

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа №1» пгт. Нижний Одес

РАССМОТРЕНА  
методическим советом  
МБОУ «СОШ № 1» пгт. Нижний Одес  
Протокол № 1  
от «28» августа 2018г.

ПРИНЯТА  
на педагогическом совете  
МБОУ «СОШ № 1» пгт. Нижний Одес  
Протокол № 1  
от «30» августа 2018г.

УТВЕРЖДЕНА

Директор  
МБОУ «СОШ № 1» пгт. Нижний Одес  
  
И.Г. Лимонова  
Приказ № 199-ОД  
от «31» августа 2018г.



Рабочая программа учебного предмета  
«Технология»

Уровень программы: основное общее образование  
Срок реализации программы: 4 года

Рабочая программа учебного предмета «Технология» разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, утвержденным приказом Минобрнауки России «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» от 17 декабря 2010г. № 1897, Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 декабря 2015 года №1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010г. № 1897», и с учетом рабочей программы «Технология 5-8 классы» А.Т. Тищенко

Разработчики программы:  
Тиранова В.А., Филатова С.В.

Нижний Одес

**Планируемые результаты освоения учебного предмета в соответствии  
с основной образовательной программой основного общего образования  
МБОУ «СОШ №1» гпг. Нижний Одес**

**Личностные результаты:**

1. Воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России, чувства 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 своей 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); усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной; осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира.

2. Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности учащихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде.

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

4. Формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности 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).

5. Освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; 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).

6. Развитие морального сознания и компетентности 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).

7. Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.

8. Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах.

9. Формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие 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).

10. Осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи.

11. Развитие 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).

#### **Метапредметные результаты.**

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

#### **Межпредметные понятия**

Условием формирования межпредметных понятий, например, таких как система, факт, закономерность, феномен, анализ, синтез является овладение учащимися основами читательской компетенции, приобретение навыков работы с информацией, участие в проектной деятельности. В основной школе на всех предметах продолжается работа по формированию и развитию **основ читательской компетенции**. Учащиеся 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 учащиеся совершенствуют приобретённые 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 свёртывание 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 учащиеся **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 неопределённости. Они получают возможность развить способность к разработке нескольких вариантов решений, к поиску нестандартных решений, поиску и осуществлению наиболее приемлемого решения.

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. Учащийся 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. Учащийся 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 (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. Учащийся 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. Учащийся 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. Учащийся сможет:

- наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других учащихся 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**

1. 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. Учащийся 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.

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

3. Смысловое чтение. Учащийся 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.

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

5. Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем. Учащийся 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**

1. 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. Учащийся 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.

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. Учащийся 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.

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

### **Предметные результаты**

Изучение предметной области "Технология" должно обеспечить:

развитие инновационной творческой деятельности учащихся в процессе решения прикладных учебных задач;

активное использование знаний, полученных при изучении других учебных предметов, и сформированных универсальных учебных действий;

совершенствование умений выполнения учебно-исследовательской и проектной деятельности;

формирование представлений о социальных и этических аспектах научно-технического прогресса;

формирование способности придавать экологическую направленность любой деятельности, проекту; демонстрировать экологическое мышление в разных формах деятельности.

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

- осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества; формирование целостного представления о техносфере, сущности технологической культуры и культуры труда; уяснение социальных и экологических последствий развития технологий промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетики и транспорта;
- овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда;
- овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации;
- формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач;



- развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания;
- формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда.

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

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

#### **Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития**

Выпускник научится:

- называть и характеризовать актуальные управленческие, медицинские, информационные технологии, технологии производства и обработки материалов, машиностроения, биотехнологии, нанотехнологии;
- называть и характеризовать перспективные управленческие, медицинские, информационные технологии, технологии производства и обработки материалов, машиностроения, биотехнологии, нанотехнологии;
- объяснять на произвольно избранных примерах принципиальные отличия современных технологий производства материальных продуктов от традиционных технологий, связывая свои объяснения с принципиальными алгоритмами, способами обработки ресурсов, свойствами продуктов современных производственных технологий и мерой их технологической чистоты;
- проводить мониторинг развития технологий произвольно избранной отрасли на основе работы с информационными источниками различных видов.

**Выпускник получит возможность научиться:**

- *приводить рассуждения, содержащие аргументированные оценки и прогнозы развития технологий в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере.*

#### **Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся**

Выпускник научится:

- следовать технологии, в том числе в процессе изготовления субъективно нового продукта;
- оценивать условия применимости технологии в том числе с позиций экологической защищенности;
- прогнозировать по известной технологии выходы (характеристики продукта) в зависимости от изменения входов / параметров / ресурсов, проверяет прогнозы опытно-экспериментальным путем, в том числе самостоятельно планируя такого рода эксперименты;
- в зависимости от ситуации оптимизировать базовые технологии (затратность – качество), проводит анализ альтернативных ресурсов, соединяет в единый план 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, рисунков, графического изображения;
- анализировать возможные технологические решения, определять их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации;

- проводить и анализировать разработку и / или реализацию прикладных проектов, предполагающих:

- 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;
- определение характеристик и разработку материального продукта, включая его моделирование в информационной среде (конструкторе);
- 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:

- оптимизацию заданного способа (технологии) получения требуемого материального продукта (после его применения в собственной практике);
- обобщение прецедентов получения продуктов одной группы различными субъектами (опыта), анализ потребительских свойств данных продуктов, запросов групп их потребителей, условий производства с выработкой (процессированием, регламентацией) технологии производства данного продукта и ее пилотного применения; разработку инструкций, технологических карт для исполнителей, согласование с заинтересованными субъектами;
- разработку (комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам) технологии получения материального и информационного продукта с заданными свойствами;

- проводить и анализировать разработку и / или реализацию проектов, предполагающих:

- планирование (разработку) материального продукта в соответствии с задачей собственной деятельности (включая моделирование и разработку документации);
- планирование (разработку) материального продукта на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов;
- разработку плана продвижения продукта;

- проводить и анализировать конструирование механизмов, простейших роботов, позволяющих решить конкретные задачи (с помощью стандартных простых механизмов, с помощью материального или виртуального конструктора).

- **Выпускник получит возможность научиться:**

- *выявлять и формулировать проблему, требующую технологического решения;*
- *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 технологической карты;*

- *оценивать коммерческий потенциал продукта и / или технологии.*

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

Выпускник научится:

- характеризовать группы профессий, обслуживающих технологии в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере, описывает тенденции их развития,

- характеризовать ситуацию на региональном рынке труда, называет тенденции ее развития,

- разъясняет социальное значение групп профессий, востребованных на региональном рынке труда,

- характеризовать группы предприятий региона проживания,

- характеризовать учреждения профессионального образования различного уровня, расположенные на территории проживания обучающегося, об оказываемых ими образовательных услугах, условиях поступления и особенностях обучения,
- анализировать свои мотивы и причины принятия тех или иных решений,
- анализировать результаты и последствия своих 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,
- получит опыт наблюдения (изучения), ознакомления с современными производствами в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере и деятельностью занятых в них работников,
- получит опыт поиска, извлечения, структурирования и обработки информации о перспективах развития современных производств в регионе проживания, а также информации об актуальном состоянии и перспективах развития регионального рынка труда.

**Выпускник получит возможность научиться:**

- *предлагать альтернативные варианты траекторий профессионального образования для занятия заданных должностей;*
- *анализировать социальный статус произвольно заданной социально-профессиональной группы из числа профессий, обслуживающих технологии в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере.*

**По годам обучения результаты могут быть структурированы и конкретизированы следующим образом:**

**5 класс**

По завершении учебного года учащийся:

- характеризует рекламу как средство формирования потребностей;
- характеризует виды ресурсов, объясняет место ресурсов в проектировании и реализации технологического процесса;
- называет предприятия региона проживания, работающие на основе современных производственных технологий, приводит примеры функций работников этих предприятий;
- разъясняет содержание понятий «технология», «технологический процесс», «потребность», «конструкция», «механизм», «проект» и адекватно пользуется этими понятиями;
- объясняет основания развития технологий, опираясь на произвольно избранную группу потребностей, которые удовлетворяют эти технологии;
- приводит произвольные примеры производственных технологий и технологий в сфере быта;
- объясняет, приводя примеры, принципиальную технологическую схему, в том числе характеризуя негативные эффекты;
- составляет техническое задание, памятку, инструкцию, технологическую карту;
- осуществляет сборку моделей с помощью образовательного конструктора по инструкции;
- осуществляет выбор товара в модельной ситуации;
- осуществляет сохранение информации в формах описания, схемы, эскиза, фотографии;
- конструирует модель по заданному прототипу;
- осуществляет корректное применение / хранение произвольно заданного продукта на основе информации производителя (инструкции, памятки, этикетки);
- получил и проанализировал опыт изучения потребностей ближайшего социального окружения на основе самостоятельно разработанной программы;
- получил и проанализировал опыт проведения испытания, анализа, модернизации модели;
- получил и проанализировал опыт разработки оригинальных конструкций в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения;

- получил и проанализировал опыт изготовления информационного продукта по заданному алгоритму;
- получил и проанализировал опыт изготовления материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов;
- получил и проанализировал опыт разработки или оптимизации и введение технологии на примере организации действий и взаимодействия в быту.

### **6 класс**

По завершении учебного года учащийся:

- называет и характеризует актуальные технологии возведения зданий и сооружений, профессии в области строительства, характеризует строительную отрасль региона проживания;
- описывает жизненный цикл технологии, приводя примеры;
- оперирует понятием «технологическая система» при описании средств удовлетворения потребностей человека;
- проводит морфологический и функциональный анализ технологической системы;
- проводит анализ технологической системы – надсистемы – подсистемы в процессе проектирования продукта;
- читает элементарные чертежи и эскизы;
- выполняет эскизы механизмов, интерьера;
- освоил техники обработки материалов (по выбору учащегося в соответствии с содержанием проектной деятельности);
- применяет простые механизмы для решения поставленных задач по модернизации / проектированию технологических систем;
- строит модель механизма, состоящего из нескольких простых механизмов по кинематической схеме;
- получил и проанализировал опыт исследования способов жизнеобеспечения и состояния жилых зданий микрорайона / поселения;
- получил и проанализировал опыт решения задач на взаимодействие со службами ЖКХ;
- получил опыт мониторинга развития технологий произвольно избранной отрасли, удовлетворяющих произвольно избранную группу потребностей на основе работы с информационными источниками различных видов;
- получил и проанализировал опыт модификации механизмов (на основе технической документации) для получения заданных свойств (решение задачи);
- получил и проанализировал опыт планирования (разработки) получения материального продукта в соответствии с собственными задачами (включая моделирование и разработку документации) или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов.

### **7 класс**

По завершении учебного года учащийся:

- называет и характеризует актуальные и перспективные технологии в области энергетики, характеризует профессии в сфере энергетики, энергетику региона проживания;
- называет и характеризует актуальные и перспективные информационные технологии, характеризует профессии в сфере информационных технологий;
- характеризует автоматизацию производства на примере региона проживания, профессии, обслуживающие автоматизированные производства, приводит произвольные примеры автоматизации в деятельности представителей различных профессий;
- перечисляет, характеризует и распознает устройства для накопления энергии, для передачи энергии;
- объясняет понятие «машина», характеризует технологические системы, преобразующие энергию в вид, необходимый потребителю;
- объясняет сущность управления в технологических системах, характеризует автоматические и саморегулируемые системы;

- осуществляет сборку электрических цепей по электрической схеме, проводит анализ неполадок электрической цепи;
- осуществляет модификацию заданной электрической цепи в соответствии с поставленной задачей, конструирование электрических цепей в соответствии с поставленной задачей;
- выполняет базовые операции редактора компьютерного трехмерного проектирования (на выбор образовательной организации);
- конструирует простые системы с обратной связью на основе технических конструкторов;
- следует технологии, в том числе, в процессе изготовления субъективно нового продукта;
- получил и проанализировал опыт разработки проекта освещения выбранного помещения, включая отбор конкретных приборов, составление схемы электропроводки;
- получил и проанализировал опыт разработки и создания изделия средствами учебного станка, управляемого программой компьютерного трехмерного проектирования;
- получил и проанализировал опыт оптимизации заданного способа (технологии) получения материального продукта (на основании собственной практики использования этого способа).

### **8 класс**

По завершении учебного года учащийся:

- называет и характеризует актуальные и перспективные технологии обработки материалов, технологии получения материалов с заданными свойствами;
- характеризует современную индустрию питания, в том числе в регионе проживания, и перспективы ее развития;
- называет и характеризует актуальные и перспективные технологии транспорта;
- называет характеристики современного рынка труда, описывает цикл жизни профессии, характеризует новые и умирающие профессии, в том числе на предприятиях региона проживания;
- характеризует ситуацию на региональном рынке труда, называет тенденции её развития;
- перечисляет и характеризует виды технической и технологической документации
- 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),
- объясняет специфику социальных технологий, пользуясь произвольно избранными примерами, характеризует тенденции развития социальных технологий в 21 веке, характеризует профессии, связанные с реализацией социальных технологий,
- разъясняет функции модели и принципы моделирования,
- создаёт модель, адекватную практической задаче,
- отбирает материал в соответствии с техническим решением или по заданным критериям,
- составляет рацион питания, адекватный ситуации,
- планирует продвижение продукта,
- регламентирует заданный процесс в заданной форме,
- проводит оценку и испытание полученного продукта,
- описывает технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения,
- получил и проанализировал опыт лабораторного исследования продуктов питания,
- получил и проанализировал опыт разработки организационного проекта и решения логистических задач,
- получил и проанализировал опыт компьютерного моделирования / проведения виртуального эксперимента по избранной учащимся характеристике транспортного средства,
- получил и проанализировал опыт выявления проблем транспортной логистики населённого пункта / трассы на основе самостоятельно спланированного наблюдения,
- получил и проанализировал опыт моделирования транспортных потоков,

- получил опыт анализа объявлений, предлагающих работу
- получил и проанализировал опыт проектирования и изготовления материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования,
- получил и проанализировал опыт создания информационного продукта и его встраивания в заданную оболочку,
- получил и проанализировал опыт разработки (комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам) технологии получения материального и информационного продукта с заданными свойствами.

### **9 класс**

По завершении учебного года учащийся:

- называет и характеризует актуальные и перспективные медицинские технологии,
- называет и характеризует технологии в области электроники, тенденции их развития и новые продукты на их основе,
- объясняет закономерности технологического развития цивилизации,
- разъясняет социальное значение групп профессий, востребованных на региональном рынке труда,
- оценивает условия использования технологии, в том числе с позиций экологической защищённости,
- прогнозирует по известной технологии выходы (характеристики продукта) в зависимости от изменения входов / параметров / ресурсов, проверяет прогнозы опытно-экспериментальным путём, в том числе самостоятельно планируя такого рода эксперименты,
- анализирует возможные технологические решения, определяет их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации,
- 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,
- анализирует результаты и последствия своих решений, связанных с выбором и реализацией собственной образовательной траектории,
- анализирует свои возможности и предпочтения, связанные с освоением определённого уровня образовательных программ и реализацией тех или иных видов деятельности,
- получил и проанализировал опыт наблюдения (изучения), ознакомления с современными производствами в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере и деятельностью занятых в них работников,
- получил опыт поиска, извлечения, структурирования и обработки информации о перспективах развития современных производств в регионе проживания, а также информации об актуальном состоянии и перспективах развития регионального рынка труда,
- получил и проанализировал опыт предпрофессиональных проб,
- получил и проанализировал опыт разработки и / или реализации специализированного проекта.

## Планируемые результаты освоения учебного предмета в соответствии с программой «Технология: программа: 5-8 классы/ А.Т. Тищенко, Н.В. Синица»

При изучении технологии в основной школе обеспечивается достижение личностных, метапредметных и предметных результатов.

**Личностные результаты** освоения учащимися предмета «Технология» в основной школе:

- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики; проявление познавательной активности в области предметной технологической деятельности;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности учащихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; овладение элементами организации умственного и физического труда;
- самооценка умственных и физических способностей при трудовой деятельности в различных сферах с позиций будущей социализации и стратификации;
- развитие трудолюбия и ответственности за результаты своей деятельности; выражение желания учиться для удовлетворения перспективных потребностей;
- осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе осознанного ориентирования в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду;
- становление самоопределения в выбранной сфере будущей профессиональной деятельности, планирование образовательной и профессиональной карьеры, осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками; умение общаться при коллективном выполнении работ или проектов с учётом общности интересов и возможностей членов трудового коллектива;
- проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности;
- самооценка готовности к предпринимательской деятельности в сфере технологий. К рациональному ведению домашнего хозяйства;
- формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления; бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;
- развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера; формирование индивидуально-личностных позиций учащихся.

**Метапредметные результаты** освоения учащимися предмета «Технология» в основной школе:

- самостоятельное определение цели своего обучения, постановка и формулировка для себя новых задач в учёбе и познавательной деятельности;
- алгоритмизированное планирование процесса познавательно-трудовой деятельности;
- определение адекватных имеющимся организационным и материально-техническим условиям способов решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов;
- комбинирование известных алгоритмов технического и технологического творчества в ситуациях, не предполагающих стандартного применения одного из них; поиск новых решений возникшей технической или организационной проблемы;
- выявление потребностей, проектирование и создание объектов, имеющих потребительскую стоимость; самостоятельная организация и выполнение различных творческих работ по созданию изделий и продуктов;
- виртуальное и натурное моделирование технических объектов, продуктов и технологических процессов; проявление инновационного подхода к решению учебных и практических задач в процессе моделирования изделия или технологического процесса;
- осознанное использование речевых средств в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирование и регуляция своей

деятельности; подбор аргументов, формулирование выводов по обоснованию технико-технологического и организационного решения; отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности;

- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ); выбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и другие базы данных;
- организация учебного сотрудничества и совместной деятельности с учителем и сверстниками; согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими её участниками; объективное оценивание вклада своей познавательно-трудовой деятельности в решение общих задач коллектива;
- оценивание правильности выполнения учебной задачи, собственных возможностей её решения; диагностика результатов познавательно-трудовой деятельности по принятым критериям и показателям; обоснование путей и средств устранения ошибок или разрешения противоречий в выполняемых технологических процессах;
- соблюдение норм и правил безопасности познавательно-трудовой деятельности и созидательного труда; соблюдение норм и правил культуры труда в соответствии с технологической культурой производства;
- оценивание своей познавательно-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам;
- формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

**Предметные результаты** освоения учащимися предмета «Технология» в основной школе:  
*в познавательной сфере:*

- осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества; формирование целостного представления о техносфере, сущности технологической культуры и культуры труда; классификация видов и назначения методов получения и преобразования материалов, энергии, информации, природных объектов, а также соответствующих технологий промышленного производства; ориентация в имеющихся и возможных средствах и технологиях создания объектов труда;
- практическое освоение учащимися основ проектно-исследовательской деятельности; проведение наблюдений и экспериментов под руководством учителя; объяснение явлений, процессов и связей, выявляемых в ходе исследований;
- уяснение социальных и экологических последствий развития технологий промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетики и транспорта; распознавание видов, назначения материалов, инструментов и оборудования, применяемого в технологических процессах; оценка технологических свойств сырья, материалов и областей их применения;
- развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания, рациональное использование учебной и дополнительной технической и технологической информации для проектирования и создания объектов труда;
- овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации, овладение методами чтения технической, технологической и инструктивной информации;
- формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач; применение общенаучных знаний по предметам естественно-математического цикла в процессе подготовки и осуществления технологических процессов для обоснования и аргументации рациональности деятельности; применение элементов экономики при обосновании технологий и проектов;
- овладение алгоритмами и методами решения организационных и технико-технологических задач; овладение элементами научной организации труда, формами деятельности, соответствующими культуре труда и технологической культуре производства;



*в трудовой сфере:*

- планирование технологического процесса и процесса труда; подбор материалов с учётом характера объекта труда и технологии; подбор инструментов, приспособлений и оборудования с учётом требований технологии и материально-энергетических ресурсов;
- овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования; проектирование последовательности операций и составление операционной карты работ;
- выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов, ограничений; соблюдение трудовой и технологической дисциплины; соблюдение норм и правил безопасного труда, пожарной безопасности, правил санитарии и гигиены;
- выбор средств и видов представления технической и технологической информации в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения;
- контроль промежуточных и конечных результатов труда по установленным критериям и показателям с использованием контрольных и измерительных инструментов; выявление допущенных ошибок в процессе труда и обоснование способов их исправления;
- документирование результатов труда и проектной деятельности; расчёт себестоимости продукта труда; примерная экономическая оценка возможной прибыли с учётом сложившейся ситуации на рынке товаров и услуг;

*в мотивационной сфере:*

- оценивание своей способности к труду в конкретной предметной деятельности; осознание ответственности за качество результатов труда;
- согласование своих потребностей и требований с потребностями и требованиями других участников познавательно-трудовой деятельности;
- формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда; направленное продвижение к выбору профиля технологической подготовки в старших классах полной средней школы или будущей профессии в учреждениях начального профессионального или среднего специального образования;
- выраженная готовность к труду в сфере материального производства или сфере услуг; оценивание своей способности и готовности к предпринимательской деятельности;
- стремление к экономии и бережливости в расходовании времени, материалов, денежных средств, труда; наличие экологической культуры при обосновании объекта труда и выполнении работ;

*в эстетической сфере:*

- овладение методами эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда, дизайнерского проектирования изделий; разработка варианта рекламы выполненного объекта или результата труда;
- рациональное и эстетическое оснащение рабочего места с учётом требований эргономики и элементов научной организации труда;
- умение выражать себя в доступных видах и формах художественно-прикладного творчества; художественное оформление объекта труда и оптимальное планирование работ;
- рациональный выбор рабочего костюма и опрятное содержание рабочей одежды;
- участие в оформлении класса и школы, озеленении пришкольного участка, стремление внести красоту в домашний быт;

*в коммуникативной сфере:*

- практическое освоение умений, составляющих основу коммуникативной компетентности: действовать с учётом позиции другого и уметь согласовывать свои действия, устанавливать и поддерживать необходимые контакты с другими людьми; удовлетворительно владеть нормами и техникой общения; определять цели коммуникации, оценивать ситуацию, учитывать намерения и способы коммуникации партнёра, выбирать адекватные стратегии коммуникации;
- установление рабочих отношений в группе для выполнения практической работы или проекта, эффективное сотрудничество и способствование эффективной кооперации;

интегрирование в группу сверстников и построение продуктивного взаимодействия со сверстниками и учителем;

- сравнение разных точек зрения перед принятием решения и осуществлением выбора; аргументирование своей точки зрения, отстаивание в споре своей позиции невраждебным для оппонентов образом;
- адекватное использование речевых средств для решения различных коммуникативных задач; овладение устной и письменной речью; построение монологических контекстных высказываний; публичная презентация и защита проекта изделия, продукта труда или услуги;

*в физиолого-психологической сфере:*

- развитие моторики и координации движений рук при работе с ручными инструментами и выполнении операций с помощью машин и механизмов; достижение необходимой точности движений при выполнении различных технологических операций;
- соблюдение необходимой величины усилий, прикладываемых к инструментам, с учётом технологических требований;
- сочетание образного и логического мышления в проектной деятельности.

## **Раздел «Технологии обработки конструкционных материалов»**

*Выпускник научится:*

- находить в учебной литературе сведения, необходимые для конструирования объекта и осуществления выбранной технологии;
- читать технические рисунки, эскизы, чертежи, схемы;
- выполнять в масштабе и правильно оформлять технические рисунки и эскизы разрабатываемых объектов;
- осуществлять технологические процессы создания или ремонта материальных объектов.

*Выпускник получит возможность научиться:*

- грамотно пользоваться графической документацией и технико-технологической информацией, которые применяются при разработке, создании и эксплуатации различных технических объектов;
- осуществлять технологические процессы создания или ремонта материальных объектов, имеющих инновационные элементы.

## **Раздел «Электротехника»**

*Выпускник научится:*

- разбираться в адаптированной для школьников технико-технологической информации по электротехнике и ориентироваться в электрических схемах, которые применяются при разработке, создании и эксплуатации электрифицированных приборов и аппаратов, составлять простые электрические схемы цепей бытовых устройств и моделей;
- осуществлять технологические процессы сборки или ремонта объектов, содержащих электрические цепи, с учётом необходимости экономии электрической энергии.

*Выпускник получит возможность научиться:*

- составлять электрические схемы, которые применяются при разработке электроустановок, создании и эксплуатации электрифицированных приборов и аппаратов, используя дополнительные источники информации (включая Интернет);
- осуществлять процессы сборки, регулировки или ремонта объектов, содержащих электрические цепи с элементами электроники.

## **Раздел «Технологии исследовательской, опытнической и проектной деятельности»**

*Выпускник научится:*

- планировать и выполнять технологические проекты: выявлять и формулировать проблему; обосновывать цель проекта, конструкцию изделия, сущность итогового продукта или

желаемого результата; планировать этапы выполнения работ; составлять технологическую карту изготовления изделия; выбирать средства реализации замысла; осуществлять технологический процесс; контролировать ход и результаты выполнения проекта;

- представлять результаты выполненного проекта: пользоваться основными видами проектной документации; готовить пояснительную записку к проекту; оформлять проектные материалы; представлять проект к защите.

*Выпускник получит возможность научиться:*

- организовывать и осуществлять проектную деятельность на основе установленных норм и стандартов, поиска новых технологических решений; планировать и организовывать технологический процесс с учётом имеющихся ресурсов и условий;
- осуществлять презентацию, экономическую и экологическую оценку проекта, давать примерную оценку проекта, давать примерную оценку стоимости произведенного продукта как товара на рынке; разрабатывать вариант рекламы для продукта труда.

## **Раздел «Современное производство и профессиональное самоопределение»**

*Выпускник научится:*

- планировать варианты личной профессиональной карьеры и путей получения профессионального образования на основе соотнесения своих интересов и возможностей с содержанием и условиями труда по массовым профессиям и их востребованностью на региональном рынке труда.

*Выпускник получит возможность научиться:*

- планировать профессиональную карьеру;
- рационально выбирать пути продолжения образования или трудоустройства;
- ориентироваться в информации по трудоустройству и продолжению образования;
- оценивать свои возможности и возможности своей семьи для предпринимательской деятельности.

## Содержание учебного предмета в соответствии с основной образовательной программой основного общего образования МБОУ «СОШ №1» пгт. Нижний Одес

Предметная область «Технология» является необходимым компонентом общего образования всех школьников, предоставляя им возможность применять на практике знания основ наук. Это фактически единственный школьный учебный курс, отражающий в своем содержании общие принципы преобразующей деятельности человека и все аспекты материальной культуры. Он направлен на овладение учащимися навыками конкретной предметно-преобразующей (а не виртуальной) деятельности, создание новых ценностей, что, несомненно, соответствует потребностям развития общества. В рамках «Технологии» происходит знакомство с миром профессий и ориентация школьников на работу в различных сферах общественного производства. Тем самым обеспечивается преемственность перехода учащихся от общего к профессиональному образованию и трудовой деятельности.

Программа предмета «Технология» обеспечивает формирование у школьников технологического мышления. Схема технологического мышления (потребность – цель – способ – результат) позволяет наиболее органично решать задачи установления связей между образовательным и жизненным пространством, образовательными результатами, полученными при изучении различных предметных областей, а также собственными образовательными результатами (знаниями, умениями, универсальными учебными действиями и т. д.) и жизненными задачами. Кроме того, схема технологического мышления позволяет вводить в образовательный процесс ситуации, дающие опыт принятия прагматичных решений на основе собственных образовательных результатов, начиная от решения бытовых вопросов и заканчивая решением о направлениях продолжения образования, построением карьерных и жизненных планов. Таким образом, предметная область «Технология» позволяет формировать у учащихся ресурс практических умений и опыта, необходимых для разумной организации собственной жизни, создает условия для развития инициативности, изобретательности, гибкости мышления.

Предмет «Технология» является базой, на которой может быть сформировано проектное мышление учащихся. Проектная деятельность как способ преобразования реальности в соответствии с поставленной целью оказывается адекватным средством в ситуациях, когда сформировалась или выявлена в ближайшем окружении новая потребность, для которой в опыте учащегося нет отработанной технологии целеполагания и построения способа достижения целей или имеется противоречие между представлениями о должном, в котором выявленная потребность удовлетворяется, и реальной ситуацией. Таким образом, в программу включено содержание, адекватное требованиям ФГОС к освоению учащимися принципов и алгоритмов проектной деятельности.

Проектно-технологическое мышление может развиваться только с опорой на универсальные способы деятельности в сферах самоуправления и разрешения проблем, работы с информацией и коммуникации. Поэтому предмет «Технология» принимает на себя значительную долю деятельности образовательной организации по формированию универсальных учебных действий в той их части, в которой они описывают присвоенные способы деятельности, в равной мере применимые в учебных и жизненных ситуациях. В отношении задачи формирования регулятивных универсальных учебных действий «Технология» является базовой структурной составляющей учебного плана школы. Программа обеспечивает оперативное введение в образовательный процесс содержания, адекватно отражающего смену жизненных реалий, формирует пространство, на котором происходит сопоставление обучающимся собственных стремлений, полученного опыта учебной деятельности и информации, в первую очередь в отношении профессиональной ориентации.

Цели программы:

1. Обеспечение понимания учащимися сущности современных материальных, информационных и гуманитарных технологий и перспектив их развития.
2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления учащихся.
3. Формирование информационной основы и персонального опыта, необходимых для определения учащимся направлений своего дальнейшего образования в контексте построения

жизненных планов, в первую очередь, касающихся сферы и содержания будущей профессиональной деятельности.

Основную часть содержания программы составляет деятельность учащихся, направленная на создание и преобразование как материальных, так и информационных объектов. Важнейшую группу образовательных результатов составляет полученный и осмысленный учащимися опыт практической деятельности. В урочное время деятельность учащихся организуется как в индивидуальном, так и в групповом формате. Сопровождение со стороны педагога принимает форму прямого руководства, консультационного сопровождения или сводится к педагогическому наблюдению за деятельностью с последующей организацией анализа (рефлексии). Рекомендуется строить программу таким образом, чтобы объяснение учителя в той или иной форме составляло не более 0,2 урочного времени и не более 0,15 объема программы.

Подразумевается и значительная внеурочная активность учащихся. Такое решение обусловлено задачами формирования учебной самостоятельности, высокой степенью ориентации на индивидуальные запросы и интересы учащегося, ориентацией на особенность возраста как периода разнообразных «безответственных» проб. В рамках внеурочной деятельности активность учащихся связана:

- с выполнением заданий на самостоятельную работу с информацией (формируется навык самостоятельной учебной работы, для учащегося оказывается открыта большая номенклатура информационных ресурсов, чем это возможно на уроке, задания индивидуализируются по содержанию в рамках одного способа работы с информацией и общего тематического поля);

- с проектной деятельностью (индивидуальные решения приводят к тому, что учащиеся работают в разном темпе – они сами составляют планы, нуждаются в различном оборудовании, материалах, информации – в зависимости от выбранного способа деятельности, запланированного продукта, поставленной цели);

- с реализационной частью образовательного путешествия (логистика школьного дня не позволит уложить это мероприятие в урок или в два последовательно стоящих в расписании урока);

- с выполнением практических заданий, требующих наблюдения за окружающей действительностью или ее преобразования (на уроке учащийся может получить лишь модель действительности).

Таким образом, формы внеурочной деятельности в рамках предметной области «Технология» – это проектная деятельность учащихся, экскурсии, домашние задания и краткосрочные курсы дополнительного образования (или мастер-классы, не более 17 часов), позволяющие освоить конкретную материальную или информационную технологию, необходимую для изготовления продукта в проекте учащегося, актуального на момент прохождения курса.

В соответствии с целями выстроено содержание деятельности в структуре трех блоков, обеспечивая получение заявленных результатов.

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

Предмет Информатика, в отличие от раздела «Информационные технологии» выступает как область знаний, формирующая принципы и закономерности поведения информационных систем, которые используются при построении информационных технологий в обеспечение различных сфер человеческой деятельности.

**Второй блок** содержания позволяет учащемуся получить опыт персонифицированного действия в рамках применения и разработки технологических решений, изучения и мониторинга эволюции потребностей.

Содержание блока 2 организовано таким образом, чтобы формировать универсальные учебные действия учащихся, в первую очередь, регулятивные (работа по инструкции, анализ ситуации, постановка цели и задач, планирование деятельности и ресурсов, планирование и осуществление текущего контроля деятельности, оценка результата и продукта деятельности) и

коммуникативные (письменная коммуникация, публичное выступление, продуктивное групповое взаимодействие).

Базовыми образовательными технологиями, обеспечивающими работу с содержанием блока 2, являются технологии проектной деятельности.

Блок 2 реализуется в следующих организационных формах:

теоретическое обучение и формирование информационной основы проектной деятельности – в рамках урочной деятельности;

практические работы в средах моделирования и конструирования – в рамках урочной деятельности;

проектная деятельность в рамках урочной и внеурочной деятельности.

**Третий блок** содержания обеспечивает учащегося 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 учащийся получает возможность социально-профессиональных проб и опыт принятия и обоснования собственных решений.

Содержание блока 3 организовано таким образом, чтобы позволить формировать универсальные учебные действия учащихся, 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 профессиональной карьеры, анализа территориального рынка труда, а также индивидуальные программы образовательных путешествий и широкую номенклатуру краткосрочных курсов, призванных стать для учащихся 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 устройством отношений работника и работодателя.

**Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития**

Потребности и технологии. Потребности. Иерархия потребностей. Общественные потребности. Потребности и цели. Развитие потребностей и развитие технологий. Реклама. Принципы организации рекламы. Способы воздействия рекламы на потребителя и его потребности. Понятие технологии. Цикл жизни технологии. Материальные технологии, информационные технологии, социальные технологии.

История развития технологий. Источники развития технологий: эволюция потребностей, практический опыт, научное знание, технологизация научных идей. Развитие технологий и проблемы антропогенного воздействия на окружающую среду. Технологии и мировое хозяйство. Закономерности технологического развития.

Технологический процесс, его параметры, сырье, ресурсы, результат. Виды ресурсов. Способы получения ресурсов. Взаимозаменяемость ресурсов. Ограниченность ресурсов. Условия реализации технологического процесса. Побочные эффекты реализации технологического процесса. Технология в контексте производства.

Технологическая система как средство для удовлетворения базовых и социальных нужд человека. Входы и выходы технологической системы. Управление в технологических системах. Обратная связь. Развитие технологических систем и последовательная передача функций управления и контроля от человека технологической системе. Робототехника. Системы автоматического управления. Программирование работы устройств.

Производственные технологии. Промышленные технологии. Технологии сельского хозяйства.

Технологии возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений.

Производство, преобразование, распределение, накопление и передача энергии как технология. Использование энергии: механической, электрической, тепловой, гидравлической.

Машины для преобразования энергии. Устройства для накопления энергии. Устройства для передачи энергии. Потеря энергии. Последствия потери энергии для экономики и экологии. Пути сокращения потерь энергии. Альтернативные источники энергии.

Автоматизация производства. Производственные технологии автоматизированного производства.

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. Технологии получения и обработки материалов с заданными свойствами (закалка, сплавы, обработка поверхности (бомбардировка и т. п.), порошковая металлургия, композитные материалы, технологии синтеза. Биотехнологии.

Специфика социальных технологий. Технологии работы с общественным мнением. Социальные сети как технология. Технологии сферы услуг.

Современные промышленные технологии получения продуктов питания.

Современные информационные технологии. Потребности в перемещении людей и товаров, потребительские функции транспорта. Виды транспорта, история развития транспорта. Влияние транспорта на окружающую среду. Безопасность транспорта. Транспортная логистика. Регулирование транспортных потоков

Нанотехнологии: новые принципы получения материалов и продуктов с заданными свойствами. Электроника (фотоника). Квантовые компьютеры. Развитие многофункциональных ИТ-инструментов. Медицинские технологии. Тестирующие препараты. Локальная доставка препарата. Персонализированная вакцина. Генная инженерия как технология ликвидации нежелательных наследуемых признаков. Создание генетических тестов. Создание органов и организмов с искусственной генетической программой.

Управление в современном производстве. Роль метрологии в современном производстве. Инновационные предприятия. Трансферт технологий.

Осуществление мониторинга СМИ и ресурсов Интернета по вопросам формирования, продвижения и внедрения новых технологий, обслуживающих ту или иную группу потребностей или отнесенных к той или иной технологической стратегии

Технологии в сфере быта.

Экология жилья. Технологии содержания жилья. Взаимодействие со службами ЖКХ. Хранение продовольственных и непродовольственных продуктов.

Энергетическое обеспечение нашего дома. Электроприборы. Бытовая техника и ее развитие. Освещение и освещенность, нормы освещенности в зависимости от назначения помещения. Отопление и тепловые потери. Энергосбережение в быту. Электробезопасность в быту и экология жилища.

Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи.

Культура потребления: выбор продукта / услуги.

**Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся**

Способы представления технической и технологической информации. Техническое задание. Технические условия. Эскизы и чертежи. Технологическая карта. Алгоритм. Инструкция. Описание систем и процессов с помощью блок-схем. Электрическая схема.

Техники проектирования, конструирования, моделирования. Способы выявления потребностей. Методы принятия решения. Анализ альтернативных ресурсов.

Порядок действий по сборке конструкции / механизма. Способы соединения деталей. Технологический узел. Понятие модели.

Логика проектирования технологической системы Модернизация изделия и создание нового изделия как виды проектирования технологической системы. Конструкции. Основные характеристики конструкций. Порядок действий по проектированию конструкции / механизма, удовлетворяющей(-его) заданным условиям. Моделирование. Функции моделей. Использование моделей в процессе проектирования технологической системы. Простые механизмы как часть технологических систем. *Робототехника и среда конструирования*. Виды движения. Кинематические схемы

Анализ и синтез как средства решения задачи. Техника проведения морфологического анализа.

Логика построения и особенности разработки отдельных видов проектов: технологический проект, бизнес-проект (бизнес-план), инженерный проект, дизайн-проект, исследовательский проект, социальный проект. Бюджет проекта. Фандрайзинг. Специфика фандрайзинга для разных типов проектов.

Способы продвижения продукта на рынке. Сегментация рынка. Позиционирование продукта. Маркетинговый план.

Опыт проектирования, конструирования, моделирования.

Составление программы изучения потребностей. Составление технического задания / спецификации задания на изготовление продукта, призванного удовлетворить выявленную потребность, но не удовлетворяемую в настоящее время потребностью ближайшего социального окружения или его представителей.

Сборка моделей. Исследование характеристик конструкций. Проектирование и конструирование моделей по известному прототипу. Испытания, анализ, варианты модернизации. Модернизация продукта. Разработка конструкций в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения. Конструирование простых систем с обратной связью на основе технических конструкторов.

Составление карт простых механизмов, включая сборку действующей модели в среде образовательного конструктора. Построение модели механизма, состоящего из 4-5 простых механизмов по кинематической схеме. *Модификация механизма на основе технической документации для получения заданных свойств (решения задачи) – моделирование с помощью конструктора или в виртуальной среде. Простейшие роботы.*

Составление технологической карты известного технологического процесса. Апробация путей оптимизации технологического процесса.

Изготовление информационного продукта по заданному алгоритму. Изготовление продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов (продукт и технология его изготовления – на выбор образовательного и организации).

Моделирование процесса управления в социальной системе (на примере элемента школьной жизни). Компьютерное моделирование, проведение виртуального эксперимента (на примере характеристик транспортного средства).

Разработка и создание изделия средствами учебного станка, управляемого программой компьютерного трехмерного проектирования. Автоматизированное производство на предприятиях нашего региона. Функции специалистов, занятых в производстве».

Разработка вспомогательной технологии. Разработка / оптимизация и введение технологии на примере организации действий и взаимодействия в быту.

Разработка и изготовление материального продукта. Апробация полученного материального продукта. Модернизация материального продукта.

Планирование (разработка) материального продукта в соответствии с задачей собственной деятельности (включая моделирование и разработку документации) или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов (тематика: дом и его содержание, школьное здание и его содержание).

Разработка проектного замысла по алгоритму («бытовые мелочи»): реализация этапов анализа ситуации, целеполагания, выбора системы и принципа действия / модификации продукта (поисковый и аналитический этапы проектной деятельности). Изготовление материального продукта с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования (практический этап проектной деятельности).

Разработка проекта освещения выбранного помещения, включая отбор конкретных приборов, составление схемы электропроводки. Обоснование проектного решения по основаниям соответствия запросу и требованиям к освещенности и экономичности. Проект оптимизации энергозатрат.



Обобщение опыта получения продуктов различными субъектами, анализ потребительских свойств этих продуктов, запросов групп их потребителей, условий производства. Оптимизация и регламентация технологических режимов производства данного продукта. Пилотное применение технологии на основе разработанных регламентов.

Разработка и реализации персонального проекта, направленного на разрешение лично значимой для учащегося проблемы. Реализация запланированной деятельности по продвижению продукта.

Разработка проектного замысла в рамках избранного учащимся вида проекта.

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

Предприятия региона проживания учащихся, работающие на основе современных производственных технологий. Обзор ведущих технологий, применяющихся на предприятиях региона, рабочие места и их функции. Производство и потребление энергии в регионе проживания обучающихся, профессии в сфере энергетики. Автоматизированные производства региона проживания учащихся, новые функции рабочих профессий в условиях высокотехнологичных автоматизированных производств и новые требования к кадрам. Производство материалов на предприятиях региона проживания учащихся. Производство продуктов питания на предприятиях региона проживания учащихся. Организация транспорта людей и грузов в регионе проживания учащихся, спектр профессий.

Понятия трудового ресурса, рынка труда. Характеристики современного рынка труда. Квалификации и профессии. Цикл жизни профессии. *Стратегии профессиональной карьеры*. Современные требования к кадрам. Концепции «обучения для жизни» и «обучения через всю жизнь».

Система профильного обучения: права, обязанности и возможности.

Предпрофессиональные пробы в реальных и / или модельных условиях, дающие представление о деятельности в определенной сфере. Опыт принятия ответственного решения при выборе краткосрочного курса.

**Содержание учебного предмета в соответствии с программой  
«Технология: программа: 5-8 классы/ А.Т. Тищенко, Н.В. Синица»**

**Раздел «Технологии обработки конструкционных материалов»**

**Тема 1: Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов**

5 класс

*Теоретические сведения.* Древесина как природный конструкционный материал, её строение, свойства и области применения. Пиломатериалы, их виды, области применения. Виды древесных материалов, свойства, области применения.

Понятия «изделие» и «деталь». Графическое изображение деталей и изделий. Графическая документация: технический рисунок, эскиз, чертёж. Линии и условные обозначения. Прямоугольные проекции на одну, две, три плоскости (виды чертежа).

Столярный верстак, его устройство. Ручные инструменты и приспособления для обработки древесины и древесных материалов.

Последовательность изготовления деталей из древесины. Технологический процесс, технологическая карта.

Разметка заготовки из древесины. Виды контрольно-измерительных и разметочных инструментов, применяемых при изготовлении изделий из древесины.

Основные технологические операции ручной обработки древесины: пиление, строгание, сверление, зачистка деталей и изделий, контроль качества. Приспособления для ручной обработки древесины. Изготовление деталей различных геометрических форм ручными инструментами.

Сборка деталей изделия из древесины с помощью гвоздей, шурупов, саморезов и клея. Отделка деталей и изделий тонированием и лакированием.

Правила безопасного труда при работе ручными столярными инструментами.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Распознавание древесины и древесных материалов.

Чтение чертежа. Выполнение эскиза или технического рисунка детали из древесины.

Организация рабочего места для столярных работ.

Разработка последовательности изготовления деталей из древесины.

Разметка заготовок из древесины; способы применения контрольно-измерительных и разметочных инструментов.

Ознакомление с видами и рациональными приёмами работы ручными инструментами при пилении, строгании, сверлении, зачистке деталей и изделий. Защитная и декоративная отделка деталей.

Изготовление деталей и изделий по техническим рисункам, эскизам, чертежам и технологическим картам. Соединение деталей из древесины с помощью гвоздей, шурупов (саморезов), клея. Выявление дефектов в детали и их устранение. Соблюдение правил безопасной работы при использовании ручных инструментов, приспособлений и оборудования. Уборка рабочего места.

6 класс

*Теоретические сведения.* Заготовка древесины, пороки древесины. Отходы древесины и их рациональное использование. Профессии, связанные с производством древесины, древесных материалов и восстановлением лесных массивов.

Свойства древесины: физические (плотность, влажность), механические (твёрдость, прочность, упругость). Сушка древесины: естественная, искусственная.

Общие сведения о сборочных чертежах. Графическое изображение соединений на чертежах, Спецификация составных частей изделия. Правила чтения сборочных чертежей.

Технологическая карта и её назначение. Использование персонального компьютера (ПК) для подготовки графической документации.

Соединение брусков из древесины: внакладку, с помощью шкантов.

Изготовление цилиндрических и конических деталей ручным инструментом. Контроль качества изделий.

Изготовление деталей и изделий по техническим рисункам, эскизам, чертежам и технологическим картам.

Отделка деталей и изделий окрашиванием. Выявление дефектов в детали (изделии) и их устранение.

Правила безопасного труда при работе ручными столярными инструментами.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Распознавание природных пороков древесины в материалах и заготовках.

Исследование плотности древесины.

Чтение сборочного чертежа. Определение последовательности сборки изделия по технологической документации.

Разработка технологической карты изготовления детали из древесины.

Изготовление изделия из древесины с соединением брусков внакладку.

Изготовление деталей, имеющих цилиндрическую и коническую форму.

Сборка изделия по технологической документации.

Окрашивание изделий из древесины красками и эмалями.

7 класс

*Теоретические сведения.* Конструкторская и технологическая документация. Использование ПК для подготовки конструкторской и технологической документации.

Заточка и настройка дереворежущих инструментов.

Точность измерений и допуски при обработке. Отклонения и допуски на размеры детали.

Столярные шиповые соединения. Технология шипового соединения деталей. Выдалбливание проушин и гнёзд.

Технология соединения деталей шкантами и шурупами в нагель. Рациональные приёмы работы ручными инструментами при подготовке деталей и сборке изделий.

Изготовление деталей и изделий различных геометрических форм по техническим рисункам, эскизам, чертежам и технологическим картам.

Правила безопасного труда при работе ручными столярными инструментами.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Разработка чертежей деталей и изделий. Разработка технологических карт изготовления деталей из древесины.

Настройка рубанка. Доводка лезвия ножа рубанка.

Расчёт отклонений и допусков на размеры деталей.

Расчёт шиповых соединений деревянной рамки.

Изготовление изделий из древесины с шиповым соединением брусков. Ознакомление с рациональными приёмами работы с ручными инструментами при выпиливании, долблении и зачистке шипов и проушин.

Соединение деталей из древесины шкантами и шурупами в нагель.

## **Тема 2: Технологии машинной обработки древесины и древесных материалов**

6 класс

*Теоретические сведения.* Токарный станок для обработки древесины: устройство, назначение. Организация работ на токарном станке. Оснастка и инструменты для работы на токарном станке. Технология токарной обработки древесины. Контроль качества деталей.

Графическая и технологическая документация для деталей из древесины, изготавливаемых на токарном станке. Компьютеризация проектирования изделий из древесины и древесных материалов.

Изготовление деталей и изделий на токарном станке по техническим рисункам, эскизам, чертежам и технологическим картам.

Профессии, связанные с производством и обработкой древесины и древесных материалов.

Правила безопасного труда при работе на токарном станке.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Изучение устройства токарного станка для обработки древесины. Организация рабочего места для выполнения токарных работ с

древесиной. Соблюдение правил безопасного труда при работе на токарном станке. Уборка рабочего места.

Точение заготовок на токарном станке для обработки древесины. Шлифовка и зачистка готовых деталей.

Точение деталей (цилиндрической и конической формы) на токарном станке для обработки древесины. Применение контрольно-измерительных инструментов при выполнении токарных работ.

7 класс

*Теоретические сведения.* Конструкторская и технологическая документация для деталей из древесины, изготавливаемых на токарном станке. Использование ПК для подготовки конструкторской и технологической документации.

Технология обработки наружных фасонных поверхностей деталей из древесины. Обработка вогнутой и выпуклой криволинейной поверхности. Точение шаров и дисков.

Технология точения декоративных изделий, имеющих внутренние полости. Контроль качества деталей. Шлифовка и отделка изделий.

Экологичность заготовки, производства и обработки древесины и древесных материалов.

Изготовление деталей и изделий на токарном станке по техническим рисункам, эскизам, чертежам и технологическим картам.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Выполнение чертежей и технологических карт для деталей из древесины, изготавливаемых на токарном станке.

Точение деталей из древесины по эскизам, чертежам и технологическим картам. Ознакомление со способами применения разметочных и контрольно-измерительных инструментов при изготовлении деталей с фасонными поверхностями.

Точение декоративных изделий из древесины. Ознакомление с рациональными приёмами работы при выполнении различных видов токарных работ. Соблюдение правил безопасного труда при работе на станках. Уборка рабочего места.

### **Тема 3: Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов**

5 класс

*Теоретические сведения.* Металлы и их сплавы, область применения. Чёрные и цветные металлы. Основные технологические свойства металлов. Способы обработки отливок из металла. Тонколистовой металл и проволока. Профессии, связанные с производством металлов.

Виды и свойства искусственных металлов. Назначение и область применения искусственных материалов. Особенности обработки искусственных материалов. Экологическая безопасность при обработке, применении и утилизации искусственных материалов.

Рабочее место для ручной обработки металлов. Слесарный верстак и его назначение. Устройство слесарных тисков. Инструменты и приспособления для ручной обработки металлов и искусственных материалов, их назначение и способы применения.

Графические изображения деталей из металлов и искусственных материалов. Применение ПК для обработки графической документации.

Технологии изготовления изделий из металлов и искусственных материалов ручными инструментами. Технологические карты.

Технологические операции обработки металлов ручными инструментами: правка, разметка, резание, гибка, зачистка, сверление. Особенности выполнения работ. Основные сведения об имеющихся на промышленных предприятиях способах правки, резания, гибки, зачистки заготовок, получения отверстий в заготовках с помощью специального оборудования.

Основные технологические операции обработки искусственных материалов ручными инструментами.

Точность обработки и качество поверхности деталей. Контрольно-измерительные инструменты, применяемые при изготовлении деталей из металлов и искусственных материалов.

Сборка изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов. Соединение заклёпками. Соединение тонколистового металла фальцевым швом. Способы отделки поверхностей изделий из металлов и искусственных материалов. Профессии, связанные с ручной обработкой металлов. Правила безопасного труда при ручной обработке металлов. *Лабораторно-практические и практические работы.* Ознакомление с образцами тонколистового металла и проволоки, исследование их свойств. Ознакомление с видами и свойствами искусственных материалов. Организация рабочего места для ручной обработки металлов. Ознакомление с устройством слесарного верстака и тисков. Соблюдение правил безопасного труда. Уборка рабочего места. Чтение чертежей. Графическое изображение изделий из тонколистового металла, проволоки и искусственных материалов. Разработка графической документации с помощью ПК. Разработка технологии изготовления деталей из металлов и искусственных материалов. Правка заготовок из тонколистового металла и проволоки. Инструменты и приспособления для правки. Разметка заготовок из тонколистового металла, проволоки, пластмассы. Отработка навыков работы с инструментами для слесарной разметки. Резание заготовок из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов. Зачистка деталей из тонколистового металла, проволоки, пластмассы. Гибка заготовок из тонколистового металла, проволоки. Отработка навыков работы с инструментами и приспособлениями для гибки. Получение отверстий в заготовках из металлов и искусственных материалов. Применение электрической (аккумуляторной) дрели для сверления отверстий. Соединение деталей из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов. Отделка изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов. Изготовление деталей из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов по эскизам, чертежам и технологическим картам. Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Выявление дефектов и их устранение.

6 класс

*Теоретические сведения.* Металлы и их сплавы, область применения. Свойства чёрных и цветных металлов. Свойства искусственных материалов. Сортовой прокат, профили сортового проката.

Чертежи деталей из сортового проката. Применение компьютера для разработки графической документации. Чтение сборочных чертежей.

Контрольно-измерительные инструменты. Устройство штангенциркуля. Измерение размеров деталей с помощью штангенциркуля.

Технологии изготовления изделий из сортового проката.

Технологические операции обработки металлов ручными инструментами: резание, рубка, опилование, отделка; инструменты и приспособления для данных операций. Особенности резания слесарной ножовкой, рубки металла зубилом, опилование заготовок напильниками.

Способы декоративной и лакокрасочной защиты и отделки поверхностей изделий из металлов и искусственных материалов.

Профессии, связанные с ручной обработкой металлов, механосборочными и ремонтными работами, отделкой поверхностей деталей, контролем готовых изделий.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Распознавание видов металлов и сплавов, искусственных материалов. Ознакомление со свойствами металлов и сплавов.

Ознакомление с видами сортового проката.

Чтение чертежей отдельных деталей и сборочных чертежей. Выполнение чертежей деталей из сортового проката.

Изучение устройства штангенциркуля. Измерение размеров деталей с помощью штангенциркуля.

Разработка технологической карты изготовления изделия из сортового проката.

Резание металла и пластмассы слесарной ножовкой. Рубка металла в тисках и на плите.

Опиливание заготовок из металла и пластмасс. Отработка навыков работы с напильниками различных видов. Отделка поверхностей изделий. Соблюдение правил безопасного труда.

7 класс

*Теоретические сведения.* Металлы и их сплавы, область применения. Классификация сталей. Термическая обработка сталей.

Резьбовые соединения. Резьба. Технология нарезания в металлах и искусственных материалах наружной и внутренней резьбы вручную. Режущие инструменты (метчик, плашка), приспособления и оборудование для нарезания резьбы.

Визуальный и инструментальный контроль качества деталей.

Профессии, связанные с ручной обработкой металлов, термической обработкой материалов.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Ознакомление с термической обработкой стали.

Нарезание наружной и внутренней резьбы вручную. Отработка навыков нарезания резьбы в металлах и искусственных материалах. Выявление дефектов и их устранение.

Изготовление деталей из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов по эскизам, чертежам и технологическим картам.

#### **Тема 4: Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов**

5 класс

*Теоретические сведения.* Понятие о машинах и механизмах. Виды механизмов. Виды соединений. Простые и сложные детали. Профессии, связанные с обслуживанием машин и механизмов.

Сверлильный станок: назначение, устройство. Организация рабочего места для работы на сверлильном станке. Инструменты и приспособления для работы на сверлильном станке. Правила безопасного труда при работе на сверлильном станке.

Изготовление деталей из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов по эскизам, чертежам и технологическим картам.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Ознакомление с механизмами, машинами, соединениями, деталями.

Ознакомление с устройством настольного сверлильного станка, с приспособлениями и инструментами для работы на станке.

Отработка навыков работы на сверлильном станке. Применение контрольно-измерительных инструментов при сверлильных работах.

6 класс

*Теоретические сведения.* Элементы машиноведения. Составные части машин. Виды механических передач. Понятие о передаточном отношении. Соединение деталей.

Современные ручные технологические машины и механизмы для выполнения слесарных работ.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Ознакомление с составными частями машин. Ознакомление с механизмами (цепным, зубчатым, реечным), соединениями (шпоночными, шлицевыми). Определение передаточного отношения зубчатой передачи.

Ознакомление с современными ручными технологическими машинами и механизмами для выполнения слесарных работ.

7 класс

*Теоретические сведения.* Токарно-винторезный станок: устройство, назначение, приёмы подготовки к работе; приёмы управления и выполнения операций. Инструменты и приспособления для работы на токарном станке. Основные операции токарной обработки и

особенности их выполнения. Особенности точения изделий из искусственных материалов. Правила безопасной работы на токарном станке.

Фрезерный станок: устройство, назначение, приёмы работы. Инструменты и приспособления для работы на фрезерном станке. Основные операции фрезерной обработки и особенности их выполнения. Правила безопасной работы на фрезерном станке.

Графическая документация для изготовления изделий на токарном и фрезерном станках. Технологическая документация для изготовления изделий на токарном и фрезерном станках. Операционная карта.

Перспективные технологии производства деталей из металлов и искусственных материалов. Экологические проблемы производства, применения и утилизации изделий из металлов и искусственных материалов.

Профессии, связанные с обслуживанием, наладкой и ремонтом токарных и фрезерных станков.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Ознакомление с устройством школьного токарно-винторезного станка.

Ознакомление с видами и назначением токарных резцов, режимами резания при токарной обработке.

Управление токарно-винторезным станком. Наладка и настройка станка.

Отработка приёмов работы на токарно-винторезном станке (обтачивание наружной цилиндрической поверхности, подрезка торца, сверление заготовки). Соблюдение правил безопасного труда. Уборка рабочего места.

Нарезание резьбы плашкой на токарно-винторезном станке.

Ознакомление с устройством настольного горизонтально-фрезерного станка. Ознакомление с режущим инструментом для фрезерования.

Наладка и настройка школьного фрезерного станка. Установка фрезы и заготовки. Фрезерование. Соблюдение правил безопасного труда. Уборка рабочего места.

Разработка чертежей для изготовления изделий на токарном и фрезерном станках. Применение ПК для разработки графической документации.

Разработка инструкционной карты на изготовление детали вращения и детали, получаемой фрезерованием. Применение ПК для разработки технологической документации.

Изготовление деталей из металла и искусственных материалов на токарном и фрезерном станках по эскизам, чертежам и технологическим картам.

## **Тема 5: Технологии художественно-прикладной обработки материалов**

5 класс

*Теоретические сведения.* Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов при работе с древесиной. Единство функционального назначения, формы и художественного оформления изделия.

Технологии художественно-прикладной обработки материалов. Выпиливание лобзиком. Материалы, инструменты и приспособления для выпиливания. Организация рабочего места. Приёмы выполнения работ. Правила безопасного труда.

Технология выжигания по дереву. Материалы, инструменты и приспособления для выжигания. Организация рабочего места. Приёмы выполнения работ. Правила безопасного труда.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Выпиливание изделий из древесины и искусственных материалов лобзиком, их отделка. Определение требований к создаваемому изделию.

Отделка изделий из древесины выжиганием. Разработка эскизов изделий и их декоративного оформления.

Изготовление изделий декоративно-прикладного творчества по эскизам и чертежам. Отделка и презентация изделий.

6 класс

*Теоретические сведения.* Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов при работе с древесиной. История художественной обработки древесины.

Резьба по дереву: оборудование и инструменты. Виды резьбы по дереву. Технологии выполнения ажурной, геометрической, рельефной и скульптурной резьбы по дереву. Основные средства художественной выразительности в различных технологиях. Эстетические и эргономические требования к изделию.

Правила безопасного труда при выполнении художественно-прикладных работ с древесиной.

Профессии, связанные с художественной обработкой древесины.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Разработка изделия с учётом назначения и эстетических свойств. Выбор материалов и заготовок для резьбы по дереву. Освоение приёмов выполнения основных операций ручными инструментами. Художественная резьба по дереву по выбранной технологии.

Изготовление изделий, содержащих художественную резьбу, по эскизам и чертежам. Отделка и презентация изделий. Соблюдение правил безопасного труда.

7 класс

*Теоретические сведения.* Технологии художественно-прикладной обработки материалов.

Художественная обработка древесины. История мозаики. Виды мозаики (инкрустация, интарсия, блочная мозаика, маркетри).

Технология изготовления мозаичных наборов. Материалы, рабочее место и инструменты. Подготовка рисунка, выполнение набора, отделка.

Мозаика с металлическим контуром (филигрань, скань); подбор материалов, применяемые инструменты, технология выполнения.

Художественное ручное тиснение по фольге: материалы заготовок, инструменты для тиснения. Особенности технологии ручного тиснения. Технология получения рельефных рисунков на фольге в технике басмы.

Технология изготовления декоративных изделий из проволоки (ажурная скульптура из металла). Материалы, инструменты, приспособления.

Технология художественной обработки изделий в технике просечного металла (просечное железо). Инструменты для просечки или выпиливания.

Чеканка, история её возникновения, виды. Материалы изделий и инструменты. Технология чеканки: разработка эскиза, подготовка металлической пластины, перенос изображения на пластину, выполнение чеканки, зачистка и отделка.

Правила безопасного труда при выполнении художественно-прикладных работ с древесиной и металлом.

Профессии, связанные с художественной обработкой металла.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Изготовление мозаики из шпона. Разработка эскизов изделий, подбор материалов, выполнение работ, отделка.

Изготовление мозаики с металлическим контуром (украшение мозаики филигранью или врезанным металлическим контуром).

Освоение технологии изготовления изделия тиснением по фольге; подготовка фольги, подбор и копирование рисунка, тиснение рисунка, отделка.

Разработка эскизов и изготовление декоративного изделия из проволоки. Определение последовательности изготовления изделия.

Изготовление изделия в технике в технике просечного металла. Подбор рисунка, подготовка заготовки, разметка, обработка внутренних и наружных контуров, отделка.

Изготовление металлических рельефов методом чеканки: выбор изделия, правка заготовки, разработка рисунка и перенос его на металлическую поверхность, чеканка, зачистка, отделка.

## **Раздел «Технологии домашнего хозяйства»**

### **Тема 1: Технологии ремонта деталей интерьера, одежды и обуви и ухода за ними**



5 класс

*Теоретические сведения.* Интерьер жилого помещения. Требования к интерьеру помещений в городском и сельском доме. Прихожая, гостиная, детская комната, спальня, кухня: их назначение, оборудование, необходимый набор мебели, декоративное убранство.

Способы ухода за различными видами напольных покрытий, лакированной и мягкой мебели, их мелкий ремонт. Способы удаления пятен с обивки мебели.

Технология ухода за кухней. Средства для ухода за стенами, раковинами, посудой, кухонной мебелью.

Экологические аспекты применения современных химических средств и препаратов в быту. Технологии ухода за одеждой: хранение, чистка и стирка одежды. Технологии ухода за обувью.

Профессии в сфере обслуживания и сервиса.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Выполнение мелкого ремонта одежды, чистка обуви, восстановление лакокрасочных покрытий на мебели. Соблюдение правил безопасного труда и гигиены.

Изготовление полезных для дома вещей (из древесины и металла).

6 класс

*Теоретические сведения.* Интерьер жилого помещения. Технология крепления настенных предметов. Выбор способа крепления в зависимости от веса предмета и материала стены. Инструменты и крепёжные детали. Правила безопасного выполнения работ.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Закрепление настенных предметов (картины, стенда, полочки). Пробивание (сверление) отверстий в стене, установка крепежных деталей.

## **Тема 2: Эстетика и экология жилища**

5 класс

*Теоретические сведения.* Требования к интерьеру жилища: эстетические, экологические, эргономические.

Оценка и регулирование микроклимата в доме. Современные приборы для поддержания температурного режима, влажности и состояния воздушной среды. Роль освещения в интерьере.

Подбор на основе рекламной информации современной бытовой техники с учётом потребностей и дохода семьи. Правила пользования бытовой техникой.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Оценка микроклимата в помещении. Подбор бытовой техники по рекламным проспектам.

Разработка плана размещения осветительных приборов. Разработка планов размещения бытовых приборов.

Изготовление полезных для дома вещей (из древесины и металла).

8 класс

*Теоретические сведения.* Характеристика основных элементов систем энергоснабжения, теплоснабжения, водопровода и канализации в городском и сельском (дачном) домах. Правила их эксплуатации. Современные системы фильтрации воды. Система безопасности жилища.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Ознакомление с приточно-вытяжной естественной вентиляцией в помещении.

Ознакомление с системой фильтрации воды (на лабораторном стенде).

Изучение конструкции водопроводных смесителей.

## **Тема 3: Бюджет семьи**

8 класс

*Теоретические сведения.* Источники семейных доходов и бюджет семьи. Способы выявления потребностей семьи. Минимальные и оптимальные потребности. Потребительская корзина одного человека и семьи.

Технология построения семейного бюджета. Доходы и расходы семьи. Рациональное планирование расходов на основе актуальных потребностей семьи.

Технология совершения покупок. Потребительские качества товаров и услуг. Правила поведения при совершении покупки. Способы защиты прав потребителей.

Технология ведения бизнеса. Оценка возможностей предпринимательской деятельности для пополнения семейного бюджета. Выбор возможного объекта или услуги для предпринимательской деятельности на основе анализа потребностей местного населения и рынка потребительских товаров.

*Практические работы.* Оценка имеющихся и возможных источников доходов семьи. Анализ потребностей членов семьи. Планирование недельных, месячных и годовых расходов семьи с учётом её состава. Изучение цен на рынке товаров и услуг в целях минимизации расходов в бюджете семьи.

Анализ качества и потребительских свойств товаров. Выбор способа совершения покупки. Изучение отдельных положений законодательства по правам потребителей.

Планирование возможной индивидуальной трудовой деятельности: обоснование объектов и услуг, примерная оценка доходности предприятия.

#### **Тема 4: Технологии ремонтно-отделочных работ**

6 класс

*Теоретические сведения.* Виды ремонтно-отделочных работ. Современные материалы для выполнения ремонтно-отделочных работ в жилых помещениях.

Основы технологии штукатурных работ. Инструменты для штукатурных работ, их назначение. Особенности работы со штукатурными растворами.

Технология оклейки помещений обоями. Декоративное оформление интерьера. Назначение и виды обоев. Виды клеев для наклейки обоев. Расчёт необходимого количества рулонов обоев.

Профессии, связанные с выполнением ремонтно-отделочных и строительных работ. Способы решения экологических проблем, возникающих при проведении ремонтно-отделочных и строительных работ.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Проведение ремонтных штукатурных работ. Освоение инструментов для штукатурных работ. Заделка трещин, шлифовка.

Разработка эскиза оформления стен декоративными элементами. Изучение видов обоев; подбор обоев по каталогам и образцам. Выбор обойного клея под вид обоев. Наклейка образцов обоев (на лабораторном стенде).

7 класс

*Теоретические сведения.* Виды ремонтно-отделочных работ. Современные материалы для выполнения ремонтно-отделочных работ в жилых помещениях.

Основы технологии малярных работ. Инструменты и приспособления для малярных работ. Виды красок и эмалей. Особенности окраски поверхностей помещений, применение трафаретов.

Основы технологии плиточных работ. Виды плитки, применяемой для облицовки стен и полов. Материалы для наклейки плитки. Технология крепления плитки к стенам и полам.

Профессии, связанные с выполнением ремонтно-отделочных и строительных работ.

Соблюдение правил безопасного труда при выполнении ремонтно-отделочных работ.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Изучение технологии малярных работ. Подготовка поверхностей стен под окраску. Выбор краски, в том числе по каталогам и образцам. Изготовление трафарета для нанесения какого-либо рисунка на поверхность стены. Выполнение ремонтных малярных работ в школьных мастерских под руководством учителя.

Ознакомление с технологией плиточных работ. Изучение различных типов плиток для облицовки стен и настилки полов. Замена отколовшейся плитки на участке стены (под руководством учителя).

## **Тема 5: Технология ремонта элементов систем водоснабжения и канализации**

6 класс

*Теоретические сведения.* Простейшее сантехническое оборудование в доме. Устройство водопроводных кранов и смесителей. Причины подтекания воды в водопроводных кранах и смесителях. Устранение простых неисправностей водопроводных кранов и смесителей. Инструменты и приспособления для санитарно-технических работ, их назначение.

Профессии, связанные с выполнением санитарно-технических работ.

Соблюдение правил безопасного труда при выполнении санитарно-технических работ.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Ознакомление с сантехническими инструментами и приспособлениями. Изготовление резиновых шайб и прокладок к вентилям и кранам.

Разборка и сборка кранов и смесителей (на лабораторном стенде). Замена резиновых шайб и уплотнительных колец. Очистка азуратора смесителя.

8 класс

*Теоретические сведения.* Схема горячего и холодного водоснабжения в многоэтажном доме. Система канализации в доме. Мусоропроводы и мусоросборники.

Водопровод и канализация: типичные неисправности и простейший ремонт. Способы монтажа кранов, вентилях и смесителей. Устройство сливных бачков различных типов. Приёмы работы с инструментами и приспособлениями для санитарно-технических работ.

Утилизация сточных вод системы водоснабжения и канализации. Экологические проблемы, связанные с их утилизацией.

Профессии, связанные с выполнением санитарно-технических работ

*Лабораторно-практические и практические работы.* Ознакомление со схемой системы водоснабжения и канализации в школе и дома. Изучение конструкции типового смывного бачка (на лабораторном стенде). Изготовление троса для чистки канализационных труб.

Разборка и сборка запорных устройств системы водоснабжения со сменными буксами (на лабораторном стенде).

## **Раздел «Электротехника»**

### **Тема 1: Электромонтажные и сборочные технологии**

8 класс

*Теоретические сведения.* Общее понятие об электрическом токе, о силе тока, напряжении и сопротивлении. Виды источников тока и приёмников электрической энергии. Условные графические изображения на электрических схемах.

Понятие об электрической цепи и о её принципиальной схеме. Виды проводов. Инструменты для электромонтажных работ. Приёмы монтажа и соединений установочных проводов и установочных изделий.

Правила безопасной работы с электроустановками, при выполнении электромонтажных работ.

Профессии, связанные с выполнением электромонтажных и наладочных работ.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Чтение простой электрической схемы. Сборка электрической цепи из деталей конструктора с гальваническим источником тока. Исследование работы цепи при различных вариантах её сборки.

Электромонтажные работы: ознакомление с видами электромонтажных инструментов и приёмами их использования; выполнение упражнений по механическому оконцеванию, соединению и ответвлению проводов.

Изготовление удлинителя. Использование пробника для поиска обрыва в простых электрических цепях.

## **Тема 2: Электротехнические устройства с элементами автоматики**

8 класс

*Теоретические сведения.* Принципы работы и способы подключения плавких и автоматических предохранителей. Схема квартирной электропроводки. Подключение бытовых приёмников электрической энергии.

Работа счётчика электрической энергии. Способы определения расхода и стоимости электрической энергии. Возможность одновременного включения нескольких бытовых приборов в сеть с учётом их мощности. Пути экономии электрической энергии.

Понятие о преобразовании неэлектрических величин в электрические сигналы. Виды датчиков (механические, контактные, реостат), биметаллические реле. Понятие об автоматическом контроле и о регулировании. Виды и назначение автоматических устройств. Элементы автоматики в бытовых электротехнических устройствах. Простейшие схемы устройств автоматики.

Влияние электротехнических и электронных приборов на окружающую среду и здоровье человека. Правила безопасной работы с электроустановками и при выполнении электромонтажных работ.

Профессии, связанные с производством, эксплуатацией и обслуживанием электротехнических и электронных устройств.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Изучение схем квартирной электропроводки. Сборка модели квартирной проводки с использованием типовых аппаратов коммутации и защиты.

Сборка и испытание модели автоматической сигнализации (из деталей электроконструктора).

## **Тема 3: Бытовые электроприборы**

8 класс

*Теоретические сведения.* Применение электрической энергии в промышленности, на транспорте и в быту.

Электроосветительные и электронагревательные приборы, их безопасная эксплуатация. Характеристики бытовых приборов по их мощности и рабочему напряжению. Виды электронагревательных приборов. Пути экономии электрической энергии в быту.

Технические характеристики ламп накаливания и люминесцентных энергосберегающих ламп. Их преимущества, недостатки и особенности эксплуатации.

Общие сведения о бытовых микроволновых печах, об их устройстве и о правилах эксплуатации. Общие сведения о принципе работы, видах и правилах эксплуатации бытовых холодильников и стиральных машин.

Цифровые приборы.

Правила безопасности при работе с бытовыми электроприборами

*Лабораторно-практические и практические работы.* Оценка допустимой суммарной мощности электроприборов, подключаемых к одной розетке и в квартирной (домовой) сети. Исследование соотношения потребляемой мощности и силы света различных ламп.

### **Раздел «Современное производство и профессиональное самоопределение»**

## **Тема 1: Сферы производства и разделение труда**

8 класс

*Теоретические сведения.* Сферы и отрасли современного производства. Основные составляющие производства. Основные структурные подразделения производственного предприятия.

Влияние техники и технологий на виды, содержание и уровень квалификации труда. Уровни квалификации и уровни образования. Факторы, влияющие на уровень оплаты труда.

Понятие о профессии, специальности, квалификации и компетентности работника.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Ознакомление с деятельностью производственного предприятия.

Анализ структуры предприятия и профессионального разделения труда.

## **Тема 2: Профессиональное образование и профессиональная карьера**

8 класс

*Теоретические сведения.* Роль профессии в жизни человека. Виды массовых профессий сферы индустриального производства и сервиса в регионе. Региональный рынок труда и его конъюнктура. Специальность, производительность и оплата труда.

Классификация профессий. Внутренний мир человека и профессиональное самоопределение. Профессиональные интересы, склонности и способности. Диагностика и самодиагностика профессиональной пригодности к выбранному виду профессиональной деятельности. Мотивы и ценностные ориентации самоопределения.

Источники получения информации о профессиях, путях и об уровнях профессионального образования. Профессиограмма и психограмма профессии. Выбор по справочнику профессионального учебного заведения, характеристика условий поступления в него и обучения там.

Возможности построения карьеры в профессиональной деятельности.

Здоровье и выбор профессии

*Лабораторно-практические и практические работы.* Ознакомление по Единому тарифно-квалификационному справочнику с массовыми профессиями. Ознакомление с профессиограммами массовых для региона профессий. Анализ предложений работодателей на региональном рынке труда.

Поиск информации в различных источниках, включая Интернет, о возможностях получения профессионального образования. Диагностика склонностей и качеств личности. Построение планов профессионального образования и трудоустройства. Составление плана физической подготовки к предполагаемой профессии.

### **Раздел «Технологии исследовательской и опытно-конструкторской деятельности»**

#### **Тема 1: Исследовательская и созидательная деятельность**

5 класс

*Теоретические сведения.* Понятие творческого проекта. Порядок выбора темы проекта. Выбор тем проектов на основе потребностей и спроса на рынке товаров и услуг. Формулирование требований к выбранному изделию.

Обоснование конструкции изделия. Методы поиска информации в книгах, журналах и сети Интернет. Этапы выполнения проекта (поисковый, технологический, заключительный).

Технические и технологические задачи при проектировании изделия, возможные пути их решения (выбор материалов, рациональной конструкции, инструментов и технологий, порядка сборки, вариантов отделки).

Подготовка графической и технологической документации. Расчёт стоимости материалов для изготовления изделия. Окончательный контроль и оценка проекта.

Портфолио (журнал достижений) как показатель работы учащегося за учебный год.

Способы проведения презентации проектов. Использование ПК при выполнении и презентации проекта.

*Практические работы.* Обоснование выбора изделия на основе личных потребностей. Поиск необходимой информации с использованием сети Интернет.

Выбор видов изделий. Определение состава деталей. Выполнение эскиза, модели изделия. Составление учебной инструкционной карты.

Изготовление деталей, сборка и отделка изделия. Оценка стоимости материалов для изготовления изделия. Подготовка пояснительной записки. Оформление проектных материалов. Презентация проекта.

*Варианты творческих проектов из древесины и поделочных материалов:* предметы обихода и интерьера (подставки для ручек и карандашей, настольная полочка для дисков, полочки для цветов, подставки под горячую посуду, разделочные доски, подвеска для отрывного календаря, домики для птиц, декоративные панно, вешалки для одежды, рамки для фотографий), стульчик для отдыха на природе, головоломки, игрушки, куклы, модели автомобилей, судов и самолётов, раздаточные материалы для учебных занятий и др.

*Варианты творческих проектов из металлов и искусственных материалов:* предметы обихода и интерьера (ручки для дверей, подставки для цветов, декоративные подсвечники, подставки под горячую посуду, брелок, подставка для книг, декоративные цепочки, номерок на дверь квартиры), отвёртка, подставка для паяльника, коробки для мелких деталей, головоломки, блёсны, наглядные пособия и т.д.

6 класс

*Теоретические сведения.* Творческий проект. Понятие о техническом задании. Этапы проектирования и конструирования. Применение ПК при проектировании изделий.

Технические и технологические задачи при проектировании изделия, возможные пути их решения (выбор материалов, рациональной конструкции, инструментов и технологий, порядка сборки, вариантов отделки).

Цена изделия как товара. Основные виды проектной документации.

Правила безопасного труда при выполнении творческих проектов.

*Практические работы.* Коллективный анализ возможностей изготовления изделий, предложенных учащимися в качестве творческого проекта. Конструирование и проектирование деталей с помощью ПК.

Разработка чертежей и технологических карт. Изготовление деталей и контроль их размеров. Сборка и отделка изделия. Оценка стоимости материалов для изготовления изделия, её сравнение с возможной рыночной ценой товара. Разработка вариантов рекламы.

Подготовка пояснительной записки. Оформление проектных материалов. Презентация проекта. Использование ПК при выполнении и презентации проекта.

*Варианты творческих проектов из древесины и поделочных материалов:* предметы обихода и интерьера (подставки для салфеток, полочка для одежды, деревянные ложки, кухонные вилки и лопатки, подвеска для чашек, солонки, скамеечки, полочка для телефона, дверная ручка, карниз для кухни, подставка для цветов, панно с плоскорельефной резьбой, разделочная доска, украшенная геометрической резьбой), детская лопатка, кормушка для птиц, игрушки для детей (пирамидка, утёнок, фигурки-матрёшки), карандашница, коробка для мелких деталей, будка для четвероногого друга, садовый рыхлитель, игры (кегли, городки, шашки), крестовина для новогодней ёлки, ручки для напильников и стамесок, раздаточные материалы для учебных занятий и др.

*Варианты творческих проектов из металлов и искусственных материалов:* предметы обихода и интерьера (вешалка-крючок, подвеска для цветов, инвентарь для мангала или камина, настенный светильник, ручка для дверки шкафчика), модели вертолёт и автомобилей, шпатель для ремонтных работ, шаблон для контроля углов, приспособление для изготовления заклёпок, нутромер, зажим для таблиц, подвеска, наглядные пособия, раздаточные материалы для учебных занятий и др.

7 класс

*Теоретические сведения.* Творческий проект. Этапы проектирования и конструирования. Проектирование изделий на предприятии (конструкторская и технологическая подготовка). Государственные стандарты на типовые детали и документацию (ЕСКД и ЕСТД).

Основные технические и технологические задачи при проектировании изделия, возможные пути их решения. Применение ПК при проектировании.

Экономическая оценка стоимости выполнения проекта.

Методика проведения электронной презентации проектов (сценарии, содержание).

*Практические работы.* Обоснование идеи изделия на основе маркетинговых опросов. Поиск необходимой информации с использованием сети Интернет.

Конструирование и дизайн-проектирование изделия с использованием ПК, установление состава деталей.

Разработка чертежей деталей проектного изделия.

Составление технологических карт изготовления деталей изделия.

Изготовление деталей изделия, сборка изделия и его отделка. Разработка варианта рекламы.

Оформление проектных материалов. Подготовка электронной презентации проекта.

*Варианты творческих проектов из древесины и поделочных материалов:* предметы обихода и интерьера (табурет, столик складной для балкона, банкетка, скалка, шкатулка, стаканчик для ручек и карандашей, толкушка, столик, ваза для конфет и печенья, полочка для ванной комнаты, ваза, чаша, тарелка, сахарница-бочонок, кухонный комплект для измельчения специй, аптечка, полочка-вешалка для детской одежды, рама для зеркала, подсвечник, приспособления для колки орехов), изделия декоративно-прикладного творчества (шахматная доска, мозаичное панно, шкатулка, мозаика с металлическим корпусом), киянка, угольник, выпиловочный столик, массажёр, игрушки для детей, наглядные пособия и др.

*Варианты творческих проектов из металлов и искусственных материалов:* предметы обихода и интерьера (подставка для цветов, картина из проволоки, мастерок для ремонтных работ, флюгер, вешалка-крючок, ручки для шкафчиков), изделия декоративно-прикладного творчества (панно, выполненное тиснением на фольге, ажурная скульптура из проволоки, изделия в технике басмы и просечного металла, чеканка), струбцина, вороток для нарезания резьбы, отвёртка, фигурки из проволоки, модели автомобилей и кораблей, наглядные пособия, раздаточные материалы для учебных занятий и др.

8 класс

*Теоретические сведения.* Проектирование как сфера профессиональной деятельности. Последовательность проектирования. Банк идей. Реализация проекта. Оценка проекта.

*Практические работы.* Обоснование темы творческого проекта. Поиск и изучение информации по проблеме, формирование базы данных.

Разработка нескольких вариантов решения проблемы, выбор лучшего варианта и подготовка необходимой документации.

Выполнение проекта и анализ результатов работы. Оформление пояснительной записки и проведение презентации с помощью ПК.

*Варианты творческих проектов:* «Семейный бюджет», «Бизнес-план семейного предприятия», «Дом будущего», «Мой профессиональный выбор» и др.

## Тематическое планирование

### 5 класс (70 часов)

Тема раздела программы, количество отводимых учебных часов	Основное содержание материала темы	Характеристики основных видов деятельности учащихся
<b>Раздел «Технологии обработки конструкционных материалов» (50 ч)</b>		
<b>Тема «Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов» (20 ч)</b>		
<p>Тема: Инструктаж по ТБ. Древесина. Пиломатериалы. Древесные материалы. (2 ч)</p>	<p>Цель и задачи изучения предмета «Технология» в 5 классе. Санитарно-гигиенические требования к работе в школьных мастерских. Инструктаж по ТБ.</p> <p>Древесина как природный конструкционный материал, её строение, свойства и области применения. Пиломатериалы, их виды, области применения. Виды древесных материалов, свойства, области применения.</p>	<p>Распознавать породы древесины, пиломатериалы по внешнему виду. Выбирать материалы в соответствии с назначением изделия.</p> <p><b>Лабораторно-практическая работа:</b> Распознавание древесины и древесных материалов.</p>
<p>Тема: Графическое изображение деталей и изделий. (2 ч)</p>	<p>Понятия «изделие» и «деталь». Графическое изображение деталей и изделий. Графическая документация: технический рисунок, эскиз, чертёж. Линии и условные обозначения. Прямоугольные проекции на одну, две, три плоскости (виды чертежа).</p>	<p>Читать и оформлять графическую документацию. Выполнять эскиз или технический рисунок детали.</p> <p><b>Практическая работа:</b> Чтение чертежа. Выполнение эскиза детали из древесины.</p>
<p>Тема: Столярный верстак, ручные инструменты и приспособления. (1 ч)</p>	<p>Столярный верстак, его устройство. Ручные инструменты и приспособления для обработки древесины и древесных материалов. Правила безопасного труда при работе ручными столярными инструментами. Профессии, связанные с ручной обработкой древесины.</p>	<p>Организовывать рабочее место для столярных работ. Выбирать инструменты для обработки древесины в соответствии с их назначением.</p> <p><b>Практическая работа:</b> Организация рабочего места для столярных работ.</p>
<p>Тема: Последовательность изготовления деталей из древесины. (1 ч)</p>	<p>Последовательность изготовления деталей из древесины. Технологический процесс, технологическая карта.</p>	<p>Составлять последовательность выполнения работ при изготовлении деталей из древесины.</p> <p><b>Практическая работа:</b> Разработка последовательности изготовления деталей из древесины.</p>



Тема раздела программы, количество отводимых учебных часов	Основное содержание материала темы	Характеристики основных видов деятельности учащихся
Тема: Разметка заготовок из древесины. (2 ч)	Разметка заготовки из древесины. Виды контрольно-измерительных и разметочных инструментов, применяемых при изготовлении изделий из древесины.	Выполнять разметку деталей из древесины по чертежу с использованием разметочных инструментов. <b>Практическая работа:</b> Разметка заготовок из древесины.
Тема: Пиление заготовок из древесины. (2 ч)	Инструменты для пиления заготовок из древесины и древесных материалов. Правила пиления заготовок.	Выполнять пиление размеченных заготовок с закреплением их в зажимах верстака и с помощью приспособлений, соблюдая правила безопасного труда. <b>Практическая работа:</b> Ознакомление с рациональными приёмами работы ручными инструментами при пилении.
Тема: Строгание заготовок из древесины. (2 ч)	Инструменты для строгания заготовок из древесины. Правила закрепления заготовок. Приёмы строгания. Проверка качества строгания. Правила безопасной работы строгальными инструментами.	Строгать шерхебелем и рубанком заготовки из древесины для придания им формы будущих деталей. Контрольное качество отстроганных поверхностей. <b>Практическая работа:</b> Ознакомление с рациональными приёмами работы ручными инструментами при строгании.
Тема: Сверление отверстий в деталях из древесины. (2 ч)	Сверление отверстий. Инструменты и приспособления. Правила безопасной работы.	Сверление по разметке коловоротом или ручной дрелью сквозные и глухие отверстия в заготовках, закреплённых в зажимах или на столе верстака. <b>Практическая работа:</b> Ознакомление с рациональными приёмами работы ручными инструментами при сверлении.
Тема: Сборка деталей изделия из древесины с помощью гвоздей, шурупов, саморезов. (3 ч)	Сборка деталей изделия из древесины с помощью гвоздей, шурупов, саморезов. Инструменты для соединения деталей из древесины. Виды гвоздей, шурупов, саморезов. Приёмы соединения деталей с помощью гвоздей, шурупов, саморезов.	Осуществлять сборку изделия, соединяя детали из древесины с помощью гвоздей, шурупов, саморезов. Проверять качество сборки. <b>Практическая работа:</b> Соединение деталей из древесины с помощью гвоздей. <b>Практическая работа:</b> Соединение деталей из древесины с помощью шурупов, саморезов.

Тема раздела программы, количество отводимых учебных часов	Основное содержание материала темы	Характеристики основных видов деятельности учащихся
Тема: Сборка деталей изделия из древесины с помощью клея. (1 ч)	Сборка деталей изделия из древесины с помощью клея. Клеевые составы, правила подготовки склеиваемых поверхностей. Технология соединения деталей из древесины клеем.	Соединять детали из древесины клеем с последующим закреплением в струбцине. <b>Практическая работа:</b> Соединение деталей из древесины с помощью клея.
Тема: Зачистка поверхностей деталей из древесины. (1 ч)	Инструменты для зачистки поверхностей деталей из древесины. Рабочее место, правила работы. Контроль зачищенных поверхностей.	Зачищать поверхности деревянных деталей и изделий рашпилем, напильником, шлифовальной шкуркой. Проверять качество зачистки изделий. <b>Практическая работа:</b> Зачистка поверхностей деталей из древесины.
Тема: Отделка деталей и изделий из древесины. (1 ч)	Отделка деталей и изделий тонированием и лакированием. Приёмы тонирования и лакирования изделий. Контроль и оценка качества изделий	Отделять изделия из древесины тонированием и лакированием. Контролировать качество отделки. <b>Практическая работа:</b> Защитная и декоративная отделка изделий.
<b>Тема «Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов» (22 ч)</b>		
Тема: Тонколистовой металл и проволока. Искусственные материалы. (2 ч)	Металлы и их сплавы, область применения, свойства. Тонколистовой металл и проволока. Виды и свойства искусственных материалов, назначение и область применения, особенности обработки. Экологическая безопасность при обработке, применении и утилизации искусственных материалов.	Распознавать металлы, сплавы и искусственные материалы. Выбирать материалы для изделия в соответствии с его назначением. <b>Практическая работа:</b> Ознакомление с образцами тонколистового металла и проволоки, исследование их свойств.
Тема: Слесарный верстак, инструменты и приспособления для слесарных работ. (2 ч)	Организация рабочего места для ручной обработки металлов. Слесарный верстак, инструменты и приспособления для слесарных работ. Правила безопасной работы.	Организовывать рабочее место для слесарной обработки. Знакомиться с устройством слесарного верстака и тисков. Выполнять уборку рабочего места. <b>Практическая работа:</b> Ознакомление с устройством слесарного верстака и тисков.
Тема: Графические изображения деталей из металлов и искусственных материалов. (2 ч)	Графические изображения деталей из металлов и искусственных материалов. Обозначения на чертежах.	Читать техническую документацию. Разрабатывать эскизы изделий из тонколистового металла, проволоки и искусственных материалов. <b>Практическая работа:</b> Графическое изображение изделий из тонколистового металла,

Тема раздела программы, количество отводимых учебных часов	Основное содержание материала темы	Характеристики основных видов деятельности учащихся
		проволоки и искусственных материалов
Тема: Технологии изготовления изделий из металлов и искусственных материалов ручными инструментами. (2 ч)	Технологии изготовления изделий из металлов, проволоки, искусственных материалов ручными инструментами.	Разрабатывать технологии изготовления деталей из металлов и искусственных материалов на основе анализа эскизов и чертежей. <b>Практическая работа:</b> Разработка технологии изготовления деталей из металлов и искусственных материалов
Тема: Правка и разметка заготовок из тонколистового металла, проволоки. (2 ч)	Приёмы ручной правки заготовок из проволоки и тонколистового металла. Инструменты и приспособления. Правила безопасной работы. Инструменты для разметки. Контрольно-измерительные инструменты. Приёмы разметки заготовок на основе графической документации.	Выравнивать заготовки деталей из тонколистового металла и проволоки с помощью правки. Контролировать качество правки. Размечать заготовки из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов с помощью разметочных инструментов. Контролировать качество разметки. <b>Практическая работа:</b> Разметка заготовок из тонколистового металла, проволоки, пластмассы
Тема: Резание заготовок из тонколистового металла, проволоки и искусственных материалов. (2 ч)	Приёмы резания заготовок из тонколистового металла, проволоки, пластмасс. Инструменты и приспособления. Правила безопасной работы.	Выполнять по разметке резание заготовок из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов на столе верстака и в тисках с соблюдением правил безопасной работы. Контролировать качество вырезанных деталей. <b>Практическая работа:</b> Резание заготовок из тонколистового металла, проволоки и искусственных материалов.
Тема: Зачистка деталей из тонколистового металла, проволоки, пластмассы. (2 ч)	Приёмы зачистки заготовок из тонколистового металла, проволоки, пластмасс. Инструменты и приспособления. Правила безопасной работы.	Защищать детали из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов с помощью напильников и шлифовальной шкурки. Контролировать качество зачищенных деталей. <b>Практическая работа:</b> Зачистка деталей из тонколистового металла, проволоки, пластмассы

Тема раздела программы, количество отводимых учебных часов	Основное содержание материала темы	Характеристики основных видов деятельности учащихся
Тема: Гибка заготовок из тонколистового металла, проволоки. (2 ч)	Приёмы гибки заготовок из тонколистового металла, проволоки, пластмасс. Инструменты и приспособления. Правила безопасной работы.	Выполнять по чертежу гибку заготовок из тонколистового металла и проволоки на столе верстака и в тисках с помощью инструментов и приспособлений с соблюдением правил безопасной работы. <b>Практическая работа:</b> Гибка заготовок из тонколистового металла, проволоки.
Тема: Получение отверстий в заготовках из металлов и искусственных материалов. (2 ч)	Приёмы пробивания и сверления отверстий. Инструменты и приспособления. Правила безопасной работы.	Пробивать отверстия в заготовках из тонколистового металла пробойником. Сверлить ручной дрелью отверстия в заготовках из металлов и искусственных материалов по разметке. <b>Практическая работа:</b> Получение отверстий в заготовках из металлов и искусственных материалов.
Тема: Сборка и отделка изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов. (4 ч)	Сборка изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов. Способы отделки поверхностей изделий из металлов и искусственных материалов. Контроль и оценка качества изделий. Выявление дефектов и их устранение. Правила безопасного труда при ручной обработке металлов. Профессии, связанные с ручной обработкой металлов.	Выполнять сборку и отделку изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов. Контролировать качество изделий, выявлять и устранять дефекты. Соблюдать правила безопасного труда. Лакировать или окрашивать поверхности изделий из металлов и искусственных материалов с соблюдением правил безопасной работы. Выявлять и устранять дефекты отделки. <b>Практическая работа:</b> Соединение деталей из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов. <b>Практическая работа:</b> Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. <b>Практическая работа:</b> Отделка изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов.
<b>Тема «Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов» (2 ч)</b>		
Тема: Понятие о механизмах и	Понятие о машинах и механизмах. Виды соединений. Профессии,	Знакомиться с механизмами, машинами, соединениями,

Тема раздела программы, количество отводимых учебных часов	Основное содержание материала темы	Характеристики основных видов деятельности учащихся
<p>машинах. Сверлильный станок: назначение, устройство. (2 ч)</p>	<p>связанные с обслуживанием машин и механизмов. Сверлильный станок: назначение, устройство. Организация рабочего места для работы на сверлильном станке, инструменты и приспособления. Правила безопасного труда при работе на сверлильном станке.</p>	<p>деталью. Выполнять работы на настольном сверлильном станке. Применять контрольно-измерительные инструменты при сверлильных работах. Выявлять дефекты и устранять их. Соблюдать правила безопасного труда. <b>Практическая работа:</b> Ознакомление с устройством настольного сверлильного станка, с приспособлениями и инструментами для работы на станке</p>
<p><b>Тема «Технологии художественно-прикладной обработки материалов» (6 ч)</b></p>		
<p>Тема: Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов при работе с древесиной. (1 ч)</p>	<p>Технологии художественно-прикладной обработки материалов.</p>	<p>Осуществлять поиск необходимой информации в учебнике, в библиотеке, в сети Интернет</p>
<p>Тема: Выпиливание лобзиком. (3 ч)</p>	<p>Материалы, инструменты и приспособления для выпиливания. Организация рабочего места. Правила безопасного труда.</p>	<p>Осуществлять поиск необходимого для выпиливания рисунка в учебнике, в библиотеке, в сети Интернет или выполнять рисунок самостоятельно. Подготавливать материалы и инструменты к работе. Выпиливать изделия из древесины и искусственных материалов лобзиком. <b>Практическая работа:</b> Выпиливание изделий из древесины и искусственных материалов лобзиком, их отделка. <b>Практическая работа:</b> Выпиливание изделий из древесины и искусственных материалов лобзиком, их отделка.</p>
<p>Тема: Технология выжигания по дереву. (2 ч)</p>	<p>Технология выжигания по дереву. Материалы, инструменты и приспособления для выжигания. Организация рабочего места. Правила безопасного труда</p>	<p>Осуществлять поиск необходимого для выжигания рисунка в различных печатных изданиях, в сети Интернет или выполнять рисунок самостоятельно. Отделять изделия из древесины выжиганием. Изготавливать изделия декоративно-прикладного творчества по эскизам и чертежам.</p>

Тема раздела программы, количество отводимых учебных часов	Основное содержание материала темы	Характеристики основных видов деятельности учащихся
		<p>Соблюдать правила безопасного труда. Представлять презентацию результатов труда</p> <p><b>Практическая работа:</b> Отделка изделий из древесины выжиганием.</p>

### Раздел «Технологии домашнего хозяйства» (6 ч)

#### Тема «Технологии ремонта деталей интерьера, одежды и обуви и ухода за ними» (4 ч)

<p>Тема: Интерьер жилого помещения. (2 ч)</p>	<p>Интерьер помещения в городском и сельском доме. Требования к интерьеру жилых помещений.</p>	<p>Составлять эскизы интерьера комнаты для подростка. Анализировать качество жилого помещения на соответствие требованиям к интерьеру (санитарно-гигиеническим, эстетическим, эргономическим).</p> <p><b>Практическая работа:</b> Выполнение эскиза интерьера комнаты для подростка.</p>
<p>Тема: Технологии ухода за жилым помещением, одеждой, обувью. (2 ч)</p>	<p>Способы ухода за различными видами напольных покрытий, лакированной и мягкой мебели, их мелкий ремонт. Технология ухода за кухней. Средства для ухода. Экологические аспекты применения современных химических средств в быту. Технологии ухода за одеждой и обувью. Профессии в сфере обслуживания и сервиса</p>	<p>Выполнять мелкий ремонт одежды, чистку обуви, восстановление лакокрасочных покрытий на мебели. Осваивать технологии удаления пятен с одежды и обивки мебели. Соблюдать правила безопасного труда и гигиены. Изготавливать полезные для дома вещи.</p> <p><b>Практическая работа:</b> Удаление пятен с одежды и обивки мебели.</p> <p><b>Практическая работа:</b> Изготовление полезных для дома вещей.</p>

#### Тема «Эстетика и экология жилища» (2 ч)

<p>Тема: Эстетика и экология жилища. (2 ч)</p>	<p>Эстетические, экологические, эргономические требования к интерьеру жилища. Регулирование микроклимата в доме. Приборы для поддержания температурного режима, влажности и состояния воздушной среды. Роль освещения в интерьере. Правила пользования бытовой техникой</p>	<p>Оценивать микроклимат в помещении. Подбирать бытовую технику по рекламным проспектам. Разрабатывать план размещения осветительных приборов. Разрабатывать варианты размещения бытовых приборов.</p> <p><b>Практическая работа:</b> Оценка микроклимата в помещении.</p> <p><b>Практическая работа:</b> Разработка плана размещения осветительных приборов.</p>
--	---	---

Раздел «Технологии исследовательской и опытнической деятельности» (14 ч)		
Тема «Исследовательская и созидательная деятельность» (14 ч)		
Тема: Понятие творческого проекта. Этапы выполнения проекта. (3 ч)	Порядок выбора темы проекта. Формулирование требований к выбранному изделию. Методы поиска информации в книгах, журналах и сети Интернет. Этапы выполнения проекта (поисковый, технологический, заключительный).	Обосновывать выбор изделия на основе личных потребностей. Находить необходимую информацию с использованием сети Интернет. Выбирать вид изделия. <b>Практическая работа:</b> Обоснование выбора изделия на основе личных потребностей. <b>Практическая работа:</b> Поиск необходимой информации с использованием сети Интернет.
Тема: Подготовка графической и технологической документации. (2 ч)	Подготовка графической и технологической документации.	Определять состав деталей. Выполнять эскиз, модель изделия. Составлять учебную инструкционную карту. <b>Практическая работа:</b> Выполнение эскиза, модели изделия. Составление учебной инструкционной карты.
Тема: Расчёт стоимости материалов для изготовления изделия. (2 ч)	Расчёт стоимости материалов для изготовления изделия.	Оценивать стоимость материалов для изготовления изделия, сопоставляя её с возможной рыночной ценой товара. Разрабатывать варианты рекламы. Подготавливать пояснительную записку. <b>Практическая работа:</b> Оценка стоимости материалов для изготовления изделия. Подготовка пояснительной записки.
Тема: Изготовление изделия. (3 ч)	Изготовление изделия. Выполнение требований к готовому изделию.	Изготавливать детали, собирать и отделять изделия, контролировать их качество. <b>Практическая работа:</b> Изготовление деталей, сборка изделия. <b>Практическая работа:</b> Изготовление деталей, сборка изделия. <b>Практическая работа:</b> Изготовление деталей, сборка и отделка изделия.
Тема: Способы проведения презентации проекта. (2 ч)	Способы проведения презентации проектов. Использование ПК при выполнении и презентации проектов. Окончательный контроль и оценка проекта.	Оформлять проектные материалы. Проводить презентацию проекта. <b>Практическая работа:</b> Презентация проекта.
Тема:	Промежуточная аттестация по	Выполнять тестирование за курс 5

Промежуточная аттестация по технологии за курс 5 класса. (1 ч)	технологии за курс 5 класса.	класса.
Тема: Итоговое обобщение за курс 5 класса. (1 ч)	Итоговое обобщение за курс 5 класса.	Обобщать материал за курс 5 класса.



**6 класс (70 часов)**

Тема раздела программы, количество отводимых учебных часов	Основное содержание материала темы	Характеристики основных видов деятельности учащихся
<b>Раздел «Технологии обработки конструкционных материалов» (50 ч)</b>		
<b>Темы «Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов» (18 ч) «Технологии машинной обработки древесины и древесных материалов» (6 ч)</b>		
Тема: Инструктаж по ТБ. Заготовка древесины, пороки древесины (2 ч)	Заготовка древесины. Машины, применяемые на лесозаготовках. Профессии, связанные с производством древесины, древесных материалов и восстановлением лесных массивов. Пороки древесины. Отходы древесины и их рациональное использование.	Разбираться в технологии заготовки древесины. Распознавать природные пороки древесины в заготовках. Выбирать материалы в соответствии с назначением изделия. <b>Лабораторно-практическая работа:</b> Распознавание пороков древесины.
Тема: Свойства древесины (2ч)	Физические и механические свойства древесины. Общие принципы выбора заготовок из древесины (с учётом её свойств) для изготовления деталей и изделий, имеющих различное функциональное назначение.	Различать физические и механические свойства древесины. Проводить исследование плотности и влажности древесины по объёму и весу образца. Анализировать пригодность заготовок для изготовления изделий с учётом свойств древесины. <b>Контрольное тестирование на сохранность знаний.</b> <b>Лабораторно-практическая работа:</b> Исследование плотности древесины.
Тема: Чертежи деталей из древесины. Сборочный чертеж. Спецификация составных частей изделия (2ч)	Графическое изображение деталей цилиндрической и конической формы. Основная надпись чертежа. Сборочные чертежи, спецификация. Правила чтения сборочных чертежей.	Оформлять графическую документацию, читать сборочные чертежи. Выполнять эскизы или чертежи деталей из древесины, имеющих призматическую, цилиндрическую, коническую форму. <b>Практическая работа:</b> Выполнение эскиза или чертежа детали из древесины. Чтение сборочного чертежа.

Тема раздела программы, количество отводимых учебных часов	Основное содержание материала темы	Характеристики основных видов деятельности учащихся
Тема: Технологическая карта – основной документ для изготовления деталей (2 ч)	Технологические карты и их назначение. Маршрутная и операционная карты. Последовательность разработки технологической карты изготовления деталей из древесины. Иллюстрация примеров технологических карт. Использование ПК для подготовки технологической документации.	Определять последовательность сборки изделия по технологической документации. Разрабатывать технологические карты изготовления деталей из древесины. Использовать ПК для подготовки графической документации. <b>Практическая работа:</b> Разработка технологической карты изготовления детали из древесины.
Тема: Технология соединения брусков из древесины (4 ч)	Соединение брусков из древесины: внакладку на клею, с помощью шкантов. Технология соединения брусков, применяемые инструменты и приспособления, правила безопасного труда.	Изготавливать изделия из древесины с соединением брусков внакладку. Контролировать качество полученного изделия. <b>Практические работы:</b> Изготовление изделия из древесины с соединением брусков внакладку (2ч). <b>Практическая работа:</b> Сборка изделия по технологической документации.
Тема: Технология изготовления цилиндрических и конических деталей ручным инструментом (4 ч)	Изготовление цилиндрических и конических деталей ручным инструментом. Контроль качества изделий. Правила безопасного труда при работе ручными столярными инструментами.	Изготавливать детали, имеющие цилиндрическую и коническую форму ручными столярными инструментами, соблюдать правила безопасной работы. Контролировать качество готовых деталей. <b>Практические работы:</b> Изготовление деталей, имеющих цилиндрическую и коническую форму (2 ч)
Тема: Устройство токарного станка по обработке древесины (2 ч)	Токарный станок для обработки древесины: устройство, оснастка, инструменты, приёмы работы. Контроль качества деталей. Виды точения заготовок. Профессии, связанные с производством и обработкой древесины и древесных материалов. Правила безопасного труда при работе на токарном станке	Настраивать токарный станок для обработки заготовок необходимого диаметра. <b>Практическая работа:</b> Изучение устройства токарного станка для обработки древесины.

Тема раздела программы, количество отводимых учебных часов	Основное содержание материала темы	Характеристики основных видов деятельности учащихся
Тема: Технология обработки древесины на токарном станке (4 ч)	Технология токарной обработки древесины. Подготовка заготовки и её установка на станке, установка подручника, приёмы точения заготовок, шлифования деталей, подрезания торцов. Контроль качества деталей.	Выполнять обработку заготовки для её последующего точения на станке и подготовку дереворежущих инструментов. Управлять токарным станком при обработке древесины. Точить детали цилиндрической и конической формы на токарном станке. Применять контрольно-измерительные инструменты при выполнении токарных работ. Соблюдать правила безопасного труда при работе на станке. <b>Практическая работа:</b> Применение контрольно-измерительных инструментов при выполнении токарных работ. <b>Практические работы:</b> Шлифовка и зачистка готовых деталей (2 ч)
Тема: Технология окрашивания изделий из древесины красками и эмалями (2 ч)	Подготовка поверхностей деталей перед окраской. Отделка деталей и изделий окрашиванием. Контроль качества изделий, выявление дефектов, их устранение. Правила безопасного труда	Выполнять подготовку (грунтование, шпатлевание и зачистку) поверхностей деталей перед окраской. Окрашивать изделия из древесины краской или эмалью. <b>Практическая работа:</b> Окрашивание изделий из древесины красками и эмалями.
<b>Тема «Технологии художественно-прикладной обработки материалов» (6 ч)</b>		
Тема: Художественная обработка древесины. Резьба по дереву (2 ч)	История художественной обработки древесины. Демонстрация образцов изделий, имеющих декоративную резьбу. Профессии, связанные с художественной обработкой древесины	Разрабатывать изделия с учётом назначения и эстетических свойств. Выполнять поиск необходимых сведений в библиотеке школьной учебной мастерской и в сети Интернет.
Тема: Виды резьбы по дереву и технология их выполнения (4 ч)	Виды резьбы по дереву, оборудование и инструменты. Технологии выполнения ажурной, геометрической, рельефной и скульптурной резьбы по дереву. Правила безопасного труда при выполнении художественно-	Выбирать материалы и заготовки для резьбы по дереву. Осваивать приёмы выполнения основных операций ручными инструментами. Изготавливать изделия, содержащие

Тема раздела программы, количество отводимых учебных часов	Основное содержание материала темы	Характеристики основных видов деятельности учащихся
	прикладных работ с древесиной. Эстетические и эргономические требования к изделию.	художественную резьбу, по эскизам и чертежам. Представлять презентацию изделий. Соблюдать правила безопасного труда. <b>Практическая работа:</b> Выбор материалов и заготовок для резьбы по дереву. <b>Практические работы:</b> Художественная резьба по дереву (2 ч)
<b>Темы «Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов» (18 ч), «Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов» (2 ч)</b>		
Тема: Элементы машиноведения. Составные части машин (2 ч)	Элементы машиноведения. Составные части машин. Виды механических передач. Понятие о передаточном отношении. Соединения деталей. Современные ручные технологические машины и механизмы для выполнения слесарных работ	Распознавать составные части машин. Знакомиться с механизмами (цепным, зубчатым, реечным), соединениями (шпоночными, шлицевыми). Определять передаточное отношение зубчатой передачи. Применять современные ручные технологические машины и механизмы при изготовлении изделий. <b>Практическая работа:</b> Изучение составных частей машин.
Тема: Свойства чёрных и цветных металлов. Свойства искусственных материалов (1 ч)	Металлы и их сплавы, область применения. Свойства чёрных и цветных металлов. Свойства искусственных материалов.	Распознавать виды материалов. Оценивать их технологические возможности. Различать механические и технологические свойства металлов и сплавов.
Тема: Сортовой прокат (1 ч)	Сортовой прокат, его виды, способ получения, область применения. Принципы выбора сортового проката в качестве заготовки в зависимости от вида детали.	Распознавать виды сортового проката по их профилю. Выбирать заготовку из сортового проката для изготовления изделия в соответствии с его назначением.
Тема: Чертежи деталей из сортового проката (1 ч)	Чертежи деталей из сортового проката. Сборочные чертежи изделий из металлов. Чтение сборочных чертежей. Применение ПК для разработки графической документации.	Читать техническую документацию. Разрабатывать чертежи и технологические карты изготовления изделий из сортового проката, в том числе с применением ПК. <b>Практическая работа:</b>

Тема раздела программы, количество отводимых учебных часов	Основное содержание материала темы	Характеристики основных видов деятельности учащихся
		Чтение и выполнение чертежей деталей из сортового проката.
Тема: Измерение размеров деталей с помощью штангенциркуля (1 ч)	Контрольно-измерительные инструменты. Устройство штангенциркуля. Измерение размеров деталей с помощью штангенциркуля. Профессии, связанные с контролем готовых изделий.	Контролировать качество изготовленных изделий с помощью контрольно-измерительных инструментов. Измерять размеры деталей с помощью штангенциркуля. <b>Практическая работа:</b> Измерение размеров деталей штангенциркулем.
Тема: Технология изготовления изделий из сортового проката (2 ч)	Ознакомление с технологическими процессами создания изделий из сортового проката. Профессии, связанные с ручной обработкой металлов, механосборочными и ремонтными работами.	Разрабатывать технологические карты изготовления деталей из металлов и искусственных материалов на основе анализа эскизов и чертежей, в том числе с применением ПК. <b>Практическая работа:</b> Разработка технологических карт изготовления изделий из сортового проката.
Тема: Резание металла и пластмасс слесарной ножовкой (4 ч)	Технологические операции обработки металлов ручными инструментами: резание, рубка, опиливание, отделка; инструменты и приспособления для данных операций. Приёмы и особенности резания слесарной ножовкой заготовок из металла и пластмасс. Профессии, связанные с обработкой металлов. Правила безопасной работы.	Отрабатывать навыки ручной слесарной обработки заготовок. Выполнять по разметке резание заготовок из металлов и искусственных материалов слесарной ножовкой в тисках, соблюдая правила безопасной работы. <b>Практические работы:</b> Резание металла и пластмассы слесарной ножовкой (2 ч).
Тема: Рубка металла (4 ч)	Технологическая операция рубки металлов ручными инструментами. Приёмы и особенности рубки металла зубилом. Рубка металла в тисках на плите. Правила безопасной работы.	Выполнять по разметке рубку заготовок в тисках и на плите, соблюдая правила безопасной работы. <b>Практическая работа:</b> Рубка заготовок в тисках. <b>Практическая работа:</b> Рубка заготовок на плите.
Тема: Опиливание заготовок из металла и пластмассы (2 ч)	Приёмы опиливания заготовок из металла, пластмассы. Инструменты и приспособления. Правила безопасной работы.	Выполнять по разметке опиливание заготовок из металла и пластмассы. Отрабатывать навыки работы с напильниками различных типов. <b>Практическая работа:</b>

Тема раздела программы, количество отводимых учебных часов	Основное содержание материала темы	Характеристики основных видов деятельности учащихся
		Опиливание заготовок из металла и пластмасс.
Тема: Отделка изделий из металла и пластмассы (2 ч)	Способы декоративной и лакокрасочной защиты и отделки поверхностей изделий из металлов и искусственных материалов. Контроль и оценка качества изделий. Выявление дефектов и их устранение. Правила безопасной работы. Профессии, связанные с отделкой поверхностей деталей.	Выполнять отделку поверхностей готовых изделий из металлов и искусственных материалов, соблюдая правила безопасной работы. Выявлять и устранять дефекты отделки. <b>Практическая работа:</b> Отделка поверхностей изделий.

### Раздел «Технологии домашнего хозяйства» (8 ч)

Темы «Технологии ремонта деталей интерьера, одежды и обуви и ухода за ними» (2 ч),  
«Технологии ремонтно-отделочных работ» (4 ч),  
«Технологии ремонта элементов систем водоснабжения и канализации» (2 ч)

Тема: Закрепление настенных предметов (2 ч)	Интерьер жилого помещения. Технология крепления деталей интерьера (настенных предметов). Выбор способа крепления в зависимости от веса предмета и материала стены. Инструменты и крепёжные детали. Правила безопасного выполнения работ	Закреплять детали интерьера (настенные предметы: стенды, полочки, картины). Пробивать (сверлить) отверстия в стене, устанавливать крепёжные детали. <b>Практическая работа:</b> Закрепление настенных предметов.
Тема: Основы технологии штукатурных работ (2 ч)	Виды ремонтно-отделочных работ. Основы технологии штукатурных работ; современные материалы. Инструменты для штукатурных работ, их назначение. Особенности работы со штукатурными растворами. Правила безопасной работы. Способы решения экологических проблем, возникающих при проведении ремонтно-отделочных и строительных работ.	Проводить несложные ремонтные штукатурные работы. Работать инструментами для штукатурных работ. Заделывать трещины в швах, шлифовать оштукатуренные поверхности, соблюдая правил безопасной работы. <b>Практическая работа:</b> Выполнение штукатурных работ.
Тема: Основы технологии оклейки помещений обоями (2 ч)	Виды ремонтно-отделочных работ. Технология оклейки помещений обоями. Декоративное оформление интерьера. Виды обоев. Виды клеев для наклейки обоев. Расчет потребного количества рулонов обоев. Профессии, связанные с выполнением ремонтно-отделочных работ.	Разрабатывать эскизы оформления стен декоративными элементами. Изучать виды обоев, осуществлять подбор обоев по образцам. Рассчитывать нужное количество рулонов обоев при известной площади стен. Выбирать

		<p>обойный клей под вид обоев. Выполнять упражнения по наклейке образцов обоев (на лабораторном стенде).</p> <p><b>Практическая работа:</b> Изучение видов обоев и технологии оклейки ими помещений.</p>
<p>Тема: Простейший ремонт сантехнического оборудования (2 ч)</p>	<p>Простейшее сантехническое оборудование в доме. Устранение простых неисправностей водопроводных кранов и смесителей. Инструменты и приспособления для санитарно-технических работ. Профессии, связанные с выполнением санитарно-технических работ. Соблюдение правил безопасного труда при выполнении санитарно-технических работ.</p>	<p>Знакомиться с сантехническими инструментами и приспособлениями. Изготавливать резиновые шайбы и прокладки к вентилям и кранам. Осуществлять разборку и сборку кранов и смесителей (на лабораторном стенде). Заменять резиновые шайбы и уплотнительные кольца. Очищать аэратор смесителя.</p> <p><b>Практическая работа:</b> Очистка аэратора смесителя.</p>
<p><b>Раздел «Технологии исследовательской и опытно-конструкторской деятельности» (12 ч)</b></p>		
<p><b>Тема «Исследовательская и созидательная деятельность» (12 ч)</b></p>		
<p>Тема: Обоснование темы проекта. Выбор лучшего варианта (1 ч)</p>	<p>Творческий проект. Понятие о техническом задании. Этапы проектирования и конструирования. Применение Правила безопасного труда при выполнении творческих проектов.</p>	<p>Коллективно анализировать возможности изготовления изделий, предложенных учащимися в качестве творческих проектов. Применять ПК при проектировании изделий.</p>
<p>Тема: Подготовка графической и технологической документации (2 ч)</p>	<p>ПК при проектировании изделий. Технические и технологические задачи при проектировании изделия, возможные пути их решения (выбор материалов, рациональной конструкции, инструментов и технологий, порядка сборки, вариантов отделки). Основные виды проектной документации.</p>	<p>Конструировать и проектировать детали с помощью ПК. Разрабатывать чертежи и технологические карты.</p> <p><b>Практическая работа:</b> Выполнение эскиза, чертежа изделия.</p> <p><b>Практическая работа:</b> Составление технологической карты.</p>
<p>Тема: Расчёт стоимости материалов для изготовления изделия (2 ч)</p>	<p>Расчёт стоимости материалов для изготовления изделия.</p>	<p>Оценивать стоимость материалов для изготовления изделия. Разрабатывать варианты рекламы. Подготавливать пояснительную записку.</p> <p><b>Практическая работа:</b> Оценка стоимости материалов для изготовления</p>

		изделия. Подготовка пояснительной записки.
Тема: Изготовление изделия (3 ч)	Изготовление изделия. Выполнение требований к готовому изделию.	Изготавливать детали и контролировать их размеры. <b>Практическая работа:</b> Изготовление деталей, сборка изделия (2 ч). <b>Практическая работа:</b> Сборка и отделка изделия.
Тема: Промежуточная аттестация по технологии за курс 6 класса (1 ч)	Промежуточная аттестация по технологии за курс 6 класса.	Выполнять тестирование за курс 6 класса.
Тема: Защита проекта (2 ч)	Защита проекта.	Проводить презентацию проекта. <b>Практическая работа:</b> Презентация проекта.
Тема: Итоговое обобщение за курс 6 класса (1 ч)	Итоговое обобщение за курс 6 класса	Обобщать материал за курс 6 класса.



**7 класс (70 часов)**

Тема раздела программы, количество отводимых учебных часов	Основное содержание материала темы	Характеристики основных видов деятельности учащихся
<b>Раздел «Технологии обработки конструкционных материалов» (52 ч)</b>		
<b>Тема «Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов» (16 ч)</b>		
Тема: Инструктаж по ТБ. Конструкторская документация. Чертежи деталей и изделий из древесины (2 ч)	Понятие о конструкторской документации. Формы деталей и их конструктивные элементы. Изображение и последовательность выполнения чертежа. ЕСКД. Чертежи деталей, сборочные чертежи, спецификация, чертёж общего вида.	Изучать графическую документацию. Выполнять чертежи деталей из древесины. Разрабатывать конструкцию и выполнять чертёж детали творческого проекта. Использовать ПК для подготовки конструкторской документации. <b>Практическая работа:</b> Выполнение чертежа детали из древесины.
Тема: Технологическая документация. Технологические карты изготовления деталей из древесины (2 ч)	Понятие о технологической документации и технологическом процессе. Стадии проектирования технологического процесса. Правила составления технологических карт. ЕСТД.	<b>Контрольное тестирование на сохранность знаний.</b> Использовать ПК для подготовки технологической документации. <b>Практическая работа:</b> Разработка технологической карты изготовления детали из древесины.
Тема: Заточка и настройка дереворежущих инструментов (2 ч)	Правила заточки дереворежущих инструментов. Школьный заточной станок СЗШ-1. Установка и заточка ножа рубанка на станке. Доводка лезвия ножа рубанка. Правила настройки рубанка и шерхебеля.	Выполнять доводку заточенного лезвия ножа рубанка. Настраивать дереворежущие инструменты: рубанок, шерхебель. <b>Практическая работа:</b> Настройка рубанка.
Тема: Отклонения и допуски на размеры детали (2 ч)	Точность измерений. Понятие «номинальный размер», «наибольший и наименьший размеры». Предельные отклонения и допуски на размеры деталей. Посадки с натягом и зазором.	Рассчитывать предельные отклонения размеров детали. Вычислять наибольший и наименьший допустимые размеры деталей. Подсчитывать допуски на размер детали. <b>Практическая работа:</b> Расчёт отклонений и допусков на размеры деталей.
Тема: Столярные шиповые соединения (2 ч)	Виды шиповых столярных соединений. Понятия «шип», «проушина», «гнездо». Порядок расчёта элементов шипового соединения.	Рассчитывать элементы шипового соединения. Выполнять эскизы шиповых соединений. <b>Практическая работа:</b> Расчёт шиповых соединений деревянной рамки.

Тема раздела программы, количество отводимых учебных часов	Основное содержание материала темы	Характеристики основных видов деятельности учащихся
Тема: Технология шипового соединения деталей (2 ч)	Технология шипового соединения деталей: разметка, запиливание и выпиливание шипов и проушин, выдалбливание проушин и гнезд, подгонка, склеивание, зачистка.	Изготавливать изделия из древесины с шиповым соединением брусков. <b>Практическая работа:</b> Изготовление изделий из древесины с шиповым соединением брусков.
Тема: Технология соединения деталей шкантами и шурупами в нагель (4 ч)	Принципы соединения деталей с помощью шкантов и шурупов, ввинчиваемых в нагели. Правила безопасного выполнения работ.	Соединять детали из древесины шкантами и шурупами в нагель: размечать заготовки, рассчитывать необходимый диаметр шкантов, сверлить отверстия, запрессовывать шканты, выполнять сборку. <b>Практическая работа:</b> Соединение деталей из древесины шкантами. <b>Практическая работа:</b> Соединение деталей из древесины шурупами в нагель.
<b>Тема «Технологии машинной обработки древесины и древесных материалов» (8 ч)</b>		
Тема: Технология обработки наружных фасонных поверхностей деталей из древесины (4 ч)	Приёмы точения деталей из древесины, имеющих фасонные поверхности. Правила безопасной работы. Обработка вогнутой и выпуклой криволинейных поверхностей. Точение шаров и дисков. Отделка изделий. Контроль и оценка качества изделий.	Точить детали из древесины с наружными фасонными поверхностями по чертежам, технологическим картам. Применять разметочные и контрольно-измерительные инструменты при изготовлении деталей с фасонными поверхностями. <b>Практическая работа:</b> Выполнение чертежей деталей изделия. <b>Практическая работа:</b> Выполнение технологических карт для деталей из древесины, изготавливаемых на токарном станке.

Тема раздела программы, количество отводимых учебных часов	Основное содержание материала темы	Характеристики основных видов деятельности учащихся
Тема: Технология точения декоративных изделий, имеющих внутренние полости (4 ч)	Приёмы точения заготовок из древесины, имеющих внутренние полости. Правила безопасной работы. Шлифовка и отделка изделий.	Точить декоративные изделия из древесины. Соблюдать правила безопасного труда при работе на станках. Контролировать качество получаемого изделия с помощью контрольно-измерительных инструментов. <b>Практическая работа:</b> Выполнение чертежей деталей изделия. <b>Практическая работа:</b> Ознакомление с рациональными приёмами работы при выполнении различных видов токарных работ.
<b>Тема «Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов» (4 ч)</b> <b>Тема «Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов» (12 ч)</b>		
Тема: Классификация сталей. Термическая обработка сталей (2 ч)	Классификация сталей. Конструкционные и инструментальные стали. Термическая обработка сталей. Закалка, отпуск, отжиг. Выбор стали для изделия в соответствии с его функциональным назначением.	Разбираться в наиболее распространенных марках сталей. Ознакомиться с термической обработкой стали.
Тема: Чертежи деталей, изготавливаемых на токарном и фрезерном станках (2 ч)	Формы деталей, изготовленных на токарном и фрезерном станках. Понятие о секущей плоскости, сечениях и разрезах. Виды штриховки. Изображение фаски и резьбы, простановка их размеров	Вычерчивать чертежи металлических деталей с точёными и фрезерованными поверхностями. Измерять размеры деталей и проставлять их на чертеже. <b>Практическая работа:</b> Выполнение чертежей деталей с точёными и фрезерованными поверхностями.
Тема: Назначение и устройство токарно-винторезного станка ТВ-6. Виды и назначение токарных резцов (2 ч)	Устройство токарно-винторезного станка ТВ-6. Виды механических передач, применяемых в токарном станке. Организация рабочего места. Соблюдение правил безопасного труда. Схема процесса точения. Виды и назначение токарных резцов.	Изучать устройство токарного станка, разбираться в назначении всех его частей. Знакомиться с инструментами для токарных работ. <b>Практическая работа:</b> Устройство токарно-винторезного станка ТВ-6.

Тема раздела программы, количество отводимых учебных часов	Основное содержание материала темы	Характеристики основных видов деятельности учащихся
Тема: Технологическая документация для изготовления изделий на станках (2 ч)	Технологическая документация для деталей, изготавливаемых на токарно-винторезном станке. Операционная карта. Понятия «технологическая операция», «установ», «переход», «рабочий ход».	Разрабатывать операционные карты для изготовления деталей вращения. <b>Практическая работа:</b> Разработка операционной (технологической) карты изготовления детали на токарном станке.
Тема: Управление токарно-винторезным станком (2 ч)	Управление токарно-винторезным станком. Наладка и настройка станка. Трёхкулачковый патрон и поводковая планшайба, параметры режимов резания. Профессии, связанные с обслуживанием, наладкой и ремонтом станков.	Выполнять упражнения по управлению токарно-винторезным станком. Налаживать и настраивать станок. Организовывать рабочее место с учётом правил безопасного труда. <b>Практическая работа:</b> Ознакомление с токарными резцами.
Тема: Приёмы работы на токарно-винторезном станке (2 ч)	Приёмы работы на токарно-винторезном станке: точение, подрезка торца, обработка уступов, прорезание канавок, отрезка заготовок.	Изготавливать детали из металла и искусственных материалов на токарном станке по чертежам и технологическим картам.
Тема: Устройство настольного горизонтально-фрезерного станка (2 ч)	Фрезерование. Режущие инструменты для фрезерования. Назначение и устройство настольного горизонтально-фрезерного станка школьного типа НГФ-110Ш, управление станком. Основные фрезерные операции и особенности их выполнения.	Знакомиться с режущими инструментами для фрезерных работ. Изучать устройство фрезерного станка НГФ-110Ш. Выполнять упражнения по наладке и настройке станка. Управлять фрезерным станком. <b>Практическая работа:</b> Ознакомление с устройством настольного горизонтально-фрезерного станка.
Тема: Нарезание резьбы (2 ч)	Виды и назначение резьбовых соединений. Крепёжные резьбовые детали. Технология нарезания наружной и внутренней резьбы в металлах и искусственных материалах вручную. Инструменты для нарезания резьбы. Приёмы нарезания резьбы.	Выполнять упражнения по нарезанию вручную наружной и внутренней резьбы. Получать навыки нарезания резьбы в металлах и искусственных материалах. Выявлять дефекты и устранять их. <b>Практическая работа:</b> Применение ПК для разработки технологической документации.
<b>Тема «Технологии художественно-прикладной обработки материалов» (12 ч)</b>		

Тема раздела программы, количество отводимых учебных часов	Основное содержание материала темы	Характеристики основных видов деятельности учащихся
Тема: Художественная обработка древесины. Мозаика (1 ч)	Мозаика, её виды (инкрустация, интарсия, блочная мозаика, маркетри).	Изготавливать мозаичный набор из шпона. Разрабатывать изделия с учётом назначения и эстетических свойств.
Тема: Технология изготовления мозаичных наборов (1 ч)	Технология изготовления мозаичных наборов из шпона, материалы и инструменты, приёмы работы.	Осваивать приёмы выполнения основных операций ручными инструментами. Соблюдать правила безопасного труда. <b>Практическая работа:</b> Изготовление мозаики из шпона.
Тема: Мозаика с металлическим контуром (2 ч)	Мозаика с накладным и врезанным металлическим контуром. Филигрань, скань. Инструменты и материалы. Приёмы выполнения работ.	Изготавливать из шпона мозаику, украшенную филигранью. Изготавливать мозаичный набор, украшенный врезанным металлическим контуром. Представлять презентацию изделий. <b>Практическая работа:</b> Украшение мозаики врезанным металлическим контуром.
Тема: Тиснение по фольге. Басма (2 ч)	Художественное ручное тиснение по фольге. Инструменты и материалы. Приёмы выполнения работ. История применения изделий, выполненных в технике басмы. Технология получения рельефных рисунков на фольге в технике басмы.	Разрабатывать эскизы изделий для ручного тиснения по фольге с учётом эстетических свойств. Изготавливать изделия с ручным тиснением по фольге. Осваивать технологию изготовления изделия в технике басмы. <b>Практическая работа:</b> Художественное ручное тиснение по фольге.
Тема: Декоративные изделия из проволоки (ажурная скульптура из металла) (2 ч)	Технология изготовления декоративных изделий из проволоки (ажурная скульптура из металла).	Разрабатывать эскизы и изготавливать декоративные изделия из проволоки. <b>Практическая работа:</b> Изготовление декоративного изделия из проволоки.
Тема: Просечный металл (2 ч)	Технология художественной обработки изделий в технике просечного металла (просечное железо). Материалы и инструменты. Приёмы выполнения работ.	Разрабатывать эскизы и изготавливать изделия в технике просечного металла.

Тема раздела программы, количество отводимых учебных часов	Основное содержание материала темы	Характеристики основных видов деятельности учащихся
Тема: Чеканка (2 ч)	Чеканка как способ художественной обработки металла. Инструменты и материалы. Приёмы выполнения чеканки. Правила безопасного труда при выполнении художественно-прикладных работ с древесиной и металлом. Профессии, связанные с художественной обработкой металла	Знакомиться с технологией изготовления металлических рельефов методом чеканки. Осваивать приёмы чеканки. Соблюдать правила безопасного труда. <b>Практическая работа:</b> Изготовление металлических рельефов методом чеканки.

Раздел «Технологии домашнего хозяйства» (4 ч)		
Тема: Технологии ремонтно-отделочных работ. Основы технологии малярных работ (2 ч)	Виды ремонтно-отделочных работ. Основы технологии малярных работ; инструменты и приспособления. Материалы: краски, эмали, лаки, растворители, грунтовки. Инструменты и приспособления. Организация рабочего места.	Изучать технологию малярных работ. Выполнять несложные ремонтные малярные работы в школьных мастерских. Изготавливать трафареты. <b>Практическая работа:</b> Изготовление трафарета для нанесения рисунка на поверхность стены.
Тема: Основы технологии плиточных работ (2 ч)	Основы технологии плиточных работ. Виды плитки, применяемой для облицовки стен и полов. Материалы для наклейки плитки. Профессии, связанные с выполнением ремонтно-отделочных и строительных работ. Правила безопасного труда.	Знакомиться с технологией плиточных работ. Заменять отколовшуюся плитку на участке стены под руководством учителя. Соблюдать правила безопасного труда. <b>Практическая работа:</b> Ознакомление с технологией плиточных работ.

Раздел «Технологии исследовательской и опытнической деятельности» (14 ч)		
Тема: Исследовательская и созидательная деятельность. Обоснование темы проекта. Выбор лучшего варианта (1 ч)	Творческий проект. Понятие о техническом задании. Этапы проектирования и конструирования. Применение Правила безопасного труда при выполнении творческих проектов.	Коллективно анализировать возможности изготовления изделий, предложенных учащимися в качестве творческих проектов. Применять ПК при проектировании изделий.
Тема: Подготовка графической и технологической документации (2 ч)	ПК при проектировании изделий. Технические и технологические задачи при проектировании изделия, возможные пути их решения (выбор материалов, рациональной конструкции, инструментов и	Конструировать и проектировать детали с помощью ПК. Разрабатывать чертежи и технологические карты. <b>Практическая работа:</b> Выполнение эскиза,

	технологий, порядка сборки, вариантов отделки). Основные виды проектной документации.	чертежа изделия. <b>Практическая работа:</b> Составление технологической карты.
Тема: Расчёт стоимости материалов для изготовления изделия (2 ч)	Расчёт стоимости материалов для изготовления изделия.	Оценивать стоимость материалов для изготовления изделия. Разрабатывать варианты рекламы. Подготавливать пояснительную записку. <b>Практическая работа:</b> Оценка стоимости материалов для изготовления изделия. Подготовка пояснительной записки.
Тема: Изготовление изделия (4 ч)	Изготовление изделия. Выполнение требований к готовому изделию.	Изготавливать детали и контролировать их размеры. <b>Практическая работа:</b> Изготовление деталей (2 ч). <b>Практическая работа:</b> Сборка изделия. <b>Практическая работа:</b> Отделка изделия.
Тема: Защита проекта (2 ч)	Защита проекта.	Проводить презентацию проекта. <b>Практическая работа:</b> Презентация проекта.
Тема: Промежуточная аттестация по технологии за курс 7 класса (1 ч)	Промежуточная аттестация по технологии за курс 7 класса.	Выполнять тестирование за курс 7 класса.
Тема: Итоговое обобщение за курс 7 класса (2 ч)	Итоговое обобщение за курс 7 класса.	Обобщать материал за курс 7 класса.

**8 класс (35 часов)**

Тема раздела программы, количество отводимых учебных часов	Основное содержание материала темы	Характеристики основных видов деятельности учащихся
<b>Раздел «Технологии домашнего хозяйства» (10 ч)</b>		
<b>Тема: «Эстетика и экология жилища» (2 ч)</b>		
Тема: Эстетика и экология жилища (2 ч)	Характеристика основных элементов систем энергоснабжения, теплоснабжения, водопровода и канализации в городском и сельском (дачном) домах. Правила их эксплуатации. Современные системы фильтрации воды. Система безопасности жилища	Знакомиться с приточно-вытяжной естественной вентиляцией в помещении. Знакомиться с системой фильтрации воды (на лабораторном стенде). <b>Практическая работа:</b> Ознакомление с системой фильтрации воды.
<b>Тема «Бюджет семьи» (4 ч)</b>		
Тема: Способы выявления потребностей семьи (1 ч)	Источники семейных доходов и бюджет семьи. Способы выявления потребностей семьи.	<b>Контрольное тестирование на сохранность знаний.</b> Оценивать имеющиеся и возможные источники доходов семьи. Анализировать потребности членов семьи.
Тема: Технология построения семейного бюджета (1 ч)	Технология построения семейного бюджета. Доходы и расходы семьи.	Планировать недельные, месячные и годовые расходы семьи с учётом её состава. <b>Практическая работа:</b> Планирование недельных, месячных, годовых расходов семьи с учётом её состава.
Тема: Технология совершения покупок. Способы защиты прав потребителей (1 ч)	Технология совершения покупок. Потребительские качества товаров и услуг. Способы защиты прав потребителей.	Анализировать качество и потребительские свойства товаров. <b>Практическая работа:</b> Анализ качества и потребительских свойств товаров.
Тема: Технология ведения бизнеса (1 ч)	Технология ведения бизнеса. Оценка возможностей предпринимательской деятельности для пополнения семейного бюджета	Планировать возможную индивидуальную трудовую деятельность. <b>Практическая работа:</b> Планирование возможной индивидуальной трудовой деятельности.
<b>Тема «Технологии ремонта элементов систем водоснабжения и канализации» (4 ч)</b>		
Тема: Инженерные коммуникации в доме (1 ч)	Схемы горячего и холодного водоснабжения в многоэтажном доме. Система канализации в доме. Мусоропроводы и мусоросборники.	Определять составляющие системы водоснабжения и канализации в школе и дома.



Тема раздела программы, количество отводимых учебных часов	Основное содержание материала темы	Характеристики основных видов деятельности учащихся
Тема: Системы водоснабжения и канализации: конструкция и элементы (2 ч)	Способы монтажа кранов, вентилях и смесителей. Устройство сливных бачков различных типов. Приёмы работы с инструментами и приспособлениями для санитарно-технических работ.	Знакомиться с конструкцией типового смывного бачка (на учебном стенде). Изготавливать приспособление для чистки канализационных труб. Разбирать и собирать запорные устройства системы водоснабжения со сменными буксами (на лабораторном стенде). <b>Практическая работа:</b> Изучение конструкции элементов водоснабжения и канализации.
Тема: Экологические проблемы, связанные с утилизацией сточных вод. Профессии, связанные с выполнением санитарно-технических работ (1 ч)	Экологические проблемы, связанные с утилизацией сточных вод. Профессии, связанные с выполнением санитарно-технических работ.	Знакомиться с утилизацией сточных вод системы водоснабжения и канализации. Анализировать экологические проблемы, связанные с утилизацией сточных вод.
<b>Раздел «Электротехника» (12 ч)</b>		
<b>Тема «Электромонтажные и сборочные технологии» (4 ч)</b>		
Тема: Электрический ток и его использование (1 ч)	Общее понятие об электрическом токе, о силе тока, напряжении и сопротивлении.	Знакомиться с понятиями – электрический ток, сила тока, напряжение и сопротивление.
Тема: Электрические цепи. Потребители и источники электроэнергии (1 ч)	Виды источников тока и приёмников электрической энергии. Условные графические изображения на электрических схемах. Понятие об электрической цепи и о её принципиальной схеме.	Читать простые электрические схемы. Собирать электрическую цепь из деталей конструктора с гальваническим источником тока. Исследовать работу цепи при различных вариантах её сборки. <b>Практическая работа:</b> Чтение простой электрической схемы.
Тема: Электрические провода. Инструменты для электромонтажных работ (1 ч)	Виды проводов. Инструменты для электромонтажных работ; приёмы монтажа. Установочные изделия.	Знакомиться с видами электромонтажных инструментов и приёмами их использования. <b>Практическая работа:</b> Ознакомление с видами электромонтажных инструментов и приемами их

Тема раздела программы, количество отводимых учебных часов	Основное содержание материала темы	Характеристики основных видов деятельности учащихся
		использования.
Тема: Приёмы монтажа и соединений установочных проводов и установочных изделий (1 ч)	Приёмы монтажа и соединения установочных проводов и установочных изделий. Правила безопасной работы. Профессии, связанные с выполнением электро-монтажных и наладочных работ.	Выполнять упражнения по несложному электромонтажу. Использовать пробник для поиска обрыва в простых электрических цепях. Учиться изготавливать удлинитель. Выполнять правила безопасности и электробезопасности. <b>Практическая работа:</b> Выполнение упражнений по оконцеванию, соединению проводов».
<b>Тема «Электротехнические устройства с элементами автоматики» (4 ч)</b>		
Тема: Схема квартирной электропроводки (1 ч)	Принципы работы и способы подключения плавких и автоматических предохранителей. Схема квартирной электропроводки.	Собирать модель квартирной проводки с использованием типовых аппаратов коммутации и защиты. <b>Практическая работа:</b> Изучение схем квартирной электропроводки.
Тема: Работа счетчика электрической энергии (1 ч)	Работа счётчика электрической энергии. Элементы автоматики в бытовых электротехнических устройствах.	Испытывать созданную модель автоматической сигнализации (из деталей электроконструктора). <b>Практическая работа:</b> Определение расхода и стоимости электрической энергии».
Тема: Влияние электротехнических и электронных приборов на окружающую среду и здоровье человека (1 ч)	Влияние электротехнических и электронных приборов на здоровье человека. Правила безопасной работы с электроустановками и при выполнении электромонтажных работ.	Знакомиться с влиянием электротехнических и электронных приборов на окружающую среду и здоровье человека.
Тема: Профессии, связанные с производством, эксплуатацией и обслуживанием электротехнических и электронных устройств (1 ч)	Профессии, связанные с производством, эксплуатацией и обслуживанием электротехнических установок.	Знакомиться с профессиями, связанными с производством, эксплуатацией и обслуживанием электротехнических и электронных устройств.
<b>Тема «Бытовые электроприборы» (4 ч)</b>		

Тема раздела программы, количество отводимых учебных часов	Основное содержание материала темы	Характеристики основных видов деятельности учащихся
Тема: Электроосветительные приборы, их безопасная эксплуатация (1 ч)	Электроосветительные и электронагревательные приборы, их безопасная эксплуатация. Пути экономии электрической энергии в быту. Технические характеристики ламп накаливания и люминесцентных энергосберегающих ламп.	Исследовать характеристики источников света.
Тема: Бытовые электронагревательные приборы, их безопасная эксплуатация (1 ч)	Электроосветительные и электронагревательные приборы, их безопасная эксплуатация. Общие сведения о бытовых микроволновых печах, об их устройстве и о правилах эксплуатации.	Оценивать допустимую суммарную мощность электроприборов, подключаемых к одной розетке, и в квартирной (домовой) сети. <b>Практическая работа:</b> Оценка допустимой суммарной мощности электроприборов, подключаемых к одной розетке и в квартирной (домовой) сети.
Тема: Общие сведения о принципе работы, видах и правилах эксплуатации бытовых холодильников и стиральных машин (1 ч)	Общие сведения о принципе работы, видах и правилах эксплуатации бытовых холодильников и стиральных машин.	Подбирать оборудование с учётом гигиенических и функциональных требований.
Тема: Цифровые приборы. Правила безопасного пользования бытовыми электроприборами (1 ч)	Цифровые приборы. Правила безопасности при работе с бытовыми электроприборами.	Соблюдать правила безопасной эксплуатации электроустановок. <b>Практическая работа:</b> Разработка плаката по электробезопасности.
<b>Раздел «Современное производство и профессиональное самоопределение» (4 ч)</b>		
<b>Тема «Сферы производства и разделение труда» (2 ч)</b>		
Тема: Сферы и отрасли современного производства (1 ч)	Сферы и отрасли современного производства. Основные составляющие производства. Основные структурные подразделения производственного предприятия.	Исследовать деятельность производственного предприятия или предприятия сервиса. Анализировать структуру предприятия и профессиональное разделение труда. <b>Практическая работа:</b> Ознакомление с деятельностью производственного предприятия.

Тема раздела программы, количество отводимых учебных часов	Основное содержание материала темы	Характеристики основных видов деятельности учащихся
Тема: Понятие о профессии, специальности, квалификации и компетентности работника (1 ч)	Уровни квалификации и уровни образования. Факторы, влияющие на уровень оплаты труда. Понятие о профессии, специальности, квалификации и компетентности работника.	Разбираться в понятиях «профессия», «специальность», «квалификация».
<b>Тема «Профессиональное образование и профессиональная карьера» (2 ч)</b>		
Тема: Виды массовых профессий сферы индустриального производства и сервиса в регионе (1 ч)	Виды массовых профессий сферы производства и сервиса в регионе. Региональный рынок труда и его конъюнктура.	Знакомиться по Единому тарифно-квалификационному справочнику с массовыми профессиями. Анализировать предложения работодателей на региональном рынке труда. Искать информацию в различных источниках, включая Интернет, о возможностях получения профессионального образования. <b>Практическая работа:</b> Ознакомление с профессиограммами массовых для региона профессий.
Тема: Внутренний мир человека и профессиональное самоопределение (1 ч)	Профессиональные интересы, склонности и способности. Диагностика и самодиагностика профессиональной пригодности. Источники получения информации о профессиях, путях и об уровнях профессионального образования. Здоровье и выбор профессии.	Проводить диагностику склонностей и качеств личности. Строить планы профессионального образования и трудоустройства. <b>Практическая работа:</b> Диагностика склонностей и качеств личности.
<b>Раздел «Технологии исследовательской и опытнической деятельности» (9 ч)</b>		
<b>Тема «Исследовательская и созидательная деятельность» (9 ч)</b>		
Тема: Проектирование как сфера профессиональной деятельности. Последовательность проектирования (2 ч)	Проектирование как сфера профессиональной деятельности. Последовательность проектирования.	Обосновывать тему творческого проекта. Находить и изучать информацию по проблеме, формировать базу данных. <b>Практическая работа:</b> Поиск и изучение информации по проблеме, формирование базы данных.
Тема: Банк идей (1 ч)	Банк идей.	Разрабатывать несколько вариантов решения

Тема раздела программы, количество отводимых учебных часов	Основное содержание материала темы	Характеристики основных видов деятельности учащихся
		проблемы. <b>Практическая работа:</b> Разработка нескольких вариантов решения проблемы.
Тема: Реализация проекта (2 ч)	Реализация проекта.	Выбирать лучший вариант и подготавливать необходимую документацию и презентацию с помощью ПК. Оформлять пояснительную записку и проводить презентацию проекта. <b>Практическая работа:</b> Выбор лучшего варианта решения проблемы, подготовка необходимой документации. <b>Практическая работа:</b> Оформление пояснительной записки.
Тема: Оценка проекта (1 ч)	Оценка проекта.	Выполнять проект и анализировать результаты работы. Выполнять самооценку проекта. <b>Практическая работа:</b> Самооценка проекта.
Тема: Промежуточная аттестация за курс 8 класса (1 ч)	Промежуточная аттестация за курс 8 класса.	Выполнять контрольную работу за курс 8 класса.
Тема: Защита проекта (1 ч)	Защита проекта.	Проводить презентацию проекта, выполнять защиту.
Тема: Итоговое обобщение изученного за курс 8 класса (1 ч)	Итоговое обобщение изученного за курс 8 класса.	Обобщать материал за курс 8 класса.

Календарно - тематический план

5 класс

№ уро-ка	Дата урока	Наименование разделов, тем	Кол-во часов	Практическая часть, виды контроля
<b>Раздел 1: «Технологии обработки конструкционных материалов»</b>			<b>50</b>	
<b>Тема: «Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов»</b>			20	
1.		Тема: Инструктаж по ТБ. Древесина. Пиломатериалы. Древесные материалы.		
2.		Лабораторно-практическая работа: Распознавание древесины и древесных материалов.		Л.-П.Р. № 1
3.		Тема: Графическое изображение деталей и изделий.		
4.		Практическая работа: Чтение чертежа. Выполнение эскиза детали из древесины.		П.Р. № 1
5.		Тема: Столярный верстак, ручные инструменты и приспособления. Практическая работа: Организация рабочего места для столярных работ.		П.Р. № 2
6.		Тема: Последовательность изготовления деталей из древесины. Практическая работа: Разработка последовательности изготовления деталей из древесины.		П.Р. № 3
7.		Тема: Разметка заготовок из древесины.		
8.		Практическая работа: Разметка заготовок из древесины.		П.Р. № 4
9.		Тема: Пиление заготовок из древесины.		
10.		Практическая работа: Ознакомление с рациональными приёмами работы ручными инструментами при пилении.		П.Р. № 5
11.		Тема: Строгание заготовок из древесины.		
12.		Практическая работа: Ознакомление с рациональными приёмами работы ручными инструментами при строгании.		П.Р. № 6
13.		Тема: Сверление отверстий в деталях из древесины.		
14.		Практическая работа: Ознакомление с рациональными приёмами работы ручными инструментами при сверлении.		П.Р. № 7
15.		Тема: Сборка деталей изделия из древесины с помощью гвоздей, шурупов, саморезов.		
16.		Практическая работа: Соединение деталей из древесины с помощью гвоздей.		П.Р. № 8
17.		Практическая работа: Соединение деталей из древесины с помощью шурупов, саморезов.		П.Р. № 9
18.		Тема: Сборка деталей изделия из древесины с помощью клея. Практическая работа: Соединение деталей из древесины с помощью клея.		П.Р. № 10
19.		Тема: Зачистка поверхностей деталей из древесины. Практическая работа: Зачистка поверхностей деталей из древесины.		П.Р. № 11
20.		Тема: Отделка деталей и изделий из древесины. Практическая работа: Защитная и декоративная отделка изделий.		П.Р. № 12
<b>Тема: «Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов»</b>			22	
21.		Тема: Тонколистовой металл и проволока. Искусственные материалы.		

22.		Практическая работа: Ознакомление с образцами тонколистового металла и проволоки, исследование их свойств		П.Р. № 13
23.		Тема: Слесарный верстак, инструменты и приспособления для слесарных работ		
24.		Практическая работа: Ознакомление с устройством слесарного верстака и тисков.		П.Р. № 14
25.		Тема: Графические изображения деталей из металлов и искусственных материалов		
26.		Практическая работа: Графическое изображение изделий из тонколистового металла, проволоки и искусственных материалов		П.Р. № 15
27.		Тема: Технологии изготовления изделий из металлов и искусственных материалов ручными инструментами		
28.		Практическая работа: Разработка технологии изготовления деталей из металлов и искусственных материалов		П.Р. № 16
29.		Тема: Правка и разметка заготовок из тонколистового металла, проволоки		
30.		Практическая работа: Разметка заготовок из тонколистового металла, проволоки, пластмассы		П.Р. № 17
31.		Тема: Резание заготовок из тонколистового металла, проволоки и искусственных материалов		
32.		Практическая работа: Резание заготовок из тонколистового металла, проволоки и искусственных материалов		П.Р. №18
33.		Тема: Зачистка деталей из тонколистового металла, проволоки, пластмассы		
34.		Практическая работа: Зачистка деталей из тонколистового металла, проволоки, пластмассы		П.Р. № 19
35.		Тема: Гибка заготовок из тонколистового металла, проволоки		
36.		Практическая работа: Гибка заготовок из тонколистового металла, проволоки		П.Р. № 20
37.		Тема: Получение отверстий в заготовках из металлов и искусственных материалов		
38.		Практическая работа: Получение отверстий в заготовках из металлов и искусственных материалов		П.Р. № 21
39.		Тема: Сборка и отделка изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов		
40.		Практическая работа: Соединение деталей из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов		П.Р. № 22
41.		Практическая работа: Визуальный и инструментальный контроль качества деталей		П.Р. № 23
42.		Практическая работа: Отделка изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов		П.Р. № 24
<b>Тема «Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов»</b>			2	
43.		Тема: Понятие о механизмах и машинах. Сверлильный станок: назначение, устройство.		
44.		Практическая работа: Ознакомление с устройством настольного сверлильного станка, с приспособлениями и инструментами для работы на станке		П.Р. № 25
<b>Тема «Технологии художественно-прикладной обработки материалов»</b>			6	
45.		Тема: Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов при работе с древесиной.		
46.		Тема: Выпиливание лобзиком.		

47.		Практическая работа: Выпиливание изделий из древесины и искусственных материалов лобзиком, их отделка.		П.Р. № 26
48.		Практическая работа: Выпиливание изделий из древесины и искусственных материалов лобзиком, их отделка.		П.Р. № 27
49.		Тема: Технология выжигания по дереву.		
50.		Практическая работа: Отделка изделий из древесины выжиганием.		П.Р. № 28
<b>Раздел 2: Технологии домашнего хозяйства</b>			<b>6</b>	
<b>Тема: «Технологии ремонта деталей интерьера, одежды и обуви и ухода за ними».</b>			<b>4</b>	
51.		Тема: Интерьер жилого помещения.		
52.		Практическая работа: Выполнение эскиза интерьера комнаты для подростка.		П.Р. № 29
53.		Тема: Технологии ухода за жилым помещением, одеждой, обувью. Практическая работа: Удаление пятен с одежды и обивки мебели.		П.Р. № 30
54.		Практическая работа: Изготовление полезных для дома вещей.		П.Р. № 31
<b>Тема: «Эстетика и экология жилища»</b>			<b>2</b>	
55.		Тема: Эстетика и экология жилища. Практическая работа: Оценка микроклимата в помещении.		П.Р. № 32
56.		Практическая работа: Разработка плана размещения осветительных приборов.		П.Р. № 33
<b>Раздел 3: Технологии исследовательской и опытнической деятельности</b>			<b>14</b>	
57.		Тема: Понятие творческого проекта. Этапы выполнения проекта		
58.		Практическая работа: Обоснование выбора изделия на основе личных потребностей.		П.Р. № 34
59.		Практическая работа: Поиск необходимой информации с использованием сети Интернет.		П.Р. № 35
60.		Тема: Подготовка графической и технологической документации.		
61.		Практическая работа: Выполнение эскиза, модели изделия. Составление учебной инструкционной карты.		П.Р. № 36
62.		Тема: Расчёт стоимости материалов для изготовления изделия		
63.		Практическая работа: Оценка стоимости материалов для изготовления изделия. Подготовка пояснительной записки.		П.Р. № 37
64.		Тема: Изготовление изделия. Практическая работа: Изготовление деталей, сборка изделия.		П.Р. № 38
65.		Практическая работа: Изготовление деталей, сборка изделия.		П.Р. № 39
66.		Практическая работа: Изготовление деталей, сборка и отделка изделия.		П.Р. № 40
67.		Тема: Способы проведения презентации проекта.		
68.		Практическая работа: Презентация проекта.		П.Р. № 41
69.		Тема: Промежуточная аттестация по технологии за курс 5 класса.		К.Р. № 1
70.		Тема: Итоговое обобщение за курс 5 класса.		
<b>ИТОГО:</b>			<b>70</b>	



## Календарно – тематический план

### 6 класс

№ уро-ка	Дата урока	Наименование разделов, тем	Кол-во часов	Практическая часть, виды контроля
Раздел 1: «Технологии обработки конструкционных материалов»			<b>50</b>	
Темы: «Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов» «Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов»			18 6	
1.		Тема: Инструктаж по ТБ. Заготовка древесины, пороки древесины.		
2.		Лабораторно-практическая работа: Распознавание пороков древесины.		Л.-П.Р. № 1
3.		Тема: Свойства древесины. Контрольное тестирование на сохранность знаний.		Тест № 1
4.		Лабораторно-практическая работа: Исследование плотности древесины.		Л.-П.Р. № 2
5.		Тема: Чертежи деталей из древесины. Сборочный чертеж. Спецификация составных частей изделия.		
6.		Практическая работа: Выполнение эскиза или чертежа детали из древесины. Чтение сборочного чертежа.		П.Р. № 1
7.		Тема: Технологическая карта – основной документ для изготовления деталей.		
8.		Практическая работа: Разработка технологической карты изготовления детали из древесины.		П.Р. № 2
9.		Тема: Технология соединения брусков из древесины.		
10.		Практическая работа: Изготовление изделия из древесины с соединением брусков внакладку.		П.Р. № 3
11.		Практическая работа: Изготовление изделия из древесины с соединением брусков внакладку.		П.Р. № 4
12.		Практическая работа: Сборка изделия по технологической документации.		П.Р. № 5
13.		Тема: Технология изготовления цилиндрических и конических деталей ручным инструментом.		
14.		Практическая работа: Изготовление деталей, имеющих цилиндрическую и коническую форму.		П.Р. № 6
15.		Тема: Технология изготовления цилиндрических и конических деталей ручным инструментом.		
16.		Практическая работа: Изготовление деталей, имеющих цилиндрическую и коническую форму.		П.Р. № 7
17.		Тема: Устройство токарного станка по обработке древесины.		
18.		Практическая работа: Изучение устройства токарного станка для обработки древесины.		П.Р. № 8
19.		Тема: Технология обработки древесины на токарном станке.		
20.		Практическая работа: Применение контрольно-измерительных инструментов при выполнении токарных работ.		П.Р. № 9
21.		Практическая работа: Шлифовка и зачистка готовых деталей.		П.Р. № 10
22.		Практическая работа: Шлифовка и зачистка готовых деталей.		П.Р. № 11
23.		Тема: Технология окрашивания изделий из древесины красками и эмалями.		
24.		Практическая работа: Окрашивание изделий из древесины красками и эмалями.		П.Р. № 12

<b>Тема «Технологии художественно-прикладной обработки материалов»</b>		<b>6</b>	
25.		Тема: Художественная обработка древесины. Резьба по дереву	
26.		Тема: Художественная обработка древесины. Резьба по дереву	
27.		Тема: Виды резьбы по дереву и технология их выполнения	
28.		Практическая работа: Выбор материалов и заготовок для резьбы по дереву.	П.Р. № 13
29.		Практическая работа: Художественная резьба по дереву	П.Р. № 14
30.		Практическая работа: Художественная резьба по дереву	П.Р. № 15
<b>Темы: «Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов» (18 ч), «Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов» (2 ч)</b>		<b>20</b>	
31.		Тема: Элементы машиноведения. Составные части машин	
32.		Практическая работа: Изучение составных частей машин.	П.Р. № 16
33.		Тема: Свойства чёрных и цветных металлов. Свойства искусственных материалов.	
34.		Тема: Сортовой прокат	
35.		Тема: Чертежи деталей из сортового проката. Практическая работа: Чтение и выполнение чертежей деталей из сортового проката.	П.Р. № 17
36.		Тема: Измерение размеров деталей с помощью штангенциркуля. Практическая работа: Измерение размеров деталей штангенциркулем.	П.Р. № 18
37.		Тема: Технология изготовления изделий из сортового проката.	
38.		Практическая работа: Разработка технологических карт изготовления изделий из сортового проката.	П.Р. № 19
39.		Тема: Резание металла и пластмасс слесарной ножовкой.	
40.		Тема: Резание металла и пластмасс слесарной ножовкой	
41.		Практическая работа: Резание металла и пластмассы слесарной ножовкой.	П.Р. № 20
42.		Практическая работа: Резание металла и пластмассы слесарной ножовкой.	П.Р. № 21
43.		Тема: Рубка металла	
44.		Тема: Рубка металла	
45.		Практическая работа: Рубка заготовок в тисках.	П.Р. № 22
46.		Практическая работа: Рубка заготовок на плите.	П.Р. № 23
47.		Тема: Опиливание заготовок из металла и пластмассы.	
48.		Практическая работа: Опиливание заготовок из металла и пластмасс.	П.Р. № 24
49.		Тема: Отделка изделий из металла и пластмассы	
50.		Практическая работа: Отделка поверхностей изделий.	П.Р. № 25
<b>Раздел 2: Технологии домашнего хозяйства</b>		<b>8</b>	
<b>Темы: «Технологии ремонта деталей интерьера» (2 ч), «Технологии ремонтно-отделочных работ» (4 ч), «Технологии ремонта элементов систем водоснабжения»(2ч)</b>			
51.		Тема: Закрепление настенных предметов	
52.		Практическая работа: Закрепление настенных предметов.	П.Р. № 26
53.		Тема: Основы технологии штукатурных работ.	
54.		Практическая работа: Выполнение штукатурных работ.	П.Р. № 27
55.		Тема: Основы технологии оклейки помещений обоями.	
56.		Практическая работа: Изучение видов обоев и технологии оклейки ими помещений.	П.Р. № 28
57.		Тема: Простейший ремонт сантехнического оборудования.	
58.		Практическая работа: Очистка аэратора смесителя.	П.Р. № 29

Раздел 3: Технологии исследовательской и опытнической деятельности			12
59.		Тема: Обоснование темы проекта. Выбор лучшего варианта.	
60.		Тема: Подготовка графической и технологической документации. Практическая работа: Выполнение эскиза, чертежа изделия.	П.Р. № 30
61.		Практическая работа: Составление технологической карты.	П.Р. № 31
62.		Тема: Расчёт стоимости материалов для изготовления изделия	
63.		Практическая работа: Оценка стоимости материалов для изготовления изделия. Подготовка пояснительной записки.	П.Р. № 32
64.		Тема: Изготовление изделия. Практическая работа: Изготовление деталей, сборка изделия.	П.Р. № 33
65.		Практическая работа: Изготовление деталей, сборка изделия.	П.Р. № 34
66.		Практическая работа: Сборка и отделка изделия.	П.Р. № 35
67.		Тема: Промежуточная аттестация по технологии за курс 6 класса.	К.Р. № 1
68.		Практическая работа: Презентация проекта.	П.Р. № 36
69.		Тема: Защита проекта.	
70.		Тема: Итоговое обобщение за курс 6 класса.	
		<b>Итого:</b>	<b>70</b>

## Календарно – тематический план

### 7 класс

№ уро-ка	Дата урока	Наименование разделов, тем	Кол-во часов	Практическая часть, виды контроля
<b>Раздел «Технологии обработки конструкционных материалов»</b>			<b>52</b>	
<b>Тема «Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов»</b>			<b>16</b>	
1.		Тема: Инструктаж по ТБ. Конструкторская документация. Чертежи деталей и изделий из древесины.		
2.		Практическая работа: Выполнение чертежа детали из древесины.		П.Р. № 1
3.		Тема: Технологическая документация. Технологические карты изготовления деталей из древесины. Контрольное тестирование на сохранность знаний.		Тест №1
4.		Практическая работа: Разработка технологической карты изготовления детали из древесины.		П.Р. № 2
5.		Тема: Заточка и настройка дереворежущих инструментов.		
6.		Практическая работа: Настройка рубанка.		П.Р. № 3
7.		Тема: Отклонения и допуски на размеры детали.		
8.		Практическая работа: Расчёт отклонений и допусков на размеры деталей.		П.Р. № 4
9.		Тема: Столярные шиповые соединения.		
10.		Практическая работа: Расчёт шиповых соединений деревянной рамки.		П.Р. № 5
11.		Тема: Технология шипового соединения деталей.		
12.		Практическая работа: Изготовление изделий из древесины с шиповым соединением брусков.		П.Р. № 6
13.		Тема: Технология соединения деталей шкантами и шурупами в нагель.		
14.		Тема: Технология соединения деталей шкантами и шурупами в нагель.		
15.		Практическая работа: Соединение деталей из древесины шкантами.		П.Р. № 7
16.		Практическая работа: Соединение деталей из древесины шурупами в нагель.		П.Р. № 8
<b>Тема «Технологии машинной обработки древесины и древесных материалов»</b>			<b>8</b>	
17.		Тема: Технология обработки наружных фасонных поверхностей деталей из древесины.		
18.		Тема: Технология обработки наружных фасонных поверхностей деталей из древесины.		
19.		Практическая работа: Выполнение чертежей деталей изделия.		П.Р. № 9
20.		Практическая работа: Выполнение технологических карт для деталей из древесины, изготавливаемых на токарном станке.		П.Р. № 10
21.		Тема: Технология точения декоративных изделий, имеющих внутренние полости.		
22.		Тема: Технология точения декоративных изделий, имеющих внутренние полости.		
23.		Практическая работа: Выполнение чертежей деталей изделия.		П.Р. № 11
24.		Практическая работа: Ознакомление с рациональными приёмами работы при выполнении различных видов токарных		П.Р. № 12

		работ.		
		<b>Тема «Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов» (4 ч)</b>		
		<b>Тема «Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов» (12 ч)</b>	16	
25.		Тема: Классификация сталей. Термическая обработка сталей.		
26.		Тема: Классификация сталей. Термическая обработка сталей.		
27.		Тема: Чертежи деталей, изготавливаемых на токарном и фрезерном станках.		
28.		Практическая работа: Выполнение чертежей деталей с точёными и фрезерованными поверхностями.		П.Р. № 13
29.		Тема: Назначение и устройство токарно-винторезного станка ТВ-6. Виды и назначение токарных резцов.		
30.		Практическая работа: Устройство токарно-винторезного станка ТВ-6.		П.Р. № 14
31.		Тема: Технологическая документация для изготовления изделий на станках.		
32.		Практическая работа: Разработка операционной (технологической) карты изготовления детали на токарном станке.		П.Р. № 15
33.		Тема: Управление токарно-винторезным станком.		
34.		Практическая работа: Ознакомление с токарными резцами.		П.Р. № 16
35.		Тема: Приёмы работы на токарно-винторезном станке.		
36.		Тема: Приёмы работы на токарно-винторезном станке.		
37.		Тема: Устройство настольного горизонтально-фрезерного станка.		
38.		Практическая работа: Ознакомление с устройством настольного горизонтально-фрезерного станка.		П.Р. № 17
39.		Тема: Нарезание резьбы.		
40.		Практическая работа: Применение ПК для разработки технологической документации.		П.Р. № 18
		<b>Тема «Технологии художественно-прикладной обработки материалов»</b>	12	
41.		Художественная обработка древесины. Мозаика.		
42.		Тема: Технология изготовления мозаичных наборов. Практическая работа: Изготовление мозаики из шпона.		П.Р. № 19
43.		Тема: Мозаика с металлическим контуром.		
44.		Практическая работа: Украшение мозаики врезанным металлическим контуром.		П.Р. № 20
45.		Тема: Тиснение по фольге. Басма.		
46.		Практическая работа: Художественное ручное тиснение по фольге.		П.Р. № 21
47.		Тема: Декоративные изделия из проволоки (ажурная скульптура из металла).		
48.		Практическая работа: Изготовление декоративного изделия из проволоки.		П.Р. № 22
49.		Тема: Просечный металл.		
50.		Тема: Просечный металл.		
51.		Тема: Чеканка.		
52.		Практическая работа: Изготовление металлических рельефов методом чеканки.		П.Р. № 23
		<b>Раздел «Технологии домашнего хозяйства»</b>	<b>4</b>	
53.		Тема: Технологии ремонтно-отделочных работ. Основы технологии малярных работ.		

54.		Практическая работа: Изготовление трафарета для нанесения рисунка на поверхность.		П.Р. № 24
55.		Тема: Основы технологии плиточных работ.		
56.		Практическая работа: Ознакомление с технологией плиточных работ.		П.Р. № 25
<b>Раздел «Технологии исследовательской и опытнической деятельности»</b>			<b>14</b>	
57.		Тема: Исследовательская и созидательная деятельность. Обоснование темы проекта. Выбор лучшего варианта.		
58.		Тема: Подготовка графической и технологической документации.		
59.		Практическая работа: Составление технологической карты.		П.Р. № 26
60.		Тема: Расчёт стоимости материалов для изготовления изделия.		
61.		Практическая работа: Оценка стоимости материалов для изготовления изделия. Подготовка пояснительной записки.		П.Р. № 27
62.		Тема: Изготовление изделия. Практическая работа: Изготовление деталей.		П.Р. № 28
63.		Практическая работа: Изготовление деталей.		П.Р. № 29
64.		Практическая работа: Сборка изделия.		П.Р. № 30
65.		Практическая работа: Отделка изделия.		П.Р. № 31
66.		Тема: Защита проекта.		
67.		Практическая работа: Презентация проекта.		П.Р. № 32
68.		Тема: Промежуточная аттестация по технологии за курс 7 класса.		Тест №2
69.		Итоговое обобщение за курс 7 класса.		
70.		Итоговое обобщение за курс 7 класса.		
		<b>Итого:</b>	<b>70</b>	

## Календарно – тематический план

### 8 класс

№ уро-ка	Дата урока	Наименование разделов, тем	Кол-во часов	Практическая часть, виды контроля
<b>Раздел «Технологии домашнего хозяйства»</b>			<b>10</b>	
<b>Тема «Эстетика и экология жилища»</b>			2	
1.		Тема: Эстетика и экология жилища.		
2.		Тема: Эстетика и экология жилища. Практическая работа: Ознакомление с системой фильтрации воды.		П.Р. № 1
<b>Тема «Бюджет семьи»</b>			4	
3.		Тема: Способы выявления потребностей семьи. Контрольное тестирование на сохранность знаний.		К.Р. № 1
4.		Тема: Технология построения семейного бюджета. Практическая работа: Планирование недельных, месячных, годовых расходов семьи с учётом её состава.		П.Р. № 2
5.		Тема: Технология совершения покупок. Способы защиты прав потребителей. Практическая работа: Анализ качества и потребительских свойств товаров.		П.Р. № 3
6.		Тема: Технология ведения бизнеса. Практическая работа: Планирование возможной индивидуальной трудовой деятельности.		П.Р. № 4
<b>Тема «Технологии ремонта элементов систем водоснабжения и канализации»</b>			4	
7.		Тема: Инженерные коммуникации в доме.		
8.		Тема: Системы водоснабжения и канализации: конструкция и элементы.		
9.		Практическая работа: Изучение конструкции элементов водоснабжения и канализации.		П.Р. № 5
10.		Экологические проблемы, связанные с утилизацией сточных вод. Профессии, связанные с выполнением санитарно-технических работ.		
<b>Раздел «Электротехника»</b>			<b>12</b>	
<b>Тема «Электромонтажные и сборочные технологии»</b>			4	
11.		Тема: Электрический ток и его использование.		
12.		Тема: Электрические цепи. Потребители и источники электроэнергии. Практическая работа: Чтение простой электрической схемы.		П.Р. № 6
13.		Тема: Электрические провода. Инструменты для электромонтажных работ. Практическая работа: Ознакомление с видами электромонтажных инструментов и приемами их использования.		П.Р. № 7
14.		Тема: Приёмы монтажа и соединений установочных проводов и установочных изделий. Практическая работа: Выполнение упражнений по оконцеванию, соединению проводов».		П.Р. № 8
<b>Тема «Электротехнические устройства с элементами автоматики»</b>			4	
15.		Тема: Схема квартирной электропроводки. Практическая работа: Изучение схем квартирной электропроводки.		П.Р. № 9
16.		Тема: Работа счетчика электрической энергии. Практическая работа: Определение расхода и стоимости электрической энергии».		П.Р. № 10

17.		Тема: Влияние электротехнических и электронных приборов на окружающую среду и здоровье человека.		
18.		Тема: Профессии, связанные с производством, эксплуатацией и обслуживанием электротехнических и электронных устройств.		
<b>Тема «Бытовые электроприборы»</b>			<b>4</b>	
19.		Тема: Электроосветительные приборы, их безопасная эксплуатация.		
20.		Тема: Бытовые электронагревательные приборы, их безопасная эксплуатация. Практическая работа: Оценка допустимой суммарной мощности электроприборов, подключаемых к одной розетке и в квартирной (домовой) сети.		П.Р. № 11
21.		Тема: Общие сведения о принципе работы, видах и правилах эксплуатации бытовых холодильников и стиральных машин.		
22.		Тема: Цифровые приборы. Правила безопасного пользования бытовыми электроприборами. Практическая работа: Разработка плаката по электробезопасности.		П.Р. № 12
<b>Раздел «Современное производство и профессиональное самоопределение»</b>			<b>4</b>	
<b>Тема «Сферы производства и разделение труда»</b>			<b>2</b>	
23.		Тема: Сферы и отрасли современного производства. Практическая работа: Ознакомление с деятельностью производственного предприятия.		П.Р. № 13
24.		Тема: Понятие о профессии, специальности, квалификации и компетентности работника.		
<b>Тема «Профессиональное образование и профессиональная карьера»</b>			<b>2</b>	
25.		Тема: Виды массовых профессий сферы индустриального производства и сервиса в регионе. Практическая работа: Ознакомление с профессиограммами массовых для региона профессий.		П.Р. № 14
26.		Тема: Внутренний мир человека и профессиональное самоопределение. Практическая работа: Диагностика склонностей и качеств личности.		П.Р. № 15
<b>Раздел «Технологии исследовательской и опытнической деятельности»</b>			<b>9</b>	
27.		Тема: Проектирование как сфера профессиональной деятельности. Последовательность проектирования.		
28.		Практическая работа: Поиск и изучение информации по проблеме, формирование базы данных.		П.Р. № 16
29.		Тема: Банк идей. Практическая работа: Разработка нескольких вариантов решения проблемы.		П.Р. № 17
30.		Тема: Реализация проекта. Практическая работа: Выбор лучшего варианта решения проблемы, подготовка необходимой документации.		П.Р. № 18
31.		Практическая работа: Оформление пояснительной записки.		П.Р. № 19
32.		Тема: Оценка проекта. Практическая работа: Самооценка проекта.		П.Р. № 20
33.		Тема: Промежуточная аттестация за курс 8 класса.		К.Р. № 2
34.		Тема: Защита проекта.		
35.		Тема: Итоговое обобщение изученного за курс 8 класса.		
	<b>Итого</b>		<b>35</b>	



## Корректировка рабочей программы учебного предмета

### «Технология»

в соответствии с ООП ООО МБОУ «СОШ №1» пгт. Нижний Одес

Дидактические единицы содержания учебного предмета в соответствии с ООП ООО МБОУ «СОШ №1» пгт. Нижний Одес	Класс, раздел, тема и номер урока для рассмотрения дидактической единицы
<p>Потребности и технологии. Потребности. Иерархия потребностей. Общественные потребности. Потребности и цели. Развитие потребностей и развитие технологий. Реклама. Принципы организации рекламы. Способы воздействия рекламы на потребителя и его потребности.</p>	<p>8 класс, Способы выявления потребностей семьи. Контрольное тестирование на сохранность знаний (урок № 3)</p>
<p>Понятие технологии. Цикл жизни технологии. Материальные технологии, информационные технологии, социальные технологии.</p>	<p>5 класс, Инструктаж по ТБ. Древесина. Пиломатериалы. Древесные материалы (урок № 1)</p>
<p>История развития технологий. Источники развития технологий: эволюция потребностей, практический опыт, научное знание, технологизация научных идей. Развитие технологий и проблемы антропогенного воздействия на окружающую среду. Технологии и мировое хозяйство. Закономерности технологического развития.</p>	<p>5 класс, Технологии изготовления изделий из металлов и искусственных материалов ручными инструментами (урок № 27)</p>
<p>Технологический процесс, его параметры, сырье, ресурсы, результат. Виды ресурсов. Способы получения ресурсов. Взаимозаменяемость ресурсов. Ограниченность ресурсов. Условия реализации технологического процесса. Побочные эффекты реализации технологического процесса. Технология в контексте производства.</p>	<p>6 класс, Технологическая карта – основной документ для изготовления деталей (урок № 7)</p>
<p>Технологическая система как средство для удовлетворения базовых и социальных нужд человека. Входы и выходы технологической системы. Управление в технологических системах. Обратная связь. Развитие технологических систем и последовательная передача функций управления и контроля от человека технологической системе. Робототехника. Системы автоматического управления. Программирование работы устройств</p>	<p>7 класс, Исследовательская и созидательная деятельность. Обоснование темы проекта. Выбор лучшего варианта (урок № 57)</p>
<p>Производственные технологии. Промышленные технологии. Технологии сельского хозяйства. Автоматизация производства. Производственные технологии автоматизированного производства. Предприятия региона проживания учащихся, работающие на основе современных производственных технологий. Обзор ведущих технологий, применяющихся на</p>	<p>8 класс, Сферы и отрасли современного производства. Практическая работа: Ознакомление с деятельностью производственного предприятия (урок № 23)</p>

<p>предприятиях региона, рабочие места и их функции. Производство и потребление энергии в регионе проживания обучающихся, профессии в сфере энергетики. Автоматизированные производства региона проживания учащихся, новые функции рабочих профессий в условиях высокотехнологичных автоматизированных производств и новые требования к кадрам. Производство материалов на предприятиях региона проживания учащихся. Производство продуктов питания на предприятиях региона проживания учащихся. Организация транспорта людей и грузов в регионе проживания учащихся, спектр профессий. Автоматизированное производство на предприятиях нашего региона. Функции специалистов, занятых в производстве».</p>	
<p>Технологии возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений. Технологии в сфере быта.</p>	<p>7 класс, Технологии ремонтно-отделочных работ. Основы технологии малярных работ (урок № 53)</p>
<p>Производство, преобразование, распределение, накопление и передача энергии как технология. Использование энергии: механической, электрической, тепловой, гидравлической. Машины для преобразования энергии. Устройства для накопления энергии. Устройства для передачи энергии. Потеря энергии. Последствия потери энергии для экономики и экологии. Пути сокращения потерь энергии. Альтернативные источники энергии.</p>	<p>8 класс, Электрический ток и его использование (урок № 11).</p>
<p>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. Технологии получения и обработки материалов с заданными свойствами (закалка, сплавы, обработка поверхности (бомбардировка и т. п.), порошковая металлургия, композитные материалы, технологии синтеза. Биотехнологии.</p>	<p>7 класс, Классификация сталей. Термическая обработка сталей (урок № 26)</p>
<p>Специфика социальных технологий. Технологии работы с общественным мнением. Социальные сети как технология. Технологии сферы услуг. Современные промышленные технологии получения продуктов питания. Хранение продовольственных и непродовольственных продуктов.</p>	<p>8 класс, Технология совершения покупок. Способы защиты прав потребителей. Практическая работа: Анализ качества и потребительских свойств товаров (урок № 5)</p>
<p>Современные информационные</p>	<p>8 класс, Влияние электротехнических и</p>

<p>технологии. Потребности в перемещении людей и товаров, потребительские функции транспорта. Виды транспорта, история развития транспорта. Влияние транспорта на окружающую среду. Безопасность транспорта. Транспортная логистика. Регулирование транспортных потоков.</p>	<p>электронных приборов на окружающую среду и здоровье человека (урок № 17).</p>
<p>Нанотехнологии: новые принципы получения материалов и продуктов с заданными свойствами. Электроника (фотоника). Квантовые компьютеры. Развитие многофункциональных ИТ-инструментов. Медицинские технологии. Тестирующие препараты. Локальная доставка препарата. Персонафицированная вакцина. Генная инженерия как технология ликвидации нежелательных наследуемых признаков. Создание генетических тестов. Создание органов и организмов с искусственной генетической программой.</p> <p>Управление в современном производстве. Роль метрологии в современном производстве. Инновационные предприятия. Трансферт технологий.</p>	<p>8 класс, Профессии, связанные с производством, эксплуатацией и обслуживанием электротехнических и электронных устройств (урок № 18).</p>
<p>Осуществление мониторинга СМИ и ресурсов Интернета по вопросам формирования, продвижения и внедрения новых технологий, обслуживающих ту или иную группу потребностей или отнесенных к той или иной технологической стратегии.</p>	<p>8 класс, Практическая работа: Поиск и изучение информации по проблеме, формирование базы данных (урок № 28).</p>
<p>Энергетическое обеспечение нашего дома. Электроприборы. Бытовая техника и ее развитие. Освещение и освещенность, нормы освещенности в зависимости от назначения помещения. Отопление и тепловые потери. Энергосбережение в быту. Электробезопасность в быту и экология жилища.</p> <p>Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи.</p> <p>Культура потребления: выбор продукта / услуги.</p>	<p>8 класс, Цифровые приборы. Правила безопасного пользования бытовыми электроприборами. Практическая работа: Разработка плаката по электробезопасности (урок № 22).</p>
<p>Порядок действий по сборке конструкции / механизма. Способы соединения деталей. Технологический узел. Понятие модели.</p> <p>Логика проектирования технологической системы Модернизация изделия и создание нового изделия как виды проектирования технологической системы. Конструкции. Основные характеристики конструкций. Порядок действий по проектированию конструкции / механизма, удовлетворяющей(-его) заданным условиям.</p>	<p>6 класс, Практическая работа: Изучение составных частей машин (урок № 32).</p>

<p>Моделирование. Функции моделей. Использование моделей в процессе проектирования технологической системы. Простые механизмы как часть технологических систем. <i>Робототехника и среда конструирования</i>. Виды движения. Кинематические схемы.</p>	
<p>Способы представления технической и технологической информации. Техническое задание. Технические условия. Эскизы и чертежи. Технологическая карта. Алгоритм. Инструкция. Описание систем и процессов с помощью блок-схем. Электрическая схема.</p> <p>Техники проектирования, конструирования, моделирования. Способы выявления потребностей. Методы принятия решения. Анализ альтернативных ресурсов.</p> <p>Логика построения и особенности разработки отдельных видов проектов: технологический проект, бизнес-проект (бизнес-план), инженерный проект, дизайн-проект, исследовательский проект, социальный проект. Бюджет проекта. Фандрайзинг. Специфика фандрайзинга для разных типов проектов.</p>	<p>8 класс, Проектирование как сфера профессиональной деятельности. Последовательность проектирования (урок № 27).</p>
<p>Анализ и синтез как средства решения задачи. Техника проведения морфологического анализа.</p> <p>Способы продвижения продукта на рынке. Сегментация рынка. Позиционирование продукта. Маркетинговый план.</p>	<p>8 класс, Практическая работа: Поиск и изучение информации по проблеме, формирование базы данных (урок № 28).</p>
<p>Сборка моделей. Исследование характеристик конструкций. Проектирование и конструирование моделей по известному прототипу. Испытания, анализ, варианты модернизации. Модернизация продукта. Разработка конструкций в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения. Конструирование простых систем с обратной связью на основе технических конструкторов</p>	<p>7 класс, Исследовательская и созидательная деятельность. Обоснование темы проекта. Выбор лучшего варианта (урок № 57).</p>
<p>Составление технологической карты известного технологического процесса. Апробация путей оптимизации технологического процесса.</p> <p>Изготовление информационного продукта по заданному алгоритму. Изготовление продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов</p>	<p>6 класс, Практическая работа: Составление технологической карты (урок № 61).</p>

(продукт и технология его изготовления – на выбор образовательного учреждения).	
<p>Моделирование процесса управления в социальной системе (на примере элемента школьной жизни). Компьютерное моделирование, проведение виртуального эксперимента (на примере характеристик транспортного средства).</p>	6 класс, Элементы машиноведения. Составные части машин (урок № 31).
<p>Составление карт простых механизмов, включая сборку действующей модели в среде образовательного конструктора. Построение модели механизма, состоящего из 4-5 простых механизмов по кинематической схеме.</p> <p>Разработка и создание изделия средствами учебного станка, управляемого программой компьютерного трехмерного проектирования.</p>	5 класс, Понятие о механизмах и машинах. Сверлильный станок: назначение, устройство (урок № 43).
<p>Разработка вспомогательной технологии. Разработка / оптимизация и введение технологии на примере организации действий и взаимодействия в быту.</p> <p>Разработка и изготовление материального продукта. Апробация полученного материального продукта. Модернизация материального продукта.</p>	5 класс, Подготовка графической и технологической документации (урок № 60).
<p>Планирование (разработка) материального продукта в соответствии с задачей собственной деятельности (включая моделирование и разработку документации) или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов (тематика: дом и его содержание, школьное здание и его содержание).</p>	6 класс, Подготовка графической и технологической документации. Практическая работа: Выполнение эскиза, чертежа изделия (урок № 60).
<p>Разработка проектного замысла по алгоритму («бытовые мелочи»): реализация этапов анализа ситуации, целеполагания, выбора системы и принципа действия / модификации продукта (поисковый и аналитический этапы проектной деятельности). Изготовление материального продукта с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования (практический этап проектной деятельности).</p>	7 класс, Подготовка графической и технологической документации, (урок № 58).
<p>Разработка проекта освещения выбранного помещения, включая отбор конкретных приборов, составление схемы электропроводки. Обоснование проектного решения по основаниям соответствия запросу и требованиям к освещенности и экономичности. Проект оптимизации энергозатрат.</p>	8 класс, Схема квартирной электропроводки. Практическая работа: Изучение схем квартирной электропроводки (урок № 15).

<p>Обобщение опыта получения продуктов различными субъектами, анализ потребительских свойств этих продуктов, запросов групп их потребителей, условий производства. Оптимизация и регламентация технологических режимов производства данного продукта. Пилотное применение технологии на основе разработанных регламентов.</p>	<p>5 класс, Практическая работа: Презентация проекта (урок № 68). 6 класс, Защита проекта (урок № 69). 7 класс, Защита проекта (урок № 66).</p>
<p>Разработка и реализации персонального проекта, направленного на разрешение лично значимой для учащегося проблемы. Реализация запланированной деятельности по продвижению продукта.</p> <p>Разработка проектного замысла в рамках избранного учащимся вида проекта.</p> <p>Опыт проектирования, конструирования, моделирования.</p> <p>Составление программы изучения потребностей. Составление технического задания / спецификации задания на изготовление продукта, призванного удовлетворить выявленную потребность, но не удовлетворяемую в настоящее время потребность ближайшего социального окружения или его представителей.</p>	<p>5 класс, Понятие творческого проекта. Этапы выполнения проекта (урок № 57). 6 класс, Обоснование темы проекта. Выбор лучшего варианта (урок № 59). 7 класс, Исследовательская и созидательная деятельность. Обоснование темы проекта. Выбор лучшего варианта (урок № 57).</p>
<p>Понятия трудового ресурса, рынка труда. Характеристики современного рынка труда. Квалификации и профессии. Цикл жизни профессии. <i>Стратегии профессиональной карьеры</i>. Современные требования к кадрам. Концепции «обучения для жизни» и «обучения через всю жизнь».</p> <p>Система профильного обучения: права, обязанности и возможности.</p> <p>Предпрофессиональные пробы в реальных и / или модельных условиях, дающие представление о деятельности в определенной сфере. Опыт принятия ответственного решения при выборе краткосрочного курса.</p>	<p>8 класс, Понятие о профессии, специальности, квалификации и компетентности работника (урок № 24)</p>