

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
Артинского городского округа  
«Артинская средняя общеобразовательная школа №6»

УТВЕРЖДЕНО:

Приказ №162 от «28» августа 2020 года

Директор школы

О.А. Голых

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ»**  
(НАПРАВЛЕНИЕ: ТЕХНОЛОГИЯ. ТЕХНИЧЕСКИЙ ТРУД)

Уровень образования: основное общее образование

Класс: 5-8

Количество часов: 245 часов

5 класс – 70 часов

6 класс – 70 часов

7 класс – 70 часов

8 класс – 35 часов

Учебно – методический комплект под редакцией В. Д. Симоненко, А.Т. Тищенко, Н.В. Сеницына, Н.В. Матяш. - М. : Вентана-Граф, 2015-2018 г.

Разработал:

Глушков Павел Сергеевич

учитель технологии,

I квалификационная категория

Рабочая программа по технологии для 5-9 классов составлена в соответствии с ФГОС ООО и примерной образовательной программой основного общего образования.

## **Планируемые результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования**

### **Личностные результаты:**

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- 2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся 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;
- 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;
- 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;
- 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;
- 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.

### **Метапредметные результаты:**

- 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 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;

- 4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;
- 5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- 6) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- 7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 8) смысловое чтение;
- 9) 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;
- 10) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;
- 11) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее - ИКТ компетенции); развитие мотивации к овладению культурой активного пользования словарями и другими поисковыми системами;
- 12) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

**Предметные результаты изучения должно обеспечить:**

развитие инновационной творческой деятельности обучающихся 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.

**Предметные результаты изучения предметной области "Технология" должны отражать:**

1) осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества; формирование целостного представления о техносфере, сущности технологической культуры и культуры труда; уяснение социальных и экологических последствий развития технологий промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетики и транспорта;

2) овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда;

3) овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации;

4) формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач;

5) развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания;

6) формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда.

**Планируемые предметные результаты предмета "Технология"**

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 обучающимися, 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, информационные технологии, технологии производства и обработки материалов, машиностроения;

- 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 производства и обработки материалов, машиностроения, 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 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.

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

**5 класс**

По завершении учебного года обучающийся:

- 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;
- 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 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 обучающийся:

- 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 обучающегося 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 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 обучающийся:

- называет и характеризует актуальные и перспективные информационные технологии, характеризует профессии в сфере информационных технологий;

- 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 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 обучающийся:

- называет и характеризует актуальные и перспективные технологии обработки материалов, технологии получения материалов с заданными свойствами;
- характеризует ситуацию на региональном рынке труда, называет тенденции ее 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);
- осуществляет модификацию заданной электрической цепи в соответствии с поставленной задачей, конструирование электрических цепей в соответствии с поставленной задачей;
- разъясняет функции модели и принципы моделирования;
- создает модель, адекватную практической задаче;
- отбирает материал в соответствии с техническим решением или по заданным критериям;
- описывает технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения;
- 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.

### **Содержание учебного предмета.**

#### **Цели и задачи технологического образования**

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 обучающихся 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 обучающихся. 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 обучающегося 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 обучающимися 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 обучающимися сущности современных материальных, информационных и гуманитарных технологий и перспектив их развития.
2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся.
3. Формирование информационной основы и персонального опыта, необходимых для определения обучающимся направлений своего дальнейшего образования в контексте построения жизненных планов, в первую очередь, касающихся сферы и содержания будущей профессиональной деятельности.

Программа реализуется из расчета 2 часа в неделю в 5-7 классах, 1 час - в 8 классе. Основную часть содержания программы составляет деятельность обучающихся, направленная на создание и преобразование как материальных, так и информационных объектов. Важнейшую группу образовательных результатов составляет полученный и осмысленный обучающимися опыт практической деятельности. В урочное время деятельность обучающихся организуется как в индивидуальном, так и в групповом формате. Сопровождение со стороны педагога 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 обучающихся. Такое решение обусловлено задачами формирования учебной самостоятельности, высокой степенью ориентации на индивидуальные запросы и интересы обучающегося, ориентацией на особенность возраста как периода разнообразных «безответственных» проб. В рамках внеурочной деятельности активность обучающихся связана:



- с выполнением заданий на самостоятельную работу с информацией (формируется навык самостоятельной учебной работы, для обучающегося 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 обучающиеся 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 обучающийся может получить лишь модель действительности).

Таким образом, формы внеурочной деятельности в рамках предметной области «Технология» – это проектная деятельность обучающихся, 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 обучающегося, 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 обучающихся в контекст современных материальных и информационных технологий, показывающее технологическую эволюцию человечества, ее закономерности, технологические тренды ближайших десятилетий.

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

Содержание блока 3 организовано таким образом, чтобы позволить формировать универсальные учебные действия обучающихся, в первую очередь личностные (оценка

внутренних ресурсов, принятие ответственного решения, планирование собственного продвижения) и учебные (обработка информации: анализ и прогнозирование, извлечение информации из первичных источников), включает общие вопросы планирования профессионального образования и профессиональной карьеры, анализа территориального рынка труда, а также индивидуальные программы образовательных путешествий и широкую номенклатуру краткосрочных курсов, призванных стать для обучающихся ситуацией пробы в определенных видах деятельности и / или в оперировании с определенными объектами воздействия.

Все блоки содержания связаны между собой: результаты работ в рамках одного блока служат исходным продуктом для постановки задач в другом – от информирования через моделирование элементов технологий и ситуаций к реальным технологическим системам и производствам, способам их обслуживания и 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 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 информационные технологии. Потребности в перемещении людей и товаров, потребительские функции транспорта. Виды транспорта, история развития транспорта. Влияние транспорта на окружающую среду. Безопасность транспорта.

Технологии в сфере быта.

Экология жилья. Технологии содержания жилья.

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.

### **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.

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).

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)<sup>1</sup>.

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 обучающегося проблемы. Реализация запланированной деятельности по продвижению продукта.

Разработка проектного замысла в рамках избранного обучающимся вида проекта.

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

Предприятия региона проживания обучающихся, 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 обучающихся, новые функции рабочих профессий в условиях высокотехнологичных автоматизированных производств и новые требования к кадрам. Производство материалов на предприятиях региона проживания обучающихся. Организация транспорта людей и грузов в регионе проживания обучающихся, 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.

### Календарно – тематическое планирование 5 класс

| № | Наименование разделов и тем                 | Всего часов | Лабораторные, практические работы | Контрольные работы | Проекты, экскурсии |
|---|---------------------------------------------|-------------|-----------------------------------|--------------------|--------------------|
| 1 | Вводный инструктаж по технике безопасности. | 1           |                                   |                    |                    |

<sup>1</sup> Для освоения техник обработки материалов, необходимых для реализации проектного замысла, проводятся мастер-классы как форма внеурочной деятельности, посещаемая обучающимися по выбору.

|    | <b>Технология ручной обработки древесины и древесных материалов.</b>                                     |   |   |  |  |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|--|--|
| 2  | Древесина. Пиломатериалы и древесные материалы                                                           | 1 |   |  |  |
| 3  | Практическая работа №1. Распознавание древесины и древесных материалов.                                  | 1 | * |  |  |
| 4  | Графическое изображение деталей и изделий.                                                               | 1 |   |  |  |
| 5  | Практическая работа № 2. Чтение чертежа. Выполнение эскиза или технического рисунка детали из древесины. | 1 | * |  |  |
| 6  | Рабочее место и инструменты для ручной обработки древесины.                                              | 1 |   |  |  |
| 7  | Практическая работа № 3. Организация рабочего места для столярных работ.                                 | 1 | * |  |  |
| 8  | Последовательность изготовления деталей из древесины.                                                    | 1 |   |  |  |
| 9  | Практическая работа № 4. Разработка последовательности изготовления деталей из древесины.                | 1 | * |  |  |
| 10 | Разметка заготовок из древесины.                                                                         | 1 |   |  |  |
| 11 | Практическая работа № 5. Разметка заготовок из древесины.                                                | 1 | * |  |  |
| 12 | Пиление заготовок из древесины.                                                                          | 1 |   |  |  |
| 13 | Практическая работа № 6. Пиление заготовок из древесины.                                                 | 1 | * |  |  |
| 14 | Строгание заготовок из древесины.                                                                        | 1 |   |  |  |
| 15 | Практическая работа № 7 Строгание заготовок из древесины.                                                | 1 | * |  |  |
| 16 | Сверление отверстий в деталях из древесины.                                                              | 1 |   |  |  |
| 17 | Практическая работа № 8. Сверление заготовок из древесины.                                               | 1 | * |  |  |
| 18 | Соединение деталей из древесины гвоздями.                                                                | 1 |   |  |  |
| 19 | Практическая работа № 9. Соединение деталей из древесины гвоздями.                                       | 1 | * |  |  |
| 20 | Соединение деталей из древесины шурупами и саморезами.                                                   | 1 |   |  |  |
| 21 | Практическая работа № 10. Соединение деталей из древесины с помощью шурупов и саморезов.                 | 1 | * |  |  |
| 22 | Соединение деталей из древесины клеем.                                                                   | 1 |   |  |  |
| 23 | Практическая работа № 11. Соединение деталей из древесины с помощью клея.                                | 1 | * |  |  |
| 24 | Зачистка изделий из древесины.                                                                           | 1 |   |  |  |

|    |                                                                                                                  |   |   |  |  |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|--|--|
| 25 | Практическая работа № 12. Зачистка деталей из древесины.                                                         | 1 | * |  |  |
| 26 | Отделка изделий из древесины.                                                                                    | 1 |   |  |  |
| 27 | Практическая работа № 13. Отделка изделий из древесины.                                                          | 1 | * |  |  |
|    | <b>Технология художественно-прикладной обработки материалов.</b>                                                 |   |   |  |  |
| 28 | Выпиливание лобзиком.                                                                                            | 1 |   |  |  |
| 29 | Практическая работа № 14. Выпиливание изделий из древесины лобзиком.                                             | 1 | * |  |  |
| 30 | Выжигание по дереву.                                                                                             | 1 |   |  |  |
| 31 | Практическая работа № 15. Отделка изделий из древесины выжиганием.                                               | 1 | * |  |  |
| 32 | Творческий проект «Стульчик для отдыха на природе».                                                              | 1 |   |  |  |
|    | <b>Технологии ручной и машинной обработки металлов и искусственных материалов.</b>                               |   |   |  |  |
| 33 | Понятие о механизме и машине.                                                                                    | 1 |   |  |  |
| 34 | Практическая работа №16. Ознакомление с машинами, механизмами, соединениями, деталями.                           | 1 | * |  |  |
| 35 | Тонколистовой металл и проволока. Искусственные материалы.                                                       | 1 |   |  |  |
| 36 | Практическая работа №17. Ознакомление с образцами тонколистового металла, проволоки и пластмасс.                 | 1 | * |  |  |
| 37 | Рабочее место для ручной обработки металлов.                                                                     | 1 |   |  |  |
| 38 | Практическая работа № 18. Ознакомление с устройством слесарного верстака и тисков.                               | 1 | * |  |  |
| 39 | Графическое изображение деталей из металла и искусственных материалов.                                           | 1 |   |  |  |
| 40 | Практическая работа № 19. Чтение чертежа. Графическое изображение изделий из тонколистового металла и проволоки. | 1 | * |  |  |
| 41 | Технология изготовления изделий из металла и искусственных материалов.                                           | 1 |   |  |  |
| 42 | Практическая работа № 20. Разработка технологии изготовления деталей из металлов и искусственных материалов.     | 1 | * |  |  |
| 43 | Правка заготовок из тонколистового металла, проволоки, пластмассы.                                               | 1 |   |  |  |

|    |                                                                                                                |   |   |  |  |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|--|--|
| 44 | Практическая работа № 21. Правка заготовок из тонколистового металла и проволоки.                              | 1 | * |  |  |
| 45 | Разметка заготовок из тонколистового металла, проволоки, пластмассы.                                           | 1 |   |  |  |
| 46 | Практическая работа № 22. Разметка заготовок из металла и искусственных материалов.                            | 1 | * |  |  |
| 47 | Резание и заготовок из тонколистового металла, проволоки и искусственных материалов.                           | 1 |   |  |  |
| 48 | Практическая работа № 23. Резание и заготовок из тонколистового металла, проволоки и искусственных материалов. | 1 | * |  |  |
| 49 | Зачистка заготовок из тонколистового металла, проволоки и искусственных материалов.                            | 1 |   |  |  |
| 50 | Практическая работа № 24. Зачистка деталей из тонколистового металла, проволоки и пластмассы.                  | 1 | * |  |  |
| 51 | Гибка заготовок из тонколистового металла и проволоки.                                                         | 1 |   |  |  |
| 52 | Практическая работа № 25. Гибка заготовок из листового металла и проволоки.                                    | 1 | * |  |  |
| 53 | Получение отверстий в заготовках из металлов и искусственных материалов.                                       | 1 |   |  |  |
| 54 | Практическая работа № 26. Получение отверстий в заготовках из металлов и искусственных материалов.             | 1 | * |  |  |
| 55 | Устройство настольного сверлильного станка.                                                                    | 1 |   |  |  |
| 56 | Практическая работа № 27. Сверление отверстий на станке.                                                       | 1 | * |  |  |
| 57 | Сборка изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов.                                 |   |   |  |  |
| 58 | Практическая работа № 28. Соединение деталей из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов.   | 1 | * |  |  |
| 59 | Отделка изделий из тонколистового металла, проволоки, пластмассы.                                              |   |   |  |  |
| 60 | Практическая работа № 29. Отделка изделий из тонколистового металла, проволоки, пластмассы.                    | 1 | * |  |  |

|    |                                                                                                               |    |   |  |   |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|--|---|
|    | <b>Творческий проект «Подставка для рисования».</b>                                                           |    |   |  |   |
| 61 | Выбор и обоснование проекта.                                                                                  | 1  |   |  |   |
| 62 | Экономические расчеты. Реклама.                                                                               | 1  |   |  |   |
| 63 | Практическая работа № 30.Выполнение проекта. Инструктаж по Т.Б.                                               | 1  | * |  |   |
| 64 | Практическая работа № 31. Выполнение проекта.                                                                 | 1  | * |  |   |
| 65 | Защита творческого проекта.                                                                                   | 1  |   |  | * |
|    | <b>Технологии домашнего хозяйства.</b>                                                                        |    |   |  |   |
| 66 | Интерьер жилого помещения.                                                                                    | 1  |   |  |   |
| 67 | Эстетика и экология жилища.                                                                                   | 1  |   |  |   |
| 68 | Практическая работа № 30.Разработка технологии изготовления полезных для дома вещей из древесины или металла. | 1  | * |  |   |
| 69 | Технологии ухода за жилым помещением, одеждой и обувью.                                                       | 1  |   |  |   |
| 70 | Практическая работа № 31.Изготовление полезных для дома вещей из древесины или металла                        | 1  | * |  |   |
|    | Итого                                                                                                         | 70 |   |  |   |

### Календарно-тематическое планирование 6 класс

| № | Наименование разделов и тем                                                   | Всего часов | Лабораторные, практические работы | Контрольные работы | Проекты, экскурсии |
|---|-------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------|--------------------|--------------------|
| 1 | Вводное занятие. Правила техники безопасности. Инструктаж по Т.Б.             | 1           |                                   |                    |                    |
|   | <b>Соединение изделий из конструкторских материалов.</b>                      |             |                                   |                    |                    |
| 2 | Заготовка древесины, пороки древесины.                                        | 1           |                                   |                    |                    |
| 3 | Практическая работа № 1 Определение видов лесоматериалов и пороков древесины. | 1           | *                                 |                    |                    |
| 4 | Свойства древесины.                                                           | 1           |                                   |                    |                    |
| 5 | Производство и применение пиломатериалов для изготовления изделий.            | 1           |                                   |                    |                    |
| 6 | Практическая работа № 2 Составление схемы раскроя бревна на пиломатериалы.    | 1           | *                                 |                    |                    |
| 7 | Конструирование и моделирование изделий из древесины.                         | 1           |                                   |                    |                    |
| 8 | Практическая работа №3 Конструирование изделий из древесины.                  | 1           | *                                 |                    |                    |



|       |                                                                                                                          |   |   |  |  |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|--|--|
| 9     | Чертежи деталей из древесины. Сборочный чертёж. Спецификация составных частей изделия.                                   | 1 |   |  |  |
| 10    | Практическая работа №4 Начертить чертёж детали из древесины.                                                             | 1 | * |  |  |
| 11    | Технологическая карта - основной документ для изготовления деталей.                                                      | 1 |   |  |  |
| 12    | Практическая работа №5 Написать технологическую карту для изделия из древесины.                                          | 1 | * |  |  |
| 13    | Технология соединения брусков из древесины.                                                                              | 1 |   |  |  |
| 14    | Практическая работа №6 Соединить два бруска одним из известных способов.                                                 | 1 | * |  |  |
| 15    | Технология изготовления цилиндрических и конических деталей ручным инструментом.                                         | 1 |   |  |  |
| 16    | Практическая работа №7 Изготовить деталь цилиндрической формы.                                                           | 1 | * |  |  |
| 17    | Практическая работа №7 Изготовить деталь конической формы.                                                               | 1 | * |  |  |
| 18    | Устройство и работа токарного станка по обработке древесины.                                                             | 1 |   |  |  |
| 19    | Практическая работа № 8 Изучение устройства и подготовка к работе токарного станка для вытачивания изделий из древесины. | 1 | * |  |  |
| 20    | Технология точения древесины на токарном станке.                                                                         | 1 |   |  |  |
| 21-22 | Практическая работа №9 Вытачивание деревянной детали по чертежу и технологической карте.                                 | 2 | * |  |  |
| 23    | Технология окрашивания изделий из древесины красками и эмалями.                                                          | 1 |   |  |  |
| 24    | Практическая работа №10 Окрашивание изделия из древесины красками.                                                       | 1 | * |  |  |
| 25    | Художественная обработка древесины. Резьба по дереву.                                                                    | 1 |   |  |  |
| 26    | Практическая работа №11 Начертить орнамент рисунка.                                                                      | 1 | * |  |  |
| 27    | Виды резьбы по дереву и технология их выполнения.                                                                        | 1 |   |  |  |
| 28-29 | Практическая работа №12 Выполнить резьбу по дереву.                                                                      | 2 | * |  |  |
| 30    | Элементы машиноведения. Составные части машин.                                                                           | 1 |   |  |  |

|       |                                                                                      |   |   |  |  |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------|---|---|--|--|
| 31    | Практическая работа №13 Составить схему составных частей машин.                      | 1 | * |  |  |
| 32    | Свойство чёрных и цветных металлов. Свойства искусственных материалов.               | 1 |   |  |  |
| 33    | Металлический прокат и его свойства для изготовления изделий.                        | 1 |   |  |  |
| 34    | Практическая работа №14 Ознакомление с видами и свойствами металлического проката.   | 1 | * |  |  |
| 35    | Проектирование изделий из металлического проката.                                    | 1 |   |  |  |
| 36    | Практическая работа №15 Разработка сборочного чертежа изделия                        | 1 | * |  |  |
| 37    | Практическая работа № 16 Измерение размеров деталей с помощью штангенциркуля.        | 1 | * |  |  |
| 38    | Технология изготовления изделий из сортового проката.                                | 1 |   |  |  |
| 39    | Разрезание металлического проката слесарной ножовкой.                                | 1 |   |  |  |
| 40    | Практическая работа №17 Распиливание Металлического проката слесарной ножовкой.      | 1 | * |  |  |
| 41    | Рубка металла.                                                                       | 1 |   |  |  |
| 42    | Практическая работа №18 Рубка металлических заготовок зубилом.                       | 1 | * |  |  |
| 43    | Опиливание металлических заготовок напильниками и надфилями.                         | 1 |   |  |  |
| 44    | Практическая работа №19 Опиливание металлических заготовок напильниками и надфилями. | 1 | * |  |  |
| 45    | Отделка изделий из металла и пластмассы.                                             | 1 |   |  |  |
| 46    | Закрепление настенных предметов. Установка форточек, оконных и дверных петель.       | 1 |   |  |  |
| 47    | Практическая работа №20 Установка форточек, оконных и дверных петель.                | 1 | * |  |  |
| 48    | Основные технологии штукатурных работ.                                               | 1 |   |  |  |
| 49-50 | Практическая работа №21 Штукатурные работы на имитационной стене.                    | 2 | * |  |  |
| 51    | Основные технологии оклейки помещений обоями.                                        | 1 |   |  |  |
| 52-53 | Практическая работа №22 Оклеивка имитационной стены.                                 | 2 | * |  |  |
| 54    | Простейший ремонт сантехнического оборудования.                                      | 1 |   |  |  |

|    |                                                                                                  |           |   |  |   |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---|--|---|
| 55 | Практическая работа №23 Ремонт кухонного крана.                                                  | 1         | * |  |   |
| 56 | Творческий проект. Понятие о техническом проектировании.                                         | 1         |   |  |   |
| 57 | Применение ПК при проектировании изделия.                                                        | 1         |   |  |   |
| 58 | Технические и технологические задачи при проектировании изделия, возможные пути их решения.      | 1         |   |  |   |
| 59 | Основные виды проектной документации.                                                            | 1         |   |  |   |
|    | <b>Творческий проект</b>                                                                         |           |   |  |   |
| 60 | Творческий проект. Выбор и обоснование проекта                                                   | 1         |   |  |   |
| 61 | Экономические расчеты. Реклама.                                                                  | 1         |   |  |   |
| 62 | Практическая работа № 24. Выполнение проекта. Инструктаж по Т.Б.                                 | 1         | * |  |   |
| 64 | Практическая работа № 25. Выполнение проекта.                                                    | 1         | * |  |   |
| 65 | Защита проектов.                                                                                 | 1         |   |  | * |
|    | <b>Интерьер жилого дома.</b>                                                                     |           |   |  |   |
| 66 | Планировка жилого дома.                                                                          | 1         |   |  |   |
| 67 | Практическая работа № 26 Выполнение электронной презентации «Планировка жилого дома».            | 1         | * |  |   |
| 68 | Интерьер жилого дома.                                                                            | 1         |   |  |   |
| 69 | Практическая работа № 27 Выполнение электронной презентации «Декоративное оформление интерьера». | 1         | * |  |   |
| 70 | Комнатные растения в интерьере квартиры.                                                         | 1         |   |  |   |
|    | <b>Итого</b>                                                                                     | <b>70</b> |   |  |   |

### Календарно-тематическое планирование 7 класс

| № | Наименование разделов и тем                                                     | Всего часов | Лабораторные, практические работы | Контрольные работы | Проекты, экскурсии |
|---|---------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------|--------------------|--------------------|
| 1 | Вводное занятие. Правила техники безопасности. Инструктаж по Т.Б.               | 1           |                                   |                    |                    |
|   | <b>Технологии ручной и машинной обработки древесины и древесных материалов.</b> |             |                                   |                    |                    |
| 2 | Конструкторская документация. Чертёж детали и изделий из древесины.             | 1           |                                   |                    |                    |
| 3 | Практическая работа №1. Выполнение чертежа детали из древесины.                 | 1           | *                                 |                    |                    |

|     |                                                                                            |   |   |  |  |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|--|--|
| 4   | Технологическая документация. Технологические карты изготовления деталей из древесины.     | 1 |   |  |  |
| 5-6 | Практическая работа №2. Разработка технологической карты изготовления детали из древесины. | 2 | * |  |  |
| 7   | Заточка и настройка дереворежущих инструментов.                                            | 1 |   |  |  |
| 8   | Практическая работа №3. Доводка лезвия ножа рубанка.                                       | 1 | * |  |  |
| 8   | Практическая работа №4. Настройка рубанка.                                                 | 1 | * |  |  |
| 9   | Отклонения и допуски на размеры детали.                                                    | 1 |   |  |  |
| 10  | Практическая работа №4. Расчёт отклонений и допусков на размеры вала и отверстия.          | 1 | * |  |  |
| 11  | Столярные шиповые соединения.                                                              | 1 |   |  |  |
| 12  | Практическая работа №5. Расчёт шиповых соединений деревянной рамки.                        | 1 | * |  |  |
| 13  | Технология шипового соединения деталей.                                                    | 1 |   |  |  |
| 14  | Практическая работа №6. Изготовление изделий из древесины с шиповым соединением брусков.   | 1 | * |  |  |
| 15  | Технология соединения деталей шкантами и шурупами в нагель.                                | 1 |   |  |  |
| 16  | Практическая работа №7. Соединения деталей из древесины шкантами и шурупами в нагель.      | 1 | * |  |  |
| 17  | Технология обработки наружных фасонных поверхностей деталей из древесины.                  | 1 |   |  |  |
| 18  | Практическая работа №8 Точение деталей из древесины.                                       | 1 | * |  |  |
| 19  | Практическая работа №9. Точение деталей из древесины.                                      | 1 | * |  |  |
| 20  | Технология точения декоративных изделий, имеющих внутренние плоскости.                     | 1 |   |  |  |
| 21  | Практическая работа №10. Точение декоративных изделий из древесины.                        | 1 | * |  |  |
| 22  | Практическая работа №11. Точение декоративных изделий из древесины.                        | 1 | * |  |  |
|     | <b>Технологии ручной и машинной обработки металлов и искусственных материалов.</b>         |   |   |  |  |
| 23  | Классификация сталей. Термическая обработка сталей.                                        | 1 |   |  |  |

|    |                                                                                                                 |   |   |  |  |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|--|--|
| 24 | Практическая работа №12. Термическая обработка стали.                                                           | 1 | * |  |  |
| 25 | Чертёж деталей, изготавливаемых на токарном и фрезерном станках.                                                | 1 |   |  |  |
| 26 | Практическая работа №13. Выполнение чертежей деталей с точёными и фрезерованными поверхностями.                 | 1 | * |  |  |
| 27 | Назначение и устройство станка ТВ-6.                                                                            | 1 |   |  |  |
| 28 | Практическая работа №14. Устройство станка ТВ-6.                                                                | 1 | * |  |  |
| 29 | Виды и назначение токарных резцов.                                                                              | 1 |   |  |  |
| 30 | Практическая работа №15. Ознакомление с токарными резцами.                                                      | 1 | * |  |  |
| 31 | Управление станком ТВ-6.                                                                                        | 1 |   |  |  |
| 32 | Практическая работа №16. Управление станком ТВ-6.                                                               | 1 | * |  |  |
| 33 | Приемы работы на станке ТВ-6.                                                                                   | 1 |   |  |  |
| 34 | Практическая работа №17. Обтачивание наружной цилиндрической поверхности заготовки на станке.                   | 1 | * |  |  |
| 35 | Практическая работа №18. Подрезание торца и сверление заготовки на станке.                                      | 1 | * |  |  |
| 36 | Технологическая документация для изготовления изделий на станках.                                               | 1 |   |  |  |
| 37 | Практическая работа №19. Разработка операционной карты.                                                         | 1 | * |  |  |
| 38 | Устройство настольного горизонтально – фрезерного станка.                                                       | 1 |   |  |  |
| 39 | Практическая работа №20. Ознакомление с режущим инструментом для фрезерования и с устройством станка НГФ- 110Ш. | 1 |   |  |  |
| 40 | Практическая работа №21. Наладка и настройка станка НГФ-110Ш.                                                   | 1 | * |  |  |
| 41 | Нарезание резьбы.                                                                                               | 1 |   |  |  |
| 42 | Практическая работа №22. Нарезание резьбы вручную и на станке ТВ-6.                                             | 1 | * |  |  |
|    | <b>Технология художественно – прикладной обработки материалов.</b>                                              |   |   |  |  |
| 43 | Художественна обработка древесины. Мозаика.                                                                     | 1 |   |  |  |
| 44 | Технология изготовления мозаичных наборов.                                                                      | 1 |   |  |  |
| 45 | Практическая работа №23. Изготовление мозаики из шпона.                                                         | 1 | * |  |  |
| 46 | Мозаика с металлическим контуром.                                                                               | 1 |   |  |  |
| 47 | Практическая работа №24. Украшение мозаики филигранью.                                                          | 1 | * |  |  |

|    |                                                                                  |   |   |  |   |
|----|----------------------------------------------------------------------------------|---|---|--|---|
| 48 | Практическая работа №25. Украшение мозаики врезным металлическим контуром.       | 1 | * |  |   |
| 49 | Тиснение по фольге.                                                              | 1 |   |  |   |
| 50 | Практическая работа №26. Художественное тиснение по фольге.                      | 1 | * |  |   |
| 51 | Декоративные изделия из проволоки. Ажурная скульптура из металла.                | 1 |   |  |   |
| 52 | Практическая работа №27. Изготовление декоративного изделия из проволоки.        | 1 | * |  |   |
| 53 | Басма.                                                                           | 1 |   |  |   |
| 54 | Практическая работа №28. Изготовление басмы.                                     | 1 | * |  |   |
| 55 | Просечной металл.                                                                | 1 |   |  |   |
| 56 | Практическая работа №29. Изготовление изделия в технике просечного металла.      | 1 | * |  |   |
| 57 | Чеканка.                                                                         | 1 |   |  |   |
| 58 | Практическая работа №30. Изготовление металлических рельефов методом чеканки.    | 1 | * |  |   |
|    | <b>Технологии домашнего хозяйства.<br/>Технологии ремонтно-отделочных работ.</b> |   |   |  |   |
| 59 | Основы технологии малярных работ.                                                | 1 |   |  |   |
| 60 | Практическая работа №31. Изучение технологии малярных работ.                     | 1 | * |  |   |
| 61 | Основы технологии плиточных работ.                                               | 1 |   |  |   |
| 62 | Практическая работа №33. Ознакомление с технологией плиточных работ.             | 1 | * |  |   |
|    | <b>Творческий проект.</b>                                                        |   |   |  |   |
| 63 | Основные требования к проектированию. Стандартизация изделий.                    | 1 |   |  |   |
| 64 | Выбор и обоснование проекта.                                                     | 1 |   |  |   |
| 65 | Экономические расчеты. Реклама.                                                  | 1 |   |  |   |
| 66 | Технологическая документация проекта.                                            | 1 |   |  |   |
| 67 | Практическая работа №34. Выполнение проекта.                                     | 1 | * |  |   |
| 68 | Практическая работа №35. Выполнение проекта.                                     | 1 | * |  |   |
| 69 | Защита проекта.                                                                  | 1 |   |  | * |
| 70 | Презентация портфолио.                                                           | 1 |   |  |   |

## Календарно-тематическое планирование 8 класс

| №   | Наименование разделов и тем                                                                                                  | Всего часов | Практические работы | Контрольные работы | Проекты, экскурсии |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------|--------------------|--------------------|
| 1.  | Вводное занятие. Общие понятия о санитарии и гигиене труда. Инструктаж по охране труда при работе на металлорежущих станках. | 1           |                     |                    |                    |
|     | <b>Семейная экономика.</b>                                                                                                   |             |                     |                    |                    |
| 2.  | Бюджет семьи.                                                                                                                | 1           |                     |                    |                    |
| 3.  | Технология совершения покупок.                                                                                               | 1           |                     |                    |                    |
| 4.  | Технология ведения бизнеса.                                                                                                  | 1           |                     |                    |                    |
|     | <b>Технология домашнего хозяйства.</b>                                                                                       |             |                     |                    |                    |
| 5.  | Инженерные коммуникации в доме.                                                                                              | 1           |                     |                    |                    |
| 6.  | Водопровод и канализация: типичные неисправности и простейший ремонт.                                                        | 1           |                     |                    |                    |
| 7.  | Современные тенденции развития бытовой техники.                                                                              | 1           |                     |                    |                    |
| 8.  | Современные ручные электроинструменты.                                                                                       | 1           |                     |                    |                    |
|     | <b>Электротехника</b>                                                                                                        |             |                     |                    |                    |
| 9.  | Электрический ток и его использование.                                                                                       | 1           |                     |                    |                    |
| 10. | Принципиальные и монтажные электрические схемы.                                                                              | 1           |                     |                    |                    |
| 11. | Потребители и источники электроэнергии.                                                                                      | 1           |                     |                    |                    |
| 12. | Электроизмерительные приборы.                                                                                                | 1           |                     |                    |                    |
| 13. | Правила безопасности при электротехнических работах на уроках технологии.                                                    | 1           |                     |                    |                    |
| 14. | Электрические провода.                                                                                                       | 1           |                     |                    |                    |
| 15. | Монтаж электрической цепи.                                                                                                   | 1           |                     |                    |                    |
| 16. | Электромагниты и их применение.                                                                                              | 1           |                     |                    |                    |
| 17. | Электроосветительные приборы.                                                                                                | 1           |                     |                    |                    |

|     |                                                                                           |    |   |  |   |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|--|---|
| 18. | Бытовые электронагревательные приборы.                                                    | 1  |   |  |   |
| 19. | Техника безопасности при работе с бытовыми электроприборами.                              |    |   |  |   |
| 20. | Двигатели постоянного тока.                                                               | 1  |   |  |   |
| 21. | Электроэнергетика будущего.                                                               | 1  |   |  |   |
|     | <b>Радиоэлектроника.</b>                                                                  |    |   |  |   |
| 22. | Электромагнитные волны.                                                                   | 1  |   |  |   |
| 23. | Цифровые приборы.                                                                         | 1  |   |  |   |
|     | <b>Профессиональное самоопределение.</b>                                                  |    |   |  |   |
| 24. | Сферы производства и разделение труда.                                                    | 1  |   |  |   |
| 25. | Технология профессионального выбора.                                                      | 1  |   |  |   |
| 26. | Внутренний мир человека и профессиональное самоопределение.                               | 1  |   |  |   |
| 24. | Возможности построения карьеры в профессиональной деятельности.                           | 1  |   |  |   |
|     | <b>Творческий проект.</b>                                                                 |    |   |  |   |
| 25  | Проектирование как сфера профессиональной деятельности. Последовательность проектирования | 1  |   |  |   |
| 27. | Основные требования к проектированию. Стандартизация изделий.                             | 1  |   |  |   |
| 28. | Техническая эстетика проекта.                                                             | 1  |   |  |   |
| 29. | Выбор и обоснование проекта.                                                              | 1  |   |  |   |
| 30. | Экономические расчёты. Реклама.                                                           | 1  |   |  |   |
| 31. | Технологическая документация проекта.                                                     | 1  |   |  |   |
| 32. | Практическая работа по теме «Выполнение проекта».                                         | 2  | * |  |   |
| 33. | Практическая работа по теме «Выполнение проекта». Инструктаж по ТБ.                       | 1  | * |  |   |
| 34. | Защита творческих проектов.                                                               | 1  |   |  | * |
|     | Итого                                                                                     | 35 |   |  |   |