мнения (если оно ошибочно) и корректировать его;

- предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации;

- выделять общую точку зрения в дискуссии;

- договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;



- организовывать эффективное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);

- устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога.

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

Обучающийся сможет:

- определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать и использовать речевые средства;

- представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности;

- соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей;

- высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога;

- принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником;

- создавать письменные тексты различных типов с использованием необходимых речевых средств;

- использовать средства логической связи для выделения смысловых блоков своего выступления;

- использовать вербальные и невербальные средства в соответствии с коммуникативной задачей;

- оценивать эффективность коммуникации после ее завершения.

3) Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее — ИКТ).

Обучающийся сможет:

- целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;

- использовать для передачи своих мыслей естественные и формальные языки в соответствии с условиями коммуникации;

- оперировать данными при решении задачи;

- выбирать адекватные задаче инструменты и использовать компьютерные технологии для решения учебных задач, в том числе для: вычисления, написания писем, сочинений, докладов, рефератов, создания презентаций и др.;

- использовать информацию с учетом этических и правовых норм;

- создавать цифровые ресурсы разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

***Предметные результаты:***

### **Результаты, заявленные образовательной программой «Технология», по блокам содержания**

#### **Блок «ТЕХНОЛОГИЯ»: 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.

## **Блок «КУЛЬТУРА»: 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.*

**Блок «ЛИЧНОСТНОЕ РАЗВИТИЕ»: 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.
- 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:***

- 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, беспаячный 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.
- 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):***

- 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.
- 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.

Содержание рабочей программы выстроено в структуре трех разделов (блоков), обеспечивая получение заявленных результатов.

**Блок «ТЕХНОЛОГИЯ»** включает содержание, позволяющее ввести обучающихся в контекст современных материальных и информационных технологий, показывающее технологическую эволюцию человечества, ее закономерности, технологические тренды ближайших десятилетий.

**Блок «КУЛЬТУРА»** содержания позволяет обучающимся получить опыт персонифицированного действия в рамках применения и разработки технологических решений, изучения и мониторинга эволюции потребностей.

**Блок «ЛИЧНОСТНОЕ РАЗВИТИЕ»** содержания обеспечивает обучающегося информацией о профессиональной деятельности, в контексте современных производственных технологий; производящих отраслях конкретного региона, региональных рынках труда; законах, которым подчиняется развитие трудовых ресурсов современного общества, а также позволяет сформировать ситуации, в которых обучающийся получает возможность социально-профессиональных проб и опыт принятия и обоснования собственных решений. Блок «Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся» выставлен в программе первым для изучения. Это позволит с первых уроков познакомить обучающихся с проектной деятельностью.

### **3. Содержание учебного предмета «Технология»**

## 5 класс (68 ч.)

### Блок «ТЕХНОЛОГИЯ» Современные технологии и перспективы их развития. (23ч.)

#### 1.1. Развитие технологий. Понятие «технологии». (2ч.)

*Практическая работа №1 по теме «Составить таблицу «Современные технологии».*

#### 1.2. Материальные технологии, информационные технологии, социальные технологии. (2ч.)

*Практическая работа №2 по теме «Составить таблицу по предложенным технологиям».*

#### 1.3. Технологии в повседневной жизни человека (например, в сфере быта), кройку и шитьё (обработку текстильных материалов), влажно-тепловую обработку тканей, технологии содержания жилья, технологии чистоты (уборка). (2ч.)

*Практическая работа №3 по теме «Планировка кухни-столовой».*

#### 1.4. Ресурсосберегающие технологии (воду, тепло, электричество). (2ч.)

*Практическая работа №4 по теме «Заполнить таблицу «Методы и способы экономии электроэнергии».*

#### 1.5. Технологии производства продуктов питания (технологии общественного питания). Кулинария. Основы рационального питания. Сервировка стола. (2ч.)

*Практическая работа №5 по теме «Складывание салфеток различными способами».*

#### 1.6 Способы обработки продуктов питания, потребительские качества пищи. Витамины и их значение в питании человека. (2 ч.)

*Практическая работа №6 по теме «Составление таблицы «Содержание витаминов С и А в овощах»*

#### 1.7 Способы обработки продуктов питания, потребительские качества пищи. Овощи в питании человека. (2 ч.)

#### 1.8 Способы обработки продуктов питания, потребительские качества пищи. Технология механической кулинарной обработки овощей. (2 ч.)

#### 1.9 Способы обработки продуктов питания, потребительские качества пищи. Украшение блюд. Фигурная нарезка овощей. (2 ч.)

#### 1.10. Технологии в повседневной жизни. Современные материалы. (2ч.)

*Практическая работа №7 по теме «Изучить свойства материалов».*

*Практическая работа №8 по теме «Приготовить презентацию по теме «Современные материалы»*

#### 1.11. Материалы, изменившие мир. Технология получения материалов. (2ч.)

*Практическая работа №9 «Представить проект изделия из материалов подлежащих утилизации».*

### Контрольная работа по теме «ТЕХНОЛОГИЯ» Современные технологии и перспективы их развития. (1ч.)

### Блок «КУЛЬТУРА» Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся. (41ч.)

#### 2.1. Разработка проектного замысла по алгоритму: реализация этапов анализа ситуации, целеполагания, выбора системы и принципа действия / модификации продукта (поисковый и аналитический этапы проектной деятельности) Основы композиции при создании предметов декоративно прикладного искусства. (2ч.)

*Практическая работа №10 по теме «Заполнить таблицу «Этапы выполнения проекта».*

#### 2.2. Способы представления технической и технологической информации. Техническое задание. Технические условия. (2ч.)

*Практическая работа №11 по теме «Определение размеров изделия».*

#### 2.3. Технические условия. Эскизы и чертежи. Технологическая карта. (6ч.)

*Практическая работа №12 по теме «Разработка эскизы орнаментов для игрушек разных форм».*

*Практическая работа №13 по теме «Выполнение чертежа изделия».*

*Практическая работа №14 по теме «Выполнение чертежа изделия».*

**2.4. Разработка проектного замысла по алгоритму: реализация этапов анализа ситуации, целеполагания, выбора системы и принципа действия/модификации продукта (поисковый и аналитический этапы проектной деятельности) . (2ч.)**

*Практическая работа №15 по теме «Выбрать объект труда и рассчитать его предварительную себестоимость».*

**2.5. Методы проектирования, конструирования, моделирования. Методы принятия решения. Анализ альтернативных ресурсов . (4ч.)**

*Практическая работа №16 по теме «Моделирование изделия. Опыт моделирования».*

*Практическая работа № 17 по теме «Расчет количества материала на изделие. Рассчитать бюджет проекта».*

**2.6. Порядок действий по сборке конструкции/механизма. Способы соединения деталей.(2ч.)**

*Практическая работа №18 по теме «Составление карт простых механизмов, включая сборку действующей модели в среде образовательного конструктора».*

**2.7. Изготовление материального продукта с применением элементарных (не требующих регулировки) и/или сложных (требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов/технологического оборудования (практический этап проектной деятельности). Декоративно-прикладное искусство. Виды художественных ремесел. (2ч.)**

*Практическая работа №19 по теме «Заполнить таблицу «Последовательность изготовления детали из дерева»*

**2.8. Способы соединения деталей. Понятие модели. Последовательность изготовления изделий (2ч.)**

*Практическая работа №20 по теме «Изготовить динамическую игрушку из картона».*

**2.9. Аprobация полученного материального продукта. (2ч.)**

*Практическая работа №21 по теме «Отработка техники выполнения соединения деталей изделия поиндивидуальному плану».*

*Творческий проект «Изделие из металла»*

**2.10. Способы представления технической и технологической информации. Техническое задание. Технические условия. (2ч.)**

*Практическая работа №22 по теме «Составить паспорт проекта, создать электронную презентацию творческого проекта по изготовлению изделия из дерева и металла».*

**2.11.Разработка конструкций в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения. Конструирование простых систем с обратной связью. Определение размеров изделия из металла. Конструирование изделий из металла. (2ч.)**

*Практическая работа №23 по теме «Разработать конструкцию в заданной ситуации (модель дерева из проволоки)»*

**2.12. Эскизы и чертежи. Технологическая карта. Алгоритм. Инструкция. (2ч.)**

*Практическая работа №24 по теме «Изготовить чертеж изделия (по выбору обучающегося)».*

**2.13. Изготовление материального продукта с применением элементарных (нетребующих регулировки) рабочих инструментов. (6ч.)**

*Практическая работа №25 по теме «Изготовить шаблон из плотного картона».*

*Практическая работа №26 по теме «Изготовление изделия из проволоки и искусственных материалов (семейное дерево)».*

**2.14. Изготовление продукта по заданному алгоритму. Изготовление продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулировки) рабочих инструментов. (4ч.)**

*Практическая работа №27 по теме «Оформление готового изделия».*

*Практическая работа №28 по теме «Защита творческого проекта по изготовлению изделия из дерева и металла».*

**Контрольная работа по теме «КУЛЬТУРА» Формирование технологической культуры и проектно- технологического мышления обучающихся.(1ч.)**

**Блок «ЛИЧНОСТНОЕ РАЗВИТИЕ» Построение образовательных траекторий и планов для самоопределения обучающихся. (4ч.)**

**3.1. Предприятия региона проживания обучающихся, работающие на основе современных производственных технологий. Обзор ведущих технологий, применяющихся на предприятиях региона, рабочие места и их функции . (4ч.)**

*Практическая работа №29 по теме «Виртуальная экскурсия на промышленное предприятие г. Кургана».*

*Практическая работа №30 по теме «Виртуальная экскурсия на промышленное предприятие г. Кургана».*

**6 класс (68 ч.)**

**Блок «ТЕХНОЛОГИЯ» Современные технологии и перспективы их развития (25ч.)**

**1.1.История развития технологий. Источники развития технологий: эволюция потребностей, практический опыт, научное знание, технологизация научных идей.(2ч.)**

*Практическая работа №1 по теме «Составить таблицу «Источники развития технологий».*

**1.2. Развитие технологий и их влияние на среду обитания человека и уклад общественной жизни.(2ч.)**

*Практическая работа №2 по теме «Подготовить презентацию о влиянии технологий на окружающую среду».*

**1.3. Технологии и мировое хозяйство. Закономерности технологического развития.(2ч.)**

*Практическая работа №3 по теме «Составить глоссарий по теме «Технологический процесс, его параметры, сырье, ресурсы, результат». Переплетение, мобильность и взаимозаменяемость ресурсов».*

**1.4. Технологии в повседневной жизни (например в сфере быта), технологии содержания жилья, технологии чистоты (уборка). (2ч.)**

*Практическая работа №4 по теме «Составить таблицу «Виды уборки помещения».*

**1.5.Технологии производства продуктов питания (технологии общественного питания). Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи. Физиология питания(2 ч.)**

*Практическая работа №5 по теме «Проанализировать по этикетке состав продуктов питания: найти пищевые добавки, узнать об их воздействии на организм человека и сделать выводы об этом продукте».*

**1.6. Технологии производства продуктов питания (технологии общественного питания). Сервировка стола к обеду(2 ч.)**

**1.7. Современные промышленные технологии получения продуктов питания. Культура потребления: выбор продукта. Основы рационального (здорового) питания (2 ч.)**

*Практическая работа №6: составить «Памятку о пользе минеральных веществ»*

**1.8 Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи. Технологии производства молока и приготовления продуктов и блюд из него. (2 ч.)**

**1.9 Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи. Технологии производства кисломолочных продуктов и приготовление блюд из них. (2 ч.)**

**1.10. Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи. Технология производства кулинарных изделий из круп, бобовых культур. Технология приготовления блюд из круп и бобовых. (2 ч.)**

**1.11 Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи. Технология производства макаронных изделий и приготовления кулинарных блюд из них (2 ч.)**

**1.12.Технологии в повседневной жизни. Технология получения материалов.(2ч.)**

*Практическая работа №6 по теме «заполнить таблицу «Вида материалов и их использование».*

**Контрольная работа по теме «ТЕХНОЛОГИЯ» Современные технологии и перспективы их развития. (1ч.)**

**Блок «КУЛЬТУРА» Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся. (39 ч.)**

Творческий проект «Лопатка»

**2.1. Разработка проектного замысла по алгоритму: реализация этапов анализа ситуации, целеполагания, выбора системы и принципа действия / модификации продукта (поисковый и аналитический этапы проектной деятельности).(2ч.)**

*Практическая работа №7 по теме «Заполнить таблицу «Этапы выполнения проекта».*

**2.2. Технологии в повседневной жизни. Технологии получения материалов. (2ч.)**

*Практическая работа №8 по теме «Подготовить презентацию по теме «Пороки древесины».*

**2.3. Способы представления технической и технологической информации. Техническое задание. Технические условия. (2ч.)**

*Практическая работа №9 по теме «Определить размер изделия из древесины».*

**2.4. Методы проектирования, конструирования, моделирования. Методы принятия решения. Модернизация изделия и создание нового изделия как вид проектирования технологической системы. (2ч.)**

*Практическая работа №10 по теме «Построить чертеж лопатки».*

**2.5. Метод дизайн-мышления. Моделирование. Функции моделей. (2ч.)**

*Практическая работа №11 по теме «Смоделировать различные формы лопаток».*

**2.6. Исследование характеристик конструкций. Проектирование и конструирование моделей по известному прототипу. Испытание, анализ, варианты модернизации. (2ч.)**

*Практическая работа №12 по теме «Заполнить таблицу «Способы нанесения линий чертежа на деревянную заготовку»*

**2.7. Технологическая карта. Алгоритм. Инструкция. (2ч.)**

*Практическая работа №13 по теме «Составить технологическую карту изготовления изделия».*

**2.8. Изготовление материального продукта с применением элементарных (не требующих регулировки) и/или сложных (требующих регулировки / настройки) рабочих инструментов/технологического оборудования (практический этап проектной деятельности). Технология машинных работ. (2ч.)**

*Практическая работа №14 по теме «Разработка геометрического орнамента».*

**2.9. Разработка и изготовление материального продукта. Апробация полученного материально продукта. Модернизация материального продукта. Способы соединения деталей. (4ч.)**

*Практическая работа № 15 по теме «Составить таблицу « Виды резьбы»*

*Практическая работа № 16 по теме « Выполнение орнамента геометрической резьбы»*

*Практическая работа № 17 по теме « Выполнение орнамента геометрической резьбы»*

**2.10. Изготовление продукта по заданному алгоритму. Изготовление продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулировки) рабочих инструментов. (4ч.)**

*Практическая работа № 18 по теме « Выполнение орнамента геометрической резьбы»*

*Практическая работа №19 по теме « Выполнение орнамента геометрической резьбы».*

*Практическая работа №20 по теме « Защита проекта»*

*Творческий проект «Изделие из тонколистового металла»*

**2.11. Разработка проектного замысла по алгоритму: реализация этапов анализа ситуации, целеполагания, выбора системы и принципа действия / модификации продукта (поисковый и аналитический этапы проектной деятельности). (6ч.)**

*Практическая работа №21 по теме заполнить таблицу «Этапы выполнения проекта».*

**2.12. Использование моделей в процессе проектирования технологической системы. Логика проектирования технологической системы. Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов. (2ч.)**

*Практическая работа №22 по теме «Составить таблицу свойств черных и цветных металлов».*

**2.13. Разработка и реализация командного проекта, направленно на разрешение значимой для обучающихся задачи или проблемной ситуации. Логика построения и особенности разработки отдельных видов проектов: социальный проект(6ч.)**

*Практическая работа №24 по теме «Выбрать и разработать социальный проект (на выбор группы обучающихся)».*

*Практическая работа №25 по теме «Подготовить презентацию по защите проекта».*

*Практическая работа №26 по теме «Защита проекта»*

**Контрольная работа по теме «КУЛЬТУРА» Формирование технологической культуры и проекто- технологического мышления обучающихся.(1ч.)**

**Блок «ЛИЧНОСТНОЕ РАЗВИТИЕ» Построение образовательных траекторий и планов для самоопределения обучающихся. (4 ч.)**

**3.1 Предприятия региона проживания обучающихся, работающие на основе современных производственных технологий.**

*Практическая работа №27 по теме «Составить таблицу современных производственных технологий нашего региона».*

**3.2. Обзор ведущих технологий, применяющихся на предприятиях региона, рабочие места и их функции.**

*Практическая работа №28 по теме «Предполагается экскурсия на предприятие г. Кургана (НПО «Курган прибор»).*

**7 класс (68 ч.)**

**Блок «ТЕХНОЛОГИЯ» Современные технологии и перспективы их развития. (10 ч.)**

**1.1. Развитие технологических систем и последовательная передача функций управления и контроля от человека технологической системе. Робототехника. Системы автоматического управления. Программирование работы устройств(1ч.)**

*Практическая работа №1 по теме «Заполнить таблицу «Способы управления робототехникой» на примере робота-пылесоса».*

**1.2. Технологии в повседневной жизни (например в сфере быта), ресурсосберегающие технологии(воду, тепло, электричество) и т.д. (1ч.)**

*Практическая работа №2 по теме «Составить сообщение об использовании различных природных источников для энергетического обеспечения (по выбору обучающегося)».*

**1.3. Промышленные технологии. Производственные технологии. (1ч.)**

*Практическая работа №3 по теме «Опишите какие технические предвидения фантастов сбылись в 20-21 веках, а какие ждут своего часа?»*

**1.4. Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи. Сервировка сладкого стола(1ч.)**

*Практическая работа №4 по теме «Составить меню обеда. Рассчитать количество и стоимость продуктов для сладкого стола».*

**1.5. Технологии производства продуктов питания (технологии общественно питания). Этикет за столом(1ч.)**

*Практическая работа №5 по теме «Разработать пригласительный билет на праздник с помощью ПК».*

**1.6. Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи. Характеристика основных пищевых продуктов, используемых в процессе приготовления изделий из теста. Хлеб и продукты хлебопекарной промышленности(1ч.)**

**1.7. Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи. Мучные кондитерские изделия и тесто для их приготовления (1ч.)**

*Практическая работа №6 по теме «Сравнение между собой виды теста по предложенным показателям».*

**1.8 Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи. Переработка рыбного сырья. Механическая и тепловая обработка рыбы.(1ч.)**

**1.9 Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи. Морепродукты. Рыбные консервы и пресервы.(1ч.)**  
**Контрольная работа по теме «ТЕХНОЛОГИЯ» Современные технологии и перспективы их развития. (1ч.)**

**Блок «КУЛЬТУРА» Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся. ( 23ч.)**

Творческий проект «Умный дом»

**2.1. Способы представления технической и технологической информации. Техническое задание. Описание систем и процессов с помощью блок-схем. Электрическая схема. (1ч.)**

*Практическая работа №7 по теме «Составить таблицу условных обозначений электропроводки».*

**2.2.Планирование (разработка) материального продукта в соответствии с поставленной задачей и/или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов. (1ч.)**

*Практическая работа №8 по теме «Выбрать систему автоматизации для «Уютного дома».*

**2.3.Разработка и изготовление материального продукта. Аprobация полученного материального продукта. Модернизация материально продукта. (1ч.)**

*Практическая работа №9 по теме «Подготовить презентацию и доклад для защиты проекта «Уютный дом».*

**2.4.Алгоритмы и способы изучения потребностей. Анализ альтернативных ресурсов. Составление технического задания/спецификации на изготовления продукта, призванного удовлетворить выявленную потребность. (1ч.)**

*Практическая работа №10 по теме «Защита творческого проекта «Умный дом».*

Творческий проект «Ящик под инструменты»

**2.5.Способы представления технической и технологической информации. Техническое задание. Конструкции. Основные характеристики конструкций. Порядок действий по проектированию конструкций удовлетворяющей заданным условиям. Конструирование изделий из древесины. Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов. (1ч.)**

*Практическая работа №11 по теме «Разработать чертеж соединения деталей шкантами, шурупами в нагель.*

**2.6.Эскизы и чертежи. Опыт проектирования, конструирования, моделирования. (1ч.)**

*Практическая работа №12 по теме «Построить чертеж изделия».*

**2.7.Конструкции. Основные характеристики конструкций. Порядок действий по проектированию конструкции/механизма, удовлетворяющей(-его) заданным условиям. Моделирование. (1ч.)**

*Практическая работа №13 по теме «Моделировать чертеж изделия».*

**2.8.Технологическая карта. Алгоритм. Инструкция. (1ч.)**

*Практическая работа №14 по теме «Составить технологическую карту изделия».*

**2.9.Порядок действий по сборке конструкции. Способы соединения деталей. Технологический узел. (1ч.)**

*Практическая работа №15 по теме «Рассмотреть способы соединения деталей».*

**2.10.Порядок действий по сборке конструкции / механизма. Способы соединения деталей. Технологический узел. Понятие модели. Работа и создание изделия средствами учебного станка, в том числе управляемого программой. Технологии машинной обработки древесины и древесных материалов. (1ч.)**

*Практическая работа №16 по теме «Составить порядок действий по сборке наружных фасонных поверхностей деталей из древесины».*

**2.11.Порядок действий по сборке конструкции/механизма. Способы соединения деталей. (1ч.)**

*Практическая работа №17 по теме «Рассмотреть способы обработки мелких деталей изделия».*

**2.12. Аprobация полученного материально продукта. Модернизация материального продукта. (1ч.)**

*Практическая работа №18 по теме «Рассмотреть способы обработки крупных детали изделия».*

**2.13. Изготовление продукта по заданному алгоритму. Сборка моделей. Способы соединения деталей.(1ч.)**

*Практическая работа №19 по теме «Заполнить таблицу «Устранение дефектов».*

**2.14. Составление технического задания /спецификации на изготовление продукта, призванного удовлетворить выявленную потребность. (1ч.)**

*Практическая работа №20 по теме «Защита проекта».*

*Творческий проект «Шкатулка из тонколистового металла с элементами чеканки»*

**2.15.Разработка проектного замысла по алгоритму: реализация этапов анализа ситуации, целеполагания, выбора системы и принципа действия/модификации продукта (поисковый и аналитический этапы проектной деятельности). (1ч.)**

*Практическая работа №21 по теме «Мозаика с металлическим контуром (филигрань, скань)».*

**2.16. Составление технического задания/спецификации задания на изготовления продукта, призванного удовлетворить потребность. Технологии художественно-прикладной обработки материалов. (1ч.)**

*Практическая работа №22 по теме «Технология изготовления декоративных изделий из проволоки(ажурная скульптура из металла)».*

**2.17. Изготовление продукта по заданному алгоритму. (1ч.)**

*Практическая работа №23 по теме «Презентации о профессиях, связанных с художественной обработкой металла».*

**2.18. Изготовление материального продукта с применением элементарных (не требующих регулирования) и / или сложных (требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования (практический этап проектной деятельности). (1ч.)**

*Практическая работа №24 по теме «Художественное ручное тиснение по фольге. Выполнение чеканки».*

**2.19. Испытание, анализ, варианты модернизации. Модернизация продукта. (1ч.)**

*Практическая работа №25 по теме «Технология получения рельефных рисунков на фольге в технике басмы».*

**2.20.Разработка и создание изделия средствами учебного станка, в том числе управляемого программой. Автоматизированное производство на предприятиях региона. (1ч.)**

*Практическая работа №26 по теме «Определить сырьевой состав металла по таблице и изучить свойства сталей».*

**2.21.Порядок действий по сборке конструкции / механизма. Способы соединения деталей. Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов. (1ч.)**

*Практическая работа №27 по теме «Составить таблицу «Профессии, связанных с ручной и термической обработкой металлов».*

**2.22.Технологический узел. Понятие модели. Простые механизмы как часть технологических систем. Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов. (1ч.)**

*Практическая работа №28 по теме «Составить таблицу основных операции токарной и фрезерной обработки, особенности их выполнения».*

**Контрольная работа по теме «КУЛЬТУРА» Формирование технологической культуры и проекто- технологического мышления обучающихся.(1ч.)**

**Блок «ЛИЧНОСТНОЕ РАЗВИТИЕ» Построение образовательных траекторий и планов для самоопределения обучающихся. (1 ч.)**

**3.1. Предприятия региона проживания обучающихся, работающие на основе современных производственных технологий. Обзор ведущих технологий, применяющихся на предприятиях региона, рабочие места и их функции. (1ч.)**

*Практическая работа №29 по теме «Составить блок-схему «Виды профессий в сфере энергетики».*



## **Блок «ТЕХНОЛОГИЯ» Современные технологии и перспективы их развития. (24ч.)**

### **1.1. Автоматизация производства. Производственные технологии автоматизированного производства (2ч.)**

*Практическая работа №1 по теме «Составить таблицу автоматизации производства».*

### **1.2. Материалы, изменившие мир. Технологии получения материалов. Современные материалы: многофункциональные материалы, возобновляемые материалы (биоматериалы), пластики и керамика как альтернатива металлам, новые перспективы применения металлов, пористые металлы(2ч.)**

*Практическая работа №2 по теме «Составить блок-схемы технологического процесса производства материалов (по группам)».*

### **1.3. Технологии сферы услуг(2ч.)**

*Практическая работа №3 по теме «Составить блок-схему «Технологии сферы услуг»*

### **1.4. Технологии в повседневной жизни( например в сфере быта), ресурсосберегающие технологии (вода, тепло, электричество). (1ч.)**

*Практическая работа №4 по теме «Предложить варианты экономии воды в квартире, доме».*

### **1.5. Технологии производства продуктов питания (технологии общественного питания).(1ч.)**

*Практическая работа №5 по теме «Заполнить таблицу «Виды технологий производства в пищевой промышленности»*

### **1.6. Рациональное питание современного человека (1 ч.)**

*Практическая работа №6 по теме «Составить меню школьника на один день и рассчитать калорийность».*

### **1.7. Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи. Мясо птицы. Мясо животных. (1 ч.)**

### **1.8. Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи. Технологии тепловой обработки мяса и субпродуктов (1 ч.)**

### **1.9. Современные информационные технологии, применимые к новому технологическому укладу(2ч.)**

*Практическая работа №7 по теме «Составить таблицу технологических укладов».*

### **1.10. Управление в современном производстве. Инновационные предприятия(2ч.)**

*Практическая работа №8 по теме «Составить схему «Организационная структура предприятия».*

### **1.11. Трансферт технологий(2ч.)**

*Практическая работа №9 по теме «Опишите в табличной форме формы трансферта».*

### **1.12. 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. Современные информационные технологии(2ч.)**

*Практическая работа №10 по теме «Работа в Интернете по поиску новых технологий, составление таблицы «Новые технологии и их возможности».*

### **1.13. Технологии сельского хозяйства(2ч.)**

*Практическая работа №11 по теме «Составить технологическую карту посадки плодовых деревьев».*

### **1.14. Технологии в повседневной жизни (например в сфере быта), технологии строительного ремонта(2ч.)**

*Практическая работа №12 по теме «Опишите виды строительного ремонта».*

### **Контрольная работа по теме «ТЕХНОЛОГИЯ» Современные технологии и перспективы их развития. (1ч.)**

## **Блок «КУЛЬТУРА» Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся. (26ч.)**

### **2.1 Моделирование. Использование моделей в процессе проектирования технологической системы. Функции моделей. Компьютерное моделирование, проведение виртуального эксперимента(2ч.)**

*Практическая работа №13 по теме «Заполнить таблицу «Классификация моделей».*

**2.2 Использование моделей в процессе проектирования технологической системы. Простые механизмы как часть технологических систем. Робототехника и среда конструирования(2ч.)**

**2.3 Методы проектирования. Требования к процессу проектирования. (2ч.)**

*Практическая работа №14 по теме «Составить таблицу видов робототехники».*

**2.4. Алгоритмы и способы изучения потребностей. Составление технического задания на изготовления продукта, призванного удовлетворить выявленную потребность(2ч.)**

*Практическая работа №15 по теме «Составить план по изучению потребностей в товаре используя различные методы исследования (по выбору группы обучающихся)».*

**2.5. Изготовление продукта по заданному алгоритму(3ч.)**

*Практическая работа №16 по теме «Создать информационный буклет товара (по выбору группы обучающихся)».*

**2.6. Разработка проектного замысла по алгоритму: реализация этапов анализа ситуации, целеполагания, выбора системы и принципа действия/модификации продукта (поисковый и аналитический этапы проектной деятельности) (4ч.)**

*Практическая работа №17 по теме « Составить программу продвижения товара (по выбору группы обучающихся)»*

*Практическая работа №18 по теме «Защита проекта по продвижению своего товара».*

**2.7. Разработка и создание изделия средствами учебного станка, в том числе управляемого программой(3ч.)**

*Практическая работа №19 по теме «Изучите принципы работы станка с программным управлением. Составьте таблицу материалов, которые можно использовать на станке».*

**2.8.Автоматизированное производство на предприятиях региона(3ч.)**

*Практическая работа №20 по теме «Перечислите в табличной форме предприятия города Кургана с автоматизированным производством».*

**2.9. Модификация механизма на основе технической документации для получения заданных свойств (решения задачи) – моделирование с помощью конструктора или в виртуальной среде. Простейшие роботы. (2ч.)**

*Практическая работа №21 по теме «Составьте таблицу простейших роботов».*

**2.10. Конструирование простых систем с обратной связью. (2ч.)**

*Практическая работа №22 по теме «Определить вид алгоритма и составить блок- схему».*

**Контрольная работа по теме «КУЛЬТУРА» Формирование технологической культуры и проектно- технологического мышления обучающихся.(1ч.)**

**Блок «ЛИЧНОСТНОЕ РАЗВИТИЕ» Построение образовательных траекторий и планов для самоопределения обучающихся. (18ч.)**

**3.1. Высокотехнологичные производства региона проживания обучающихся, функции новых рабочих профессий в условиях высокотехнологичных производств и новые требования к кадрам(2ч.)**

*Практическая работа №23 по теме «Составить таблицу «Функции профессий в сфере производствапродуктов питания».*

**3.2. Понятия трудового ресурса, рынка труда. (2ч.)**

*Практическая работа №24 по теме «Принять участие в ситуациях-пробах по самоопределению».*

**3.3. Характеристики современного рынка труда(2ч.)**

*Практическая работа №25 по теме «Составить рейтинг профессий города Кургана».*

**3.4. Квалификации и профессии. Цикл жизни профессии(2ч.)**

*Практическая работа №26 по теме «Составить таблицу квалификации работников любого предприятиягорода Кургана».*

**3.5. Современные требования к кадрам. (1ч.)**

*Практическая работа №27 по теме «Составить таблицу требований предъявляемых работнику».*

**3.6 Концепции «обучения для жизни» и «обучения через всю жизнь» (1ч.)**

*Практическая работа №28 по теме «Написать сочинение-размышление на тему «Обучения для жизни» и «обучения через всю жизнь»*

**3.7. Разработка матрицы возможностей(5ч.)**

Практическая работа №29 по теме «Диагностировать и самодиагностировать профессиональную пригодность к выбранному виду профессиональной деятельности».

Практическая работа №30 по теме «Найти информацию о возможностях получения профессионального образования. Составить профессиограмму будущей профессии».

Практическая работа №31 по теме «Составьте план своей будущей профессиональной карьеры».

### 3.8. Стратегии профессиональной карьеры. (2ч.)

Практическая работа №32 по теме «Проведите анализ стратегии профессиональной карьеры».

### 3.9. Итоговая контрольная работа (1ч.)

#### 4. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы с учётом программы воспитания.

Блок, тема	5 кл.	6 кл.	7 кл.	8 кл.	Направления воспитательной работы
<b>Блок «ТЕХНОЛОГИЯ» Современные технологии и перспективы их развития.</b>					
1. Развитие технологий. Понятие «технологии».	2	-	-	-	Духовно-нравственное. Здоровьесбережение  Экологическое. Профориентация.
2. Материальные технологии, информационные технологии, социальные технологии.	2	-	-	-	
3. История развития технологий. Источники развития технологий: эволюция потребностей, практический опыт, научное знание, технологизация научных идей.	-	2	-	-	
4. Развитие технологий и их влияние на среду обитания человека и уклад общественной жизни.	-	2	-	-	
5. Технологии и мировое хозяйство. Закономерности технологического развития.	-	2	-	-	
6. Развитие технологических систем и последовательная передача функций управления и контроля от человека технологической системе. Робототехника. Системы автоматического управления. Программирование работы устройств.	-	-	1	-	
7. Промышленные технологии. Производственные технологии.	-	-	1	-	
8. Автоматизация производства. Производственные технологии автоматизированного производства.	-	-	-	1	
9. Материалы, изменившие мир. Технологии получения материалов. Современные материалы: многофункциональные материалы, возобновляемые материалы (биоматериалы), пластики и керамика как альтернатива металлам, новые перспективы применения металлов, пористые металлы.	2	-	-	2	
10. Технологии сферы услуг.	-	-	-	2	
11. Современные информационные технологии, применимые к новому технологическому укладу.	-	-	-	6	
12. Технологии сельского хозяйства.	-	-	-	2	
13. Трансферт технологий.	-	-	-	2	
14. Технологии в повседневной жизни (например, в сфере быта).	6	4	1	3	
15. Технологии производства продуктов питания.	2	4	1	2	

16.Способы обработки продуктов питания, потребительские качества пищи.	8	10	5	3	
17.Контрольная работа по теме «ТЕХНОЛОГИЯ» Современные технологии и перспективы их развития.	1	1	1	1	
	23	25	10	24	
<b>Блок «КУЛЬТУРА» Формирование технологической культуры и проекто-технологического мышления обучающихся.</b>					
1.Разработка и реализация проектного замысла.	2	2	-	-	Духовно- нравственное. Здоровьесбережени е. Экологическое. Профориентация. Социальная активность.
2.Технология обработки древесины.	22	22	10	-	
3.Технология обработки металла.	18	8	8	-	
7.Разработка командного проекта.	-	4	-	-	
8.Способы представления технической и технологической информации.	-	-	4	2	
9.Использование моделей в процессе проектирования технологической системы.	-	-	-	4	
10.Технологии совершения покупок.	-	-	-	9	
11.Автоматизированное производство				10	
12.Контрольная работа по теме «КУЛЬТУРА» Формирование технологической культуры и проекто-технологического мышления обучающихся.	1	1	1	1	
	41	39	23	26	
<b><i>Блок «ЛИЧНОСТНОЕ РАЗВИТИЕ» Построение образовательных траекторий и планов для самоопределения обучающихся.</i></b>					
1.Предприятия региона проживания обучающихся, работающие на основе современных производственных технологий. Обзор ведущих технологий, применяющихся на предприятиях региона, рабочие места и их функции.	4	4	1	-	Гражданско- патриотическое. Здоровьесбережени е Профориентация. Правовое. Социальная активность.
2.Высокотехнологичные производства региона проживания обучающихся, функции новых рабочих профессий в условиях высокотехнологичных производств и новые требования к кадрам.	-	-	-	2	
3. Понятия трудового ресурса, рынка труда.	-	-	-	2	
4. Характеристики современного рынка труда.	-	-	-	2	
5. Квалификации и профессии. Цикл жизни профессии.	-	-	-	2	
6. Современные требования к кадрам.	-	-	-	1	
7. Концепции «обучения для жизни» и «обучения через всю жизнь».	-	-	-	1	
8. Разработка матрицы возможностей.	-	-	-	5	
9.Стратегии профессиональной карьеры.	-	-	-	2	
10.Итоговая контрольная работа				1	
	4	4	1	18	
<b>Итого</b>	<b>68</b>	<b>68</b>	<b>34</b>	<b>68</b>	