

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
Избердеевская средняя общеобразовательная школа  
имени Героя Советского Союза В.В. Кораблина  
Петровского района Тамбовской области

Рассмотрена и рекомендована  
к утверждению методическим советом  
(протокол №1 от 29 августа 2017г.)

Утверждена приказом МБОУ Избердеевской сош  
№238 от 01 сентября 2017г.  
Директор  
МБОУ Избердеевской сош:  Э.А. Раева



# **Рабочая программа по технологии (мальчики) основного общего образования**

Петровское, 2017

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Программа по направлению «Индустриальные технологии» составлена на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования, а также примерной основной образовательной программы основного общего образования.

Программа позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, задачах, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития обучающихся средствами данного учебного предмета, конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, дает распределение учебных часов по разделам курса и последовательность изучения тем и разделов учебного предмета с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей обучающихся.

### **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.

**Изучение предметной области «Технология» должно обеспечить:**

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

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

совершенствование умений выполнения учебно-исследовательской и проектной деятельности;

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

формирование способности придавать экологическую направленность любой деятельности, проекту;

демонстрировать экологическое мышление в разных формах деятельности.

**Предметные результаты изучения образовательной 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 изображения 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

**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 5-8 классах, 1 час - в 9 классе - за счет вариативной части учебного плана и внеурочной деятельности.

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.

### **Общая характеристика учебного предмета «Технология»**

Обучение школьников технологии строится на основе освоения конкретных процессов преобразования и использования материалов, энергии, информации, объектов природной и социальной среды. С целью учета интересов и склонностей учащихся, возможностей общеобразовательной школы, обязательный минимум содержания основной образовательной программы по технологии изучается в рамках одного направления: «Индустриальная технология».

Содержание программы предусматривается освоение материала по следующим сквозным образовательным линиям:

- технологическая культура производства;
- распространенные технологии современного производства;
- культура, эргономика и эстетика труда
- получение, обработка, хранение и использование технической и технологической информации;
  
- основы черчения, графики, дизайна;
- элементы домашней и прикладной экономики, предпринимательства;
- знакомство с миром профессий, выбор учащимися жизненных, профессиональных планов;
  
- влияние технологических процессов на окружающую среду и здоровье человека методы технической, творческой, проектной деятельности;
  
- история, перспективы и социальные последствия развития технологии и техники.

При разработке рабочей программы, исходя из необходимости учета потребностей личности школьника, его семьи и общества, достижений педагогической науки, дополнительный учебный материал отбирался с учетом следующих положений:

- возможность освоения содержания на основе включения учащихся в разнообразные виды технологической деятельности, имеющие практическую направленность;
- выбор объектов созидательной и преобразовательной деятельности на основе изучения общественных, групповых или индивидуальных потребностей;
- возможность реализации общетрудовой и практической направленности обучения, наглядного представления методов и средств осуществления технологических процессов;
- возможность познавательного, интеллектуального, творческого, духовно-нравственного, эстетического и физического развития учащихся.

Каждый компонент рабочей программы включает в себя основные теоретические сведения и практические работы. При этом предполагается, что изучение материала, связанного с практическими работами, должно предваряться освоением учащимися необходимого минимума теоретических сведений с опорой на лабораторные исследования.

В программе предусмотрено выполнение школьниками творческих или проектных работ.

Приоритетными методами являются упражнения, лабораторно-практические, практические работы, выполнение проектов. Все виды практических работ в рабочей программе направлены на освоение различных технологий.

Темы раздела «Технологии домашнего хозяйства» включают в себя обучение элементам семейной экономики, освоение некоторых видов ремонтно-отделочных и

санитарно-технических работ. Соответствующие работы проводятся в форме учебных упражнений.

Интегративный характер содержания обучения технологии предполагает построение образовательного процесса на основе использования межпредметных связей. Это связи с алгеброй и геометрией при проведении расчетных и графических операций; с химией при характеристике свойств конструкционных материалов; с физикой при изучении механических свойств конструкционных материалов, устройства и принципов работы машин, механизмов, приборов, видов современных технологий; с историей и искусством при освоении технологий традиционных промыслов.

### **Место учебного предмета в учебном плане**

Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации отводит на этапе общего образования 245 часов для обязательного изучения каждого направления образовательной области «Технология». В том числе: в V, VI, VII и VIII классах по 68 часов, из расчета 2 учебных часа в неделю, в IX классе – 34 часа, из расчета 1 час в неделю.

### **Нормативные правовые документы, на основании которых разработана рабочая программа:**

Конституция Российской Федерации;

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации (с изменениями на 23 июля 2013 года);

- Закон Тамбовской области от 01.10.2013г. № 321-З «Об образовании в Тамбовской области»;

- приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (с изменениями и дополнениями от 29.12.2014 № 1644, от 31.12.2015 № 1577);

- приказ Минобрнауки РФ от 31.03.2014 № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» (с изменениями и дополнениями от 08.06.2015 № 576, от 28.12.2015 №1529, от 26.01.2016 №38, от 21.04.2016 №459, от 05.07.2017 № 629);

- постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 №189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в ОУ» (с изменениями от 29.06.2011, 25.12.2013, 24.11.2015);

- Устав МБОУ Избердеевской средней общеобразовательной школы.

### **Сведения о программе, на основании которой разработана программа**

Рабочая программа по учебному предмету «Технология» составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования и примерной основной образовательной программы основного общего образования, а также с использованием авторской программы А.Т. Тищенко, Н.В. Синеца «Технология 5-8 классы».

### **Обоснование выбора программы.**

Обучение школьников технологии строится на основе освоения конкретных процессов преобразования и использования материалов, энергии, информации, объектов природной и социальной среды. С целью учета интересов и склонностей учащихся,



возможностей общеобразовательной школы, обязательный минимум содержания основной образовательной программы по технологии изучается в рамках одного направления: «Индустриальная технология», под редакцией А.Т. Тищенко, В.Д. Симоненко.

Рабочая программа ориентирована на использование УМК:

1. Тищенко А.Т., Симоненко В.Д. Индустриальные технологии. 5 класс. М.: Вентана-Граф,
2. Тищенко А.Т. Технология. Индустриальные технологии: 6 класс, М.: Вентана-Граф,
3. Тищенко А.Т. Технология. Индустриальные технологии: 7 класс, М.: Вентана-Граф.

## УЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

### Перечень оборудования мастерской деревообработки «Строймастер»

№ п/п	Наименование	Количество, ед.		
<b>Учебное и лабораторное оборудование</b>				
<b>Станки и инструменты</b>				
1	Станок вертикально-сверлильный <div style="display: flex; justify-content: center; gap: 20px;">  </div>	1		
2	Станок заточной школьный с двумя камнями <div style="text-align: center;">  </div>	1		
3	Станок токарный деревообрабатывающий <div style="text-align: center;">  </div>	2		

4	<p>Станок деревообрабатываю щий ДОС-220МФР с подставкой</p> 	1		
5	<p>Верстаки столярные комбинированные ВК- 1</p> <p>В комплекте: тиски слесарные(70мм), столярные, защитный экран, табурет. Регулировка столешницы по высоте - винтовая. Возм. крепл. в пол через отверстия. Табурет рег. 460-620мм.</p> 	12		
6	Набор стамесок	1		
7	Рубанок металлический	2		
8	Коловорот	1		
9	Набор молотков слесарных (3шт.)	1		
10	Киянка деревянная	3		
11	Набор надфилей	1		
12	Набор отверток	1		
13	Плоскогубцы комбинированные 200 мм	1		
14	Набор рашпилей	1		
15	Ножовка по дереву	3		
16	Щётка сметка ручная	3		
17	Угольник	1		
18	Штангенциркуль	1		
19	Электроудлинитель	2		
20	<p>UNIMAT 1 BASIC. Конструктор модульных станков</p>	1		




				
21	UNIMAT CNC. Конструктор модульных станков 	1		
22	Настольный токарный станок ВМ-180V (WM180V) Универсал 	1		
23	Очки защитные	1		
24	Экран проекционный	1		
25	Компьютер	1		
26	Предустановленное системное ПО: Операционная система Microsoft Windows 7 Home Basic 32 bit	1		
27	Предустановленное офисное ПО: Microsoft OfficeProPlus 2010 RUS2	1		
28	Мультимедийный проектор	1		
29	Доска аудиторная	1		

**Перечень оборудования мастерской металлообработки «Конструкторское бюро»**

№ п/п	Наименование	Количество, о, ед.		
<b>Учебное и лабораторное оборудование</b>				
<b>Станки и инструменты</b>				
1	Станок вертикально-сверлильный	1		

					
2	Станок заточной школьный с двумя камнями		1		
3	Станок токарно-винторезный		1		
4	Станок сверлильно-фрезерный		2		
5	Верстаки столярные комбинированные ВК-1 В комплекте: тиски слесарные(70мм), столярные, защитный экран, табурет. Регулировка столешницы по высоте – винтовая. Возм. крепл. в пол через отверстия. Табурет рег. 460-620мм.		15		
6	Печь муфельная ПМ-10		1		
7	Набор напильников		1		
8	Ножницы по металлу		2		
9	Зубило слесарное		1		
10	Кусачки боковые 160 мм		1		
11	Ножовка по металлу		1		

12	Электроконструктор		1		
13	UNIMAT 1 MetalLine. Конструктор модульных станков				
14	UNIMAT CNC. Конструктор модульных станков		1		
15	Настольный токарный станок BM-180V (WM180V) Универсал		1		
16	Экран проекционный		1		
17	Компьютер		1		
18	Предустановленное системное ПО: Операционная система Microsoft Windows 7 Home Basic 32 bit		1		
19	Предустановленное офисное ПО: Microsoft OfficeProPlus 2010 RUS2		1		
20	Мультимедийный проектор		1		
21	Доска аудиторная		1		

### Учебно-методическое обеспечение

4. Тищенко А.Т., Симоненко В.Д. Индустриальные технологии. 5 класс. М.: Вентана-Граф,
5. Тищенко А.Т. Технология. Индустриальные технологии: 6 класс, М.: Вентана-Граф,
6. Тищенко А.Т. Технология. Индустриальные технологии: 7 класс, М.: Вентана-Граф.

### Список литературы

1. Технология: программа: 5-8 классы /А. Т. Тищенко, Н.В. Сеница.- М.: Вентана-Граф.
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования.

#### Коллекции цифровых и электронных образовательных ресурсов

Название	Ссылка на сайт
Официальный сайт Министерства образования и науки Российской Федерации	<a href="http://mon.gov">mon.gov</a>
Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. Обеспечивает доступность и эффективность использования электронных образовательных ресурсов для всех уровней и объектов системы образования РФ. Реализует концепцию "единого окна" для доступа к любым электронным образовательным ресурсам системы образования РФ.	<a href="http://fcior.edu.ru">fcior.edu.ru</a>
Центре "СНЕЙЛ"	<a href="http://www.nic-snail.ru/">http://www.nic-snail.ru/</a>
Учебный портал по использованию ЭОР в образовательной деятельности	<a href="http://eor.it.ru/eor/">http://eor.it.ru/eor/</a>
Единое окно доступа к образовательным ресурсам	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Специализированный образовательный портал инновации в образовании	<a href="http://sincom.ru/">http://sincom.ru/</a>
Информационные технологии в школе	<a href="http://sites.google.com/">http://sites.google.com/</a>
Портал информационно и технической поддержки программного обеспечения образовательных учреждений Российской Федерации	<a href="http://www.spohelp.ru/">http://www.spohelp.ru/</a>
ПЕДСОВЕТ "Проблемы интеграции информационно коммуникативных технологий в общеобразовательные предметы"	<a href="http://www.sch51.edusite.ru/">http://www.sch51.edusite.ru/</a>
Safe Gate безопасный интернет для каждого	<a href="http://www.safe-gate.ru/">http://www.safe-gate.ru/</a>
Независимое педагогическое издание	<a href="http://www.ug.ru/">http://www.ug.ru/</a>

«Учительская газета»	
Oszone.net Компьютерный информационный портал	<a href="http://www.oszone.net/6213">http://www.oszone.net/6213</a>
Все о WEB-дизайне Безопасность пользователя интернета	<a href="http://wseweb.ru/diz/obzor7.htm">http://wseweb.ru/diz/obzor7.htm</a>

Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. Коллекция разнообразных ЦОР в различных форматах	<a href="http://www.school-collection.edu.ru">http://www.school-collection.edu.ru</a>
Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. Крупнейший каталог ЦОР в различных форматах	<a href="http://fcior.edu.ru">http://fcior.edu.ru</a>
Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Каталог ЭОР для учителей-предметиков	<a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
Электронные образовательные ресурсы. Репозиторий планов-конспектов уроков, коллекция ЭОР	<a href="http://eorhelp.ru">http://eorhelp.ru</a>
Всероссийский конкурс педагогического мастерства по применению ЭОР в образовательном процессе. Материалы участников конкурса могут быть полезны учителю	<a href="http://www.konkurs-eor.ru/materials">http://www.konkurs-eor.ru/materials</a>
Российский образовательный портал. Коллекция ЦОР	<a href="http://www.school.edu.ru">http://www.school.edu.ru</a>
ПЕДСОВЕТ.ORG. Медиатека, включающая ЦОР и методические разработки	<a href="http://pedsovet.org/m">http://pedsovet.org/m</a>
Сеть творческих учителей. Библиотека методик проведения уроков и готовых учебных проектов	<a href="http://www.it-n.ru">http://www.it-n.ru</a>
Открытый класс. Сетевые образовательные сообщества. Коллекция ЦОР	<a href="http://www.openclass.ru">http://www.openclass.ru</a>
Образовательная программа Intel «Обучение для будущего». Вы сможете пройти дистанционное обучение и получить сертификат, подтверждающий прохождение курсов (не является документом гос. образца).	<a href="http://www.iteach.ru">http://www.iteach.ru</a>
<b>Ресурсы в помощь учителю</b>	
Федеральный институт педагогических измерений	<a href="http://www.fipi.ru/view">http://www.fipi.ru/view</a>
Федеральный портал Российского образования	<a href="http://www.edu.ru/">http://www.edu.ru/</a>

Информационно-коммуникационные технологии в образовании	<a href="http://www.ict.edu.ru/">http://www.ict.edu.ru/</a>
Сеть творческих учителей	<a href="http://www.it-n.ru/">http://www.it-n.ru/</a>
Интернет – государство учителей	<a href="http://intergu.ru/">http://intergu.ru/</a>
Уроки.Net	<a href="http://www.uroki.net/docinf.htm">http://www.uroki.net/docinf.htm</a>
Стандарты общего образования нового поколения	<a href="http://standart.edu.ru/">http://standart.edu.ru/</a>
Примерные программы основного общего образования	<a href="http://mon.gov.ru/">http://mon.gov.ru/</a>
Официальный сайт ЕГЭ	<a href="http://www.ege.edu.ru/">http://www.ege.edu.ru/</a>
Портал информационной и технической поддержки СПО	<a href="http://www.spohelp.ru/">http://www.spohelp.ru/</a>
Gimp – графический редактор	<a href="http://www.gimp.org/">http://www.gimp.org/</a>
OpenOffice	<a href="http://ru.openoffice.org/">http://ru.openoffice.org/</a>
Фестиваль педагогических идей "Открытый. Очень большая коллекция публикаций по методикам преподавания всех предметов школьной программы	<a href="http://festival.1september.ru/">festival.1september</a>
"Профориентация" - выбор профессии, Вуза, школы, тесты профориентации, консультации.	<a href="http://ht.ru">ht.ru</a>
Стандарты образования, учебные планы, методические разработки, обмен опытом.	<a href="http://college.ru">college.ru</a>
<b>Ресурсы в помощь для осуществления проектной и исследовательской деятельности</b>	
Портал, посвященный исследовательской деятельности	<a href="http://www.researcher.ru/">http://www.researcher.ru/</a>
Сайт всероссийского открытого конкурса исследовательских работ им. В.И.Вернадского	<a href="http://vernadsky.info/">http://vernadsky.info/</a>
Электронный образовательный журнал для старшеклассников и учителей «Потенциал»	<a href="http://potential.org.ru/">http://potential.org.ru/</a>

## **Особенности адаптации рабочей программы по предмету «Технологии»**

Учащиеся с ЗПР в процессе изучения технологии должны достичь планируемых результатов учебной программы основного общего образования по предмету «Технология» в соответствии с требованиями ФГОС ОО как минимум на базовом уровне (блок «Выпускник научится»), что обеспечит успешное обучение и социализацию этих детей.

Для решения обозначенной задачи учителю необходимо адаптировать авторские (или примерные) программы в соответствии с особенностями и образовательными возможностями учащихся. Федеральный перечень учебников включает несколько УМК по технологии для основного общего образования. Целесообразно использовать комплект издательства Вентана-Граф авторов А. Т. Тищенко и Н. В. Сеница.

Программы по направлениям технологической подготовки «Индустриальные технологии», «Технологии ведения дома» позволяют вносить изменения для их адаптации без ущерба для концептуальных подходов авторов. Учебники, рабочие тетради содержат варианты объектов труда, задания для практической деятельности обучающихся (от самых простых, до сложных), что обеспечивает возможность выбора заданий учащимися.

В поурочном планировании учебной программы по предмету «Технология» целесообразно выделить опорные дидактические единицы (минимум содержания информации, необходимый для достижения планируемых результатов конкретного занятия), определить виды деятельности учащихся, виды и уровень сложности объектов труда с учетом индивидуальных особенностей детей с задержкой психического развития.

### **Использование приемов коррекционной педагогики на уроках:**

- наглядные опоры в обучении; алгоритмы, схемы, шаблоны;
- поэтапное формирование умственных действий;
- опережающее консультирование по трудным темам, т.е. пропедевтика;
- безусловное принятие ребенка, игнорирование некоторых негативных поступков;
- обеспечение ребенку успеха в доступных ему видах деятельности.

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

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.

### **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 требующегося 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 обучающийся:

- 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 обучающийся:

- 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 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 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 обучающийся:

- 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 обучающийся:

- 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 обучающимся 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 обучающийся:

- 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.

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ»

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 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 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 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. Персонафицированная 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 потребность 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 образовательной 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)<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.

---

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

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. Производство продуктов питания 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.

## **ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

### **5 класс**

<b>№ п/п</b>	<b>Темы разделов</b>	<b>Кол-во часов</b>	<b>Тема и содержание урока</b>	<b>Характеристика основных видов деятельности учащихся (на уровне учебных действий)</b>
1	.Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов	26 часов	Древесина. Пиломатериалы. Древесные материалы. Графическое изображение деталей и изделий. Технологический процесс, технологическая карта. Столярный верстак, ручные инструменты и приспособления. Виды контрольно-измерительных и разметочных инструментов. Технологические операции. Сборка и отделка изделий из древесины. Правила безопасного труда	Распознавать материалы по внешнему виду. Читать и оформлять графическую документацию. Организовывать рабочее место. Составлять последовательность выполнения работ. Выполнять измерения. Выполнять работы ручными инструментами. Изготавливать детали и изделия по техническим рисункам, эскизам, чертежам и технологическим картам. Соблюдать правила безопасного труда

2	Технологии художественно-прикладной обработки материалов	4 часа	Технологии художественно-прикладной обработки материалов. Выпиливание лобзиком. Материалы, инструменты и приспособления для выпиливания. Организация рабочего места. Правила безопасного труда. Технология выжигания по дереву. Материалы, инструменты и приспособления для выжигания. Организация рабочего места. Правила безопасного труда	Выпиливать изделия из древесины и искусственных материалов лобзиком. Отделывать изделия из древесины выжиганием. Изготавливать изделия декоративно-прикладного творчества по эскизам и чертежам. Соблюдать правила безопасного труда. Представлять презентацию результатов труда
3	«Технологии ручной и машинной обработки металлов и искусственных материалов»	28 часов	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. Слесарный верстак, инструменты и приспособления для слесарных работ. Графические изображения деталей из металлов и искусственных материалов. Технологии изготовления изделий из металлов и искусственных материалов ручными инструментами. Контрольно-измерительные инструменты. Сборка изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов. Способы отделки поверхностей изделий из металлов и искусственных материалов. Профессии, связанные с ручной обработкой металлов. Правила безопасного труда при ручной обработке	Распознавать металлы, сплавы и искусственные материалы. Организовывать рабочее место для слесарной обработки. Знакомиться с устройством слесарного верстака и тисков. Убирать рабочее место. Читать техническую документацию. Разрабатывать эскизы изделий из тонколистового металла, проволоки и искусственных материалов. Разрабатывать технологии изготовления деталей из металлов и искусственных материалов. Изготавливать детали из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов по эскизам, чертежам и технологическим картам. Выполнять сборку и отделку изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов. Контролировать качество изделий, выявлять и устранять дефекты. Соблюдать правила

			металлов. Понятие о машинах и механизмах. Виды соединений. Профессии, 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	безопасного труда. Знакомиться с механизмами, машинами, соединениями, деталями. Выполнять работы на настольном сверлильном станке. Применять контрольно-измерительные инструменты при сверлильных работах. Выявлять дефекты и устранять их. Соблюдать правила безопасного труда
4	Технологии домашнего хозяйства	6 часов	Интерьер жилого помещения. 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. 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.	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. Оценивать микроклимат в помещении. Подбирать бытовую технику по рекламным проспектам. Разрабатывать план размещения осветительных приборов. Разрабатывать варианты размещения бытовых приборов.
5	«Исследовательская и созидательная деятельность»	4 ч	Порядок выбора темы проекта. Формулирование требований к выбранному изделию. Методы поиска информации в книгах, журналах и сети Интернет. Этапы выполнения проекта (поисковый,	Обосновывать выбор проекта на основе личных потребностей. Находить необходимую информацию с использованием сети Интернет. Выбирать вид изделия. Определять

			<p>технологический, заключительный).</p> <p>Подготовка графической и технологической документации. Расчёт стоимости материалов для изготовления изделия. Окончательный контроль и оценка проекта. Способы проведения презентации проектов. Использование ПК при выполнении и презентации проектов.</p>	<p>состав деталей. Выполнять эскиз, модель изделия. Составлять учебную инструкционную карту. Изготавливать детали, собирать и отделять изделия. Оценивать стоимость материалов для изготовления изделия. Подготавливать пояснительную записку. Оформлять проектные материалы. Проводить презентацию проекта.</p>
--	--	--	--	--

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

### 6 класс

№ п/п	Темы разделов	Кол-во часов	Тема и содержание урока	Характеристика основных видов деятельности учащихся (на уровне учебных действий)
1	Технологии ручной и машинной обработки древесины и древесных материалов..	24 часа	<p>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</p>	<p>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</p>

			<p>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</p> <p>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 и 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.</p>	<p>эмальями.</p> <p>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.</p>
2	Технологии художественно-прикладной обработки материалов	6 часов	<p>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-</p>	<p>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</p>



			прикладных работ с древесиной. Профессии, связанные с художественной обработкой древесины.	изделий. Соблюдение правил безопасного труда.
3	Технологии ручной и машинной обработки металлов и искусственных материалов	20 часов	<p>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, опилования 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. Элементы машиноведения. Составные части машин. Виды механических передач. Понятие о передаточном отношении. Соединения деталей. Современные ручные технологические машины и механизмы для выполнения слесарных работ.</p>	<p>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. Опилование заготовок из металла и пластмасс. Отработка навыков работы с напильниками различных видов. Отделка поверхностей изделий. Соблюдение правил безопасного труда. Ознакомление с составными частями машин. Ознакомление с механизмами (цепным, зубчатым, реечным), соединениями (шпоночными, шлицевыми). Определение передаточного отношения зубчатой</p>

				передачи. Ознакомление с современными ручными технологическими машинами и механизмами для выполнения слесарных работ.
4	Технологии домашнего хозяйства	8 часов	<p>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. 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. 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</p>	<p>Закрепление настенных предметов (картины, стенда, полочки). Пробивание (сверление) отверстий в стене, установка крепёжных деталей. 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). 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 аэратора смесителя.</p>

			труда при выполнении санитарно-технических работ.	
5	Технологии исследовательской и опытно-конструкторской деятельности	10 часов	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.	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 варианта рекламы. Подготовка пояснительной записки. Оформление проектных материалов. Презентация проекта. Использование ПК при выполнении и презентации проекта.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

### 7 класс

№ п/п	Темы разделов	Кол-во часов	Тема и содержание урока	Характеристика основных видов деятельности учащихся (на уровне учебных действий)
1	Технологии ручной и машинной обработки древесины и древесных материалов	20 часов	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.	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.

			<p>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. 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 и древесины, изготавливаемых на токарном станке. Компьютеризации 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.</p>	<p>Изготовление изделий из древесины с шиповым соединением брусков. Ознакомление с рациональными приёмами работы ручными инструментами при выпиливании, долблении и зачистке шипов и проушин. Соединение деталей из древесины шкантами и шурупами в нагель. 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.</p>
2	Технологии ручной и машинной обработки металлов и искусственных материалов	18 часов	<p>Металлы и их сплавы, область применения. Классификация сталей. Термическая обработка сталей. Резьбовые соединения. Резьба. Технология нарезания в металлах и искусственных материалах наружной и</p>	<p>Ознакомление с термической обработкой стали. Нарезание наружной и внутренней резьбы вручную. Отработка навыков нарезания резьбы в металлах и</p>

		<p>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</p> <p>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</p>	<p>искусственных материалах. Выявление дефектов и их устранение. Изготовление деталей из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов по эскизам, чертежам и технологическим картам. 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 операционной карты на изготовление детали</p>
--	--	--	--

			фрезерных станков.	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.
3	Технологии художественно-прикладной обработки материалов	16 часов	Технологии художественно-прикладной обработки материалов. Художественная обработка древесины. История мозаики. Виды мозаики (инкрустация, интарсия, блочная мозаика, макеты). 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,	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 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 переносного на металлическую поверхность, чеканка, зачистка, отделка.

			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.	
4	Технологии домашнего хозяйства. Технологии ремонтно-отделочных работ.	4 часа	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	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).
5	Технологии исследовательской и опытнической деятельности	10 часов	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.	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

			<p>Экономическая оценка стоимости выполнения проекта. Методика проведения электронной презентации проектов (сценарии, содержание).</p>	<p>изготовления деталей изделия. Изготовление деталей изделия, сборка изделия и его отделка. Разработка варианта рекламы. Оформление проектных материалов. Подготовка электронной презентации проекта</p>
--	--	--	--	---



Приложение 1

к рабочей программе по технологии

Календарно-тематическое планирование по технологии в 5а, 5б классах  
на 2017-2018 учебный год учителя технологии Авдеева С.А.

№ п/п	Темы разделов и уроков	Кол-во часов	Дата по плану	Дата факт	Вид контроля	Планируемые результаты		
						Предметные	Метапредметные	Личностные
<b><u>Исследовательская и созидательская деятельность. Творческий проект (4 часа)</u></b>								
1	Правила безопасности в учебной мастерской. Что такое творческий проект.	2	5.09		предварительный	выявлять и формулировать проблему; обосновывать цель проекта, конструкцию изделия, сущность итогового продукта или желаемого результата;	самостоятельная организация и выполнение различных творческих работ по созданию технических изделий	проявление познавательных интересов и активности в данной области предметной технологической деятельности
2	Этапы выполнения проекта. Защита проекта.	2	12.09		текущий	представлять результаты выполненного проекта; пользоваться основными видами проектной документации; готовить пояснительную записку к проекту;	алгоритмизированное планирование процесса познавательной трудовой деятельности	овладение установками, нормами и правилами научной организации умственного и физического

						оформлять проектные материалы; представлять проект к защите.		кого труда
<b><u>Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов. ( 26 часов),</u></b>								
3	Древесина. Пиломатериалы и древесные материалы.	2	19.09		текущий	осуществляет сохранение информации в формах описания, схемы, эскиза	согласование и координация совместной познавательной трудовой деятельности с другими ее участниками	проявление познавательных интересов и активности в данной области предметной технологической деятельности
4	Графическое изображение деталей и изделий	2	26.09		текущий	осуществлять изготовление деталей, сборку и отделку изделий из древесины по рисункам, эскизам и чертежам	выявление потребности, проектирование и создание объектов, имеющих потребительскую стоимость	овладение установками, нормами и правилами научной организации умственного и физического труда
5	Рабочее место и инструменты для ручной обработки древесины.	2	3.10		текущий	осуществляет сохранение информации в формах описания, схемы,	согласование и координация совместной познавательной	становление самоопределения в выбранной

						эскиза	трудова й деятельнос ти с другими ее участникам и	сфере будущ ей профес сиональн ой деятель ности
6	Последовательность изготовления деталей из древесины.	2	10.10		текущий	изготавли вать изделия в соответст вии с разработа нным проектом	алгоритмиз ированное планирован ие процесса познавател ьно- трудова й деятельнос ти	овладен ие установ ками, нормам и и правила ми научно й организа ции умствен ного и физичес кого труда
7	Разметка заготовок из древесины.	2	17.10		текущий	выполнят ь разметку заготовок	поиск новых решений возникшей техническо й или организа ционной проблемы	бережн ое отноше ние к природ ным и хозяйст венным ресурса м
8	Пиление заготовок из древесины.	2	24.10		текущий	выполнят ь приёмы работы ручным инструме нтом	диагностик а результатов познавател ьно- трудова й деятельнос ти по принятым критериям и показателя м	осознан ие необход имости общест венно полезно го труда как условия безопас ной и эффект ивной

								социализации
9	Строгание заготовок из древесины.	2	31.10		текущий	выполнять приёмы работы ручным инструментом	диагностика результатов познавательно-трудовой деятельности по принятым критериям и показателям	осознание необходимости общественно-полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации
10	Сверление отверстий в деталях из древесины.	2	7.11		текущий	выполнять приёмы работы ручным инструментом	диагностика результатов познавательно-трудовой деятельности по принятым критериям и показателям	осознание необходимости общественно-полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации
11	Соединение деталей из древесины с помощью гвоздей.	2	14.11		текущий	изготавливать изделия в соответствии с разработанным проектом	соблюдение норм и правил культуры труда в соответствии с технологической культурой производства	осознание необходимости общественно-полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации

								ивной социализации
12	Соединение деталей из древесины шурупами и саморезами.	2	21.11		текущий	выполнять приёмы работы ручным инструментом	соблюдение норм и правил культуры труда в соответствии с технологической культурой производства	осознание необходимости общественно-полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации
13	Соединение деталей из древесины клеем.	2	28.11		текущий	выполнять приёмы работы ручным инструментом	соблюдение норм и правил безопасности познавательно-трудовой деятельности и созидательного труда	осознание необходимости общественно-полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации
14	Зачистка поверхностей деталей из древесины.	2	5.12		текущий	выполнять приёмы работы ручным инструментом	соблюдение норм и правил безопасности познавательно-трудовой деятельности и созидательного труда	развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности

15	Отделка изделий из древесины.	2	12.12		тематический	выполнять отделку изделий	диагностика результатов познавательной-трудовой деятельности по принятым критериям и показателям	развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности
<b><u>Технологии художественно-прикладной обработки материалов. (4 часа).</u></b>								
16	Выпиливание лобзиком.	2	19.12		предварительный	выполнять приёмы работы ручным инструментом	соблюдение норм и правил безопасности познавательной-трудовой деятельности и созидательного труда	проявление познавательных интересов и активности в данной области предметной технологической деятельности
17	Выжигание по дереву.	2	26.12		тематический	выполнять приёмы работы ручным инструментом	соблюдение норм и правил безопасности познавательной-трудовой деятельности и созидательного труда	становление самоопределения в выбранной сфере будущей профессиональной деятельности

**Технологии ручной и машинной обработки металлов и искусственных материалов (28 часов)**

18	Понятие о механизме и машине	2	11.01		предварительный	осуществляет сохранение информации в формах описания, схемы, эскиза	согласование и координация совместной познавательной трудовой деятельности с другими ее участниками	проявление познавательных интересов и активности в данной области предметной технологической деятельности
19	Тонколистовой металл и проволока Искусственные материалы.	2	16.01		текущий	распознавать металлы, сплавы и искусственные материалы	выбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и другие базы данных	выражение желания учиться и трудиться в промышленном производстве для удовлетворения текущих и перспективных потребностей
20	Рабочее место для ручной обработки металлов	2	23.01		текущий	осуществляет сохранение информации в формах описания, схемы,	выбор для решения познавательных и коммуникативных задач	становление самооценки в выбранной

						эскиза	различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и другие базы данных	сфере будущей профессиональной деятельности
21	Графическое изображение деталей из металла и искусственных материалов.	2	30.01		текущий	выполнять графическую документацию	выявление потребности, проектирование и создание объектов, имеющих потребительскую стоимость	овладение установками, нормами и правилами научной организации умственного и физического труда
22	Технология изготовления изделий из металлов и искусственных материалов.	2	6.02		текущий	осуществлять изготовление деталей, сборку и отделку изделий по рисункам, эскизам и чертежам	алгоритмизированное планирование процесса познавательной трудовой деятельности	овладение установками, нормами и правилами научной организации умственного и физического труда
23	Правка заготовок из тонколистового металла и	2	13.02		текущий	выполнять приёмы работы ручным	определение адекватных имеющимс	осознание необходимости



	проволоки.					инструментом	я организационным и материальнотехническим условиям решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов	общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации
24	Разметка тонколистового металла, проволоки и пластмассы.	2	20.02		текущий	выполнять разметку заготовок	поиск новых решений возникшей технической или организационной проблемы	бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам
25	Резание заготовок из тонколистового металла, проволоки и искусственных материалов.	2	27.02		текущий	выполнять приёмы работы ручным инструментом	соблюдение норм и правил безопасности познавательнотрудовой деятельности и созидательного труда	осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации
26	Зачистка заготовок из тонколистового металла, проволоки и пластмассы.	2	6.03		текущий	выполнять приёмы работы ручным инструментом	соблюдение норм и правил безопасности познавательнотрудовой	развитие трудолюбия и ответственности за

							трудо- вой деятель- ности и созидатель- ного труда	качеств о своей деятель- ности
27	Гибка тонколистового металла и проволоки.	2	13.03		текущий	выполнять приёмы работы ручным инструме- нтом	определи- е адекватных имеющимс- я организа- ционным и материальн- о- технически- м условиям способов решения учебной или трудо- вой задачи на основе заданных алгоритмов	осознан- ие необход- имости общест- венно пользо- вого труда как условия безопас- ной и эффект- ивной социали- зации
28	Получение отверстий в заготовках из металлов и искусственных материалов.	2	20.03		текущий	выполнять приёмы работы ручным инструме- нтом	соблюдени- е норм и правил безопаснос- ти познавател- ьно- трудо- вой деятельнос- ти и созидатель- ного труда	осознан- ие необход- имости общест- венно пользо- вого труда как условия безопас- ной и эффект- ивной социали- зации
29	Устройство насто- льного сверлильного станка.	2	27.03		текущий	осуществл- яет сохранение информаци- и в формах описания, схемы, эскиза	выбор для решения познавател- ьных и коммуника- тивных задач различных	выраже- ние желани- я учиться и трудить- ся в

							источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и другие базы данных	промышленном производстве для удовлетворения текущих и перспективных потребностей
30	Сборка изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов.	2	3.04		текущий	осуществляет сборку моделей по инструкции и	алгоритмизированное планирование процесса познавательной-трудовой деятельности	развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности
31	Отделка изделий из тонколистового металла, проволоки, пластмассы.	2	10.04		тематический	выполнять отделку изделий	диагностика результатов познавательной-трудовой деятельности по принятым критериям и показателям	развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности
<b><u>Технологии домашнего хозяйства. (6 часов).</u></b>								
32	Интерьер жилого помещения.	2	17.04		предварительный	получил и проанализировал опыт разработки или оптимизации и введение технологии на примере	обоснование путей и средств устранения ошибок или разрешения противоречий в выполняемых	готовность к рациональному ведению домашнего хозяйства

						организации и действий и взаимодействия в быту	технологических процессах	ва
33	Эстетика и экология жилища.	2	24.04		текущий	получил и проанализировал опыт разработки или оптимизации и введение технологии на примере организации и действий и взаимодействия в быту	согласование и координация совместной познавательной-трудовой деятельности с другими ее участниками	готовность к рациональному ведению домашнего хозяйства
34	Технологии ухода за жилым помещением, одеждой, обувью.	2	8.05		тематический	получил и проанализировал опыт разработки или оптимизации и введение технологии на примере организации и действий и взаимодействия в быту	согласование и координация совместной познавательной-трудовой деятельности с другими ее участниками	готовность к рациональному ведению домашнего хозяйства

Приложение 2

к рабочей программе по технологии

Календарно-тематическое планирование по технологии в 5в классе на 2017-2018 учебный год учителя технологии Авдеева С.А.

№ п/п	Темы разделов и уроков	Кол-во часов	Дата по плану	Дата факт	Вид контроля	Планируемые результаты		
						Предметные	Метапредметные	Личностные
<b><u>Исследовательская и созидательская деятельность. Творческий проект (4 часа)</u></b>								
1	Правила безопасности в учебной мастерской. Что такое творческий проект.	2	5.09		предварительный	выявлять и формулировать проблему; обосновывать цель проекта, конструкцию изделия, сущность итогового продукта или желаемого результата;	самостоятельная организация и выполнение различных творческих работ по созданию технических изделий	проявление познавательных интересов и активности в данной области предметной технологической деятельности
2	Этапы выполнения проекта. Защита проекта.	2	12.09		текущий	представлять результаты выполненного проекта; пользоваться основными видами проектной документации; готовить пояснительную записку к проекту;	алгоритмизированное планирование процесса познавательной трудовой деятельности	овладение установками, нормами и правилами научной организации умственного и физического

						оформлять проектные материалы; представлять проект к защите.		кого труда
<b><u>Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов. ( 26 часов),</u></b>								
3	Древесина. Пиломатериалы и древесные материалы.	2	19.09		текущий	осуществляет сохранение информации в формах описания, схемы, эскиза	согласование и координация совместной познавательной трудовой деятельности с другими ее участниками	проявление познавательных интересов и активности в данной области предметной технологической деятельности
4	Графическое изображение деталей и изделий	2	25.09		текущий	осуществлять изготовление деталей, сборку и отделку изделий из древесины по рисункам, эскизам и чертежам	выявление потребности, проектирование и создание объектов, имеющих потребительную стоимость	овладение установками, нормами и правилами научной организации умственного и физического труда
5	Рабочее место и инструменты для ручной обработки древесины.	2	2.10		текущий	осуществляет сохранение информации в формах описания, схемы,	согласование и координация совместной познавательной	становление самоопределения в выбранной

						эскиза	трудо- вой деятель- ности с другими ее участника- ми	сфере будущей професс- иональ- ной деятель- ности
6	Последователь- ность изготовления деталей из древесины.	2	9.10		текущий	изготавли- вать изделия в соответст- вии с разработа- нным проектом	алгоритми- зированное планирован- ие процесса познавател- ьно- трудо- вой деятельнос- ти	овладен- ие установ- ками, нормам и и правила ми научно й органи- зации умствен- ного и физичес- кого труда
7	Разметка заготовок из древесины.	2	16.10		текущий	выполнят ь разметку заготовок	поиск новых решений возникшей техническо- й или организа- ционной проблемы	бережн- ое отноше- ние к природ- ным и хозяйст- венным ресурсам
8	Пиление заготовок из древесины.	2	23.10		текущий	выполнят ь приёмы работы ручным инструме- нтом	диагностик а результатов познавател- ьно- трудо- вой деятельнос- ти по принятым критериям и показателя- м	осознан- ие необход- имости общест- венно полезно- го труда как условия безопас- ной и эффект- ивной

								социализации
9	Строгание заготовок из древесины.	2	30.10		текущий	выполнять приёмы работы ручным инструментом	диагностика результатов познавательно-трудовой деятельности по принятым критериям и показателям	осознание необходимости общественно-полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации
10	Сверление отверстий в деталях из древесины.	2	6.11		текущий	выполнять приёмы работы ручным инструментом	диагностика результатов познавательно-трудовой деятельности по принятым критериям и показателям	осознание необходимости общественно-полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации
11	Соединение деталей из древесины с помощью гвоздей.	2	13.11		текущий	изготавливать изделия в соответствии с разработанным проектом	соблюдение норм и правил культуры труда в соответствии с технологической культурой производства	осознание необходимости общественно-полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации



								ивной социализации
12	Соединение деталей из древесины шурупами и саморезами.	2	20.11		текущий	выполнять приёмы работы ручным инструментом	соблюдение норм и правил культуры труда в соответствии с технологической культурой производства	осознание необходимости общественно-полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации
13	Соединение деталей из древесины клеем.	2	27.11		текущий	выполнять приёмы работы ручным инструментом	соблюдение норм и правил безопасности познавательно-трудовой деятельности и созидательного труда	осознание необходимости общественно-полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации
14	Зачистка поверхностей деталей из древесины.	2	4.12		текущий	выполнять приёмы работы ручным инструментом	соблюдение норм и правил безопасности познавательно-трудовой деятельности и созидательного труда	развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности

15	Отделка изделий из древесины.	2	11.12		тематический	выполнять отделку изделий	диагностика результатов познавательной-трудовой деятельности по принятым критериям и показателям	развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности
<b><u>Технологии художественно-прикладной обработки материалов. (4 часа).</u></b>								
16	Выпиливание лобзиком.	2	18.12		предварительный	выполнять приёмы работы ручным инструментом	соблюдение норм и правил безопасности познавательной-трудовой деятельности и созидательного труда	проявление познавательных интересов и активности в данной области предметной технологической деятельности
17	Выжигание по дереву.	2	25.12		тематический	выполнять приёмы работы ручным инструментом	соблюдение норм и правил безопасности познавательной-трудовой деятельности и созидательного труда	становление самоопределения в выбранной сфере будущей профессиональной деятельности

**Технологии ручной и машинной обработки металлов и искусственных материалов (28 часов)**

18	Понятие о механизме и машине	2	15.01		предварительный	осуществляет сохранение информации в формах описания, схемы, эскиза	согласование и координация совместной познавательной трудовой деятельности с другими ее участниками	проявление познавательных интересов и активности в данной области предметной технологической деятельности
19	Тонколистовой металл и проволока Искусственные материалы.	2	22.01		текущий	распознавать металлы, сплавы и искусственные материалы	выбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и другие базы данных	выражение желания учиться и трудиться в промышленном производстве для удовлетворения текущих и перспективных потребностей
20	Рабочее место для ручной обработки металлов	2	29.01		текущий	осуществляет сохранение информации в формах описания, схемы,	выбор для решения познавательных и коммуникативных задач	становление самооценки в выбранной

						эскиза	различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и другие базы данных	сфере будущей профессиональной деятельности
21	Графическое изображение деталей из металла и искусственных материалов.	2	5.02		текущий	выполнять графическую документацию	выявление потребности, проектирование и создание объектов, имеющих потребительскую стоимость	овладение установками, нормами и правилами научной организации умственного и физического труда
22	Технология изготовления изделий из металлов и искусственных материалов.	2	12.02		текущий	осуществлять изготовление деталей, сборку и отделку изделий по рисункам, эскизам и чертежам	алгоритмизированное планирование процесса познавательной трудовой деятельности	овладение установками, нормами и правилами научной организации умственного и физического труда
23	Правка заготовок из тонколистового металла и	2	19.02		текущий	выполнять приёмы работы ручным	определение адекватных имеющимс	осознание необходимости

	проволоки.					инструментом	я организационным и материальнотехническим условиям решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов	общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации
24	Разметка тонколистового металла, проволоки и пластмассы.	2	26.02		текущий	выполняют разметку заготовок	поиск новых решений возникшей технической или организационной проблемы	бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам
25	Резание заготовок из тонколистового металла, проволоки и искусственных материалов.	2	5.03		текущий	выполняют приёмы работы ручным инструментом	соблюдение норм и правил безопасности познавательнотрудовой деятельности и созидательного труда	осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации
26	Зачистка заготовок из тонколистового металла, проволоки и пластмассы.	2	12.03		текущий	выполняют приёмы работы ручным инструментом	соблюдение норм и правил безопасности познавательнотрудовой	развитие трудолюбия и ответственности за

							трудо- вой деятель- ности и созидатель- ного труда	качеств о своей деятель- ности
27	Гибка тонколистового металла и проволоки.	2	19.03		текущий	выполнять приёмы работы ручным инструме- нтом	определи- е адекватных имеющимс- я организа- ционным и материаль- но- технически м условиям способов решения учебной или трудо- вой задачи на основе заданных алгоритмов	осознан- ие необход- имости общест- венно пользо- вого труда как условия безопас- ной и эффект- ивной социали- зации
28	Получение отверстий в заготовках из металлов и искусственных материалов.	2	26.03		текущий	выполнять приёмы работы ручным инструме- нтом	соблюдени- е норм и правил безопаснос- ти познавател- ьно- трудо- вой деятельнос- ти и созидатель- ного труда	осознан- ие необход- имости общест- венно пользо- вого труда как условия безопас- ной и эффект- ивной социали- зации
29	Устройство насто- льного сверлильного станка.	2	2.04		текущий	осуществл- яет сохранение информаци- и в формах описания, схемы, эскиза	выбор для решения познавател- ьных и коммуника- тивных задач различных	выраже- ние желани- я учиться и трудить- ся в

							источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и другие базы данных	промышленном производстве для удовлетворения текущих и перспективных потребностей
30	Сборка изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов.	2	16.04		текущий	осуществляет сборку моделей по инструкции	алгоритмизированное планирование процесса познавательной-трудовой деятельности	развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности
31	Отделка изделий из тонколистового металла, проволоки, пластмассы.	2	23.04		тематический	выполнять отделку изделий	диагностика результатов познавательной-трудовой деятельности по принятым критериям и показателям	развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности
<b><u>Технологии домашнего хозяйства. (6 часов).</u></b>								
32	Интерьер жилого помещения.	2	7.05		предварительный	получил и проанализировал опыт разработки или оптимизации и введение технологии на примере	обоснование путей и средств устранения ошибок или разрешения противоречий в выполняемых	готовность к рациональному ведению домашнего хозяйства

						организации и действий и взаимодействия в быту	технологических процессах	ва
33	Эстетика и экология жилища.	2	14.05		текущий	получил и проанализировал опыт разработки или оптимизации и введение технологии на примере организации и действий и взаимодействия в быту	согласование и координация совместной познавательной-трудовой деятельности с другими ее участниками	готовность к рациональному ведению домашнего хозяйства
34	Технологии ухода за жилым помещением, одеждой, обувью.	2	21.05		тематический	получил и проанализировал опыт разработки или оптимизации и введение технологии на примере организации и действий и взаимодействия в быту	согласование и координация совместной познавательной-трудовой деятельности с другими ее участниками	готовность к рациональному ведению домашнего хозяйства



Приложение 3

к рабочей программе по технологии

Календарно-тематическое планирование по технологии в 6а, 6б, 6в классах на 2017-2018 учебный год учителя технологии Авдеева С.А.

№ п/п	Темы разделов и уроков	Кол-во часов	Дата по плану	Дата факт	Вид контроля	Планируемые результаты		
						Предметные	Метапредметные	Личностные
<b><u>Творческий проект (2 часа).</u></b>								
1	Правила техники безопасности в школьной мастерской. Требования к творческому проекту	2	6.09		предварительный	соблюдение трудовой и технологической дисциплины	алгоритмизированное планирование процесса познавательной трудовой деятельности	проявление познавательных интересов и активности в данной области предметной технологической деятельности
<b><u>Технологии ручной и машинной обработки древесины и древесных материалов. (24 часа).</u></b>								
2	Заготовка древесины. Пороки древесины.	2	13.09		предварительный	оценка технологических свойств сырья, материалов и областей их применения	выбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопед	бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам

							ии, словари, интернет- ресурсы и другие базы данных	
3	Свойства древесины. Производство и применение пиломатериалов.	2	20.09		текущий	оценка технологи ческих свойств сырья, материало в и областей их применен ия	выбор для решения познавател ьных и коммуника тивных задач различных источников информаци и, включая энциклопед ии, словари, интернет- ресурсы и другие базы данных	осознан ие необход имости общест венно пользо вого труда как условия безопас ной и эффект ивной социали зации
4	Чертежи деталей из древесины. Сборочный чертёж.	2	27.09		текущий	планирова ние технологи ческого процесса и процесса труда	поиск новых решений возникшей техническо й или организац ионной проблемы	самооце нка умствен ных и физичес ких способн остей для труда в различн ых сферах с позици й будуще й социали зации и стратиф икации
5	Спецификация составных	2	4.10		текущий	подбор материало	поиск новых	самооце нка

	деталей изделия.					в с учетом характера объекта труда и технологии и	решений возникшей технической или организационной проблемы	умственных и физических способностей для труда в различных сферах с позицией будущей социализации и стратификации
6	Технологическая карта – основной документ для изготовления деталей.	2	18.10		текущий	рациональное использование учебной и дополнительной технической и технологической информации для проектирования и создания объектов труда	самостоятельная организация и выполнение различных творческих работ по созданию технических изделий	проявление технических и технологического и экономического мышления при организации своей деятельности
7	Технология соединения брусков из древесины.	2	25.10		текущий	выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов	согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими ее участниками	проявление познавательных интересов и активности в данной области предмет

						в и ограничен ий	и	ной техноло гическо й деятель ности
8	Технология изготовления цилиндрических и конических деталей ручным инструментом.	2	1.11		текущий	контроль промежуточных и конечных результатов труда по установленным критериям и показателям с использованием контрольных и измерительных инструментов	согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими ее участниками	осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации
9	Устройство токарного станка по обработке древесины.	2	8.11		текущий	ориентация в имеющихся и возможных средствах и технологиях создания объектов труда	выбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и другие базы данных	проявление познавательных интересов и активности в данной области предметной технологической деятельности
10	Технология обработки древесины на токарном станке.	2	15.11		текущий	ориентация в имеющихся и	обоснование путей и средств устранения	осознание необходимости

						возможных средствах и технологиях создания объектов труда	ошибок или разрешения противоречий в выполняемых технологических процессах	общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации
11	Точение древесины на токарном станке.	2	29.11		текущий	ориентация в имеющихся и возможных средствах и технологиях создания объектов труда	поиск новых решений возникшей технической или организационной проблемы	проявление познавательных интересов и активности в данной области предметной технологической деятельности
12	Технология окрашивания изделий из древесины красками и эмалями.	2	6.12		текущий	выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов и ограничений	согласование и координация совместной познавательной трудовой деятельности с другими ее участниками	развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности
13	Бережное и рациональное отношение к технике,	2	13.12		тематический	стремление к экономии и	соблюдение норм и правил культуры	бережное отношение к

	оборудованию, инструментам и материалам.					бережливости в расходе времени, материалов, денежных средств и труда	труда в соответствии с технологической культурой производства	природным и хозяйственным ресурсам
<b><u>Технологии художественно-прикладной обработки материалов (6 часов)</u></b>								
14	Художественная обработка древесины. Резьба по дереву.	2	20.12		предварительный	дизайнерское проектирование изделия или рациональная эстетическая организация работ	выбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и другие базы данных	развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности
15	Виды резьбы по дереву и технология их выполнения.	2	27.12		текущий	моделирование художественного оформления объекта труда и оптимальное планирование работ	выбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и другие базы данных	развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности

16	Творческий проект «Подставка для чашек».	2	17.01		тематический	контроль промежуточных и конечных результатов труда по установленным критериям и показателям с использованием контрольных и измерительных инструментов	поиск новых решений возникшей технической или организационной проблемы	самооценка готовности к предпринимательской деятельности в сфере технического труда
<b><u>Технология ручной и машинной обработки металлов и искусственных материалов.</u></b>								
<b><u>(20 часов).</u></b>								
17	Элементы машиноведения. Составные части машин.	2	24.01		предварительный	оценивание своей способности и готовности к труду в конкретной предметной деятельности	выбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и другие базы данных	становление самоопределения в выбранной сфере будущей профессиональной деятельности
18	Свойства чёрных и цветных металлов. Свойства искусственных материалов.	2	31.01		текущий	оценивание своей способности и готовности к труду в	выбор для решения познавательных и коммуникативных задач	выражение желания учиться и трудиться

						конкретной предметной деятельности	различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и другие базы данных	ся в промышленном производстве для удовлетворения текущих и перспективных потребностей
19	Сортовой прокат	2	7.02		текущий	выраженная готовность к труду в сфере материального производства или сфере услуг	согласование и координация совместной познавательной трудовой деятельности с другими ее участниками	самооценка умственных и физических способностей для труда в различных сферах с позицией будущей социализации и стратификации
20	Чертежи деталей из сортового проката.	2	14.02		текущий	оформление коммуникационной и технологической документации с учетом требований действующей	комбинирование известных алгоритмов технического и технологического творчества в ситуациях, не предполагающих	самооценка умственных и физических способностей для труда в различных сферах



						щих норматив ов и стандарто в	ющих стандартно го применения одного из них	с позици й будуще й социали зации и стратиф икации
21	Измерение размеров деталей с помощью штангенциркуля.	2	28.02		текущий	выраженн ая готовност ь к труду в сфере материаль ного производс тва или сфере услуг	диагностик а результатов познавател ьно- трудовай деятельнос ти по принятым критериям и показателя м	проявле ние познава тельные х интерес ов и активно сти в данной области предмет ной техноло гическо й деятель ности
22	Технология изготовление изделий из сортового проката.	2	7.03		текущий	оформлен ие коммуник ационной и технологи ческой документа ции с учетом требовани й действую щих норматив ов и стандарто в	диагностик а результатов познавател ьно- трудовай деятельнос ти по принятым критериям и показателя м	проявле ние познава тельные х интерес ов и активно сти в данной области предмет ной техноло гическо й деятель ности
23	Резание металла и пластмасс слесарной ножовкой.	2	14.03		текущий	развитие моторики и координац ии	соблудени е норм и правил безопаснос ти	проявле ние познава тельные х

						движений рук при работе с ручными инструментами и выполнении операций с помощью машин и механизмов	познавательной-трудовой деятельности и созидательного труда	интересов и активности в данной области предметной технологической деятельности
24	Рубка металла.	2	21.03		текущий	развитие моторики и координации движений рук при работе с ручными инструментами и выполнении операций с помощью машин и механизмов	соблюдение норм и правил безопасности познавательной-трудовой деятельности и созидательного труда	становление самоопределения в выбранной сфере будущей профессиональной деятельности
25	Опиливание заготовок из металла и пластмассы.	2	28.03		текущий	развитие моторики и координации движений рук при работе с ручными инструментами и выполнении операций с помощью машин и	соблюдение норм и правил безопасности познавательной-трудовой деятельности и созидательного труда	становление самоопределения в выбранной сфере будущей профессиональной деятельности

						механизм ов		
26	Отделка изделий из металла и пластмассы.	2	4.04		тематический	развитие моторики и координации движений рук при работе с ручными инструментами и выполнении операций с помощью машин и механизмов	соблюдение норм и правил безопасности познавательной-трудовой деятельности и созидательного труда	становление самоопределения в выбранной сфере будущей профессиональной деятельности
<b><u>Технологи и домашнего хозяйства (8 часов).</u></b>								
27	Закрепление настенных предметов.	2	18.04		предварительный	достижение необходимой точности движений при выполнении различных технологических операций	обоснование путей и средств устранения ошибок или разрешения противоречий в выполняемых технологических процессах	готовность к рациональному ведению домашнего хозяйства
28	Основы технологии штукатурных работ.	2	25.04		текущий	достижение необходимой точности движений при выполнении различных технологических	обоснование путей и средств устранения ошибок или разрешения противоречий в выполняемых технологических	готовность к рациональному ведению домашнего хозяйства

						ческих операций	процессах	
29	Основы технологии оклейки помещений обоями.	2	8.05		текущий	сочетание образного и логического мышления в процессе проектной деятельности	обоснование путей и средств устранения ошибок или разрешения противоречий в выполняемых технологических процессах	готовность к рациональному ведению домашнего хозяйства
30	Простейший ремонт сантехнического оборудования.	2	16.05		тематический	соблюдение требуемой величины усилия, прикладываемого к инструменту, с учетом технологических требований	использование дополнительной информации и при проектировании и создании объектов, имеющих личностную или общественно значимую потребительскую стоимость	готовность к рациональному ведению домашнего хозяйства
<b><u>Исследовательская и созидательная деятельность (8 часов).</u></b>								
31	Техническая эстетика изделий. Основные требования к проектированию изделий.	2	23.05		предварительный	формирование рабочей группы для выполнения проекта с учетом общности интересов и возможностей	согласование и координация совместной познавательной-трудовой деятельности с другими ее участниками	развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности

						будущих членов трудового коллектива		
32	Элементы конструирования . Творческий проект «Настенный светильник».	2	27.05		текущий	оформление коммуникационной и технологической документации с учетом требований действующих нормативов и стандартов	объективное оценивание вклада своей познавательной- трудовой деятельности в решение общих задач коллектива	развитие трудолюбия и ответственности и за качество своей деятельности
33	Творческий проект.	2	30.05		тематический	примерная экономическая оценка возможной прибыли с учетом сложившейся ситуации на рынке товаров и услуг	самостоятельная организация и выполнение различных творческих работ по созданию технических изделий	развитие трудолюбия и ответственности и за качество своей деятельности
34	Творческий проект.	2	31.05		итоговый	публичная презентация и защита проекта изделия, продукта труда или услуги	виртуальное и натурное моделирование технических объектов и технологических процессов	развитие трудолюбия и ответственности и за качество своей деятельности

Приложение 4

к рабочей программе по технологии

Календарно-тематическое планирование по технологии в 7а, 7б, 7в классах на 2017-2018 учебный год учителя технологии Кудинова А.А.

№ п/п	Темы разделов и уроков	Кол-во часов	Дата по плану	Дата факт	Вид контроля	Планируемые результаты		
						Предметные	Метапредметные	Личностные
<b><u>Творческий проект. (2 часа)</u></b>								
1	Этапы творческого проектирования. Проектирование изделий на предприятиях.	2	2.09		предварительный	рациональное использование учебной и дополнительной технической и технологической информации для проектирования и создания объектов труда	алгоритмированное планирование процесса познавательной трудовой деятельности	проявление познавательных интересов и активности в данной области предметной технологической деятельности
<b><u>Технологии ручной и машинной обработки древесины и древесных материалов. (20 часов).</u></b>								
2	Конструкторская документация. Чертежи деталей и изделий из древесины.	2	9.09		предварительный	владение кодами и методами чтения и способами графического представления технической, технологической и	самостоятельная организация и выполнение различных творческих работ по созданию технических изделий	проявление познавательных интересов и активности в данной области предметной

						инструктивной информации		технологической деятельности
3	Технологическая документация. Технологические карты изготовления деталей из древесины	2	16.09		текущий	владение кодами и методами чтения и способами графического представления технической, технологической и инструктивной информации	самостоятельная организация и выполнение различных творческих работ по созданию технических изделий	овладение установками, нормами и правилами научной организации умственного и физического труда
4	Заточка и настройка дереворежущих инструментов	2	23.09		текущий	выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов и ограничений	соблюдение норм и правил безопасности познавательного-трудовой деятельности и созидательного труда	развитие трудолюбия и ответственности за качество деятельности
5	Отклонения и допуски на размеры детали	2	30.09		текущий	сочетание образного и логического мышления в процессе проектной деятельности	выбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии,	бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам

							словари, интернет-ресурсы и другие базы данных	
6	Столярные шиповые соединения	2	7.10		текущий	применение общенаучных знаний по предметам естественноматематического цикла в процессе подготовки и осуществления технологических процессов для обоснования и аргументации рациональности деятельности	выбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и другие базы данных	бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам
7	Технология шипового соединения деталей	2	21.10		текущий	применение общенаучных знаний по предметам естественноматематического цикла в процессе подготовки и	соблюдение норм и правил безопасности познавательной и трудовой деятельности и созидательного труда	развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности



						осуществления технологических процессов для обоснования и аргументации рациональности деятельности		
8	Технология соединения деталей шкантами и шурупами в нагель	2	28.10		текущий	выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов и ограничений	соблюдение норм и правил безопасности познавательно-трудовой деятельности и созидательного труда	развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности
9	Технология обработки наружных фасонных поверхностей деталей из древесины	2	11.11		текущий	выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов и ограничений	соблюдение норм и правил безопасности познавательно-трудовой деятельности и созидательного труда	бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам
10	Технология точения декоративных изделий, имеющих внутренние	2	18.11		текущий	выполнение технологических операций с	соблюдение норм и правил безопасности познавательно-	развитие трудолюбия и ответственности

	полости.					соблюдением установленных норм, стандартов и ограничений	бно-трудовой деятельности и созидательного труда	и за качество своей деятельности
11	Творческий проект «Приспособление для раскалывания орехов «Щелкунчик»»	2	25.11		тематический	формирование рабочей группы для выполнения проекта с учетом общности интересов и возможностей будущих членов трудового коллектива	объективное оценивание вклада своей познавательной трудовой деятельности в решение общих задач коллектива	проявление познавательных интересов и активности в данной области предметной технологической деятельности
<b><u>Технология ручной и машинной обработки металлов и искусственных материалов.</u></b>								
<b><u>(18 часов).</u></b>								
12	Классификация сталей. Термическая обработка сталей	2	2.12		предварительный	распознавание видов, назначения материалов, инструментов и оборудования, применяемого в технологических процессах	выбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и другие базы данных	проявление познавательных интересов и активности в данной области предметной технологической деятельности

13	Чертежи деталей, изготавливаемых на токарном и фрезерном станках	2	9.12		текущий	владение кодами и методами чтения и способами графического представления технической, технологической и инструктивной информации	выбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и другие базы данных	самооценка умственных и физических способностей для труда в различных сферах с позиций будущей социализации и стратификации
14	Назначение и устройство токарно-винторезного станка ТВ-6	2	16.12		текущий	ориентация в имеющихся и возможных средствах и технологиях создания объектов труда	выбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и другие базы данных	выражение желания учиться и трудиться в промышленном производстве для удовлетворения текущих и перспективных потребностей
15	Виды и назначение токарных резцов	2	23.12		текущий	распознавание видов, назначения материалов	выбор для решения познавательных и коммуникативных	выражение желания учиться и

						в, инструментов и оборудования, применяемого в технологических процессах	задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и другие базы данных	трудиться в промышленности для удовлетворения текущих и перспективных потребностей
16	Управление токарно-винторезным станком	2	30.12		текущий	планирование технологического процесса и процесса труда	соблюдение норм и правил безопасности познавательно-трудовой деятельности и созидательного труда	развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности
17	Приёмы работы на токарно-винторезном станке	2	13.01		текущий	планирование технологического процесса и процесса труда	соблюдение норм и правил безопасности познавательно-трудовой деятельности и созидательного труда	развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности
18	Технологическая документация для изготовления изделий на станках	2	20.01		текущий	владение кодами и методами чтения и способами графического представления технической	выбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации	овладение установками, нормами и правилами научной

						ой, технологической и инструктивной информации	и, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и другие базы данных	организации умственного и физического труда
19	Устройство настольного горизонтально-фрезерного станка	2	27.01		текущий	выраженная готовность к труду в сфере материального производства или сфере услуг	выбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и другие базы данных	овладение установками, нормами и правилами научной организации умственного и физического труда
20	Нарезание резьбы	2	3.02		тематический	выраженная готовность к труду в сфере материального производства или сфере услуг	соблюдение норм и правил безопасности познавательной трудовой деятельности и созидательного труда	развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности
<b><u>Технологии художественно-прикладной обработки материалов (16 часов)</u></b>								
21	Художественная обработка древесины. Мозаика.	2	10.02		предварительный	дизайнерское проектирование изделия или рациональная	соблюдение норм и правил безопасности познавательной трудовой	проявление познавательных интересов и активно

						эстетическая организация работ	деятельности и созидательного труда	сти в данной области предметной технологической деятельности
22	Технология изготовления мозаичных наборов	2	17.02		текущий	моделирование художественного оформления объекта труда и оптимальное планирование работ	соблюдение норм и правил безопасности познавательной-трудовой деятельности и созидательного труда	развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности
23	Мозаика с металлическим контуром	2	3.03		текущий	эстетическое и рациональное оснащение рабочего места с учетом требований эргономики и научной организации труда	соблюдение норм и правил безопасности познавательной-трудовой деятельности и созидательного труда	овладение установками, нормами и правилами научной организации умственного и физического труда
24	Тиснение по фольге	2	10.03		текущий	рациональный выбор рабочего костюма и опрятное содержание рабочей одежды	соблюдение норм и правил безопасности познавательной-трудовой деятельности и созидатель	готовность к рациональному ведению домашнего хозяйства

							ного труда	
25	Декоративные изделия из проволоки (ажурная скульптура из металла)	2	17.03		текущий	достижение необходимой точности движений при выполнении различных технологических операций	соблюдение норм и правил безопасности познавательно- трудовой деятельности и созидательного труда	бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам
26	Басма	2	24.03		текущий	достижение необходимой точности движений при выполнении различных технологических операций	соблюдение норм и правил безопасности познавательно- трудовой деятельности и созидательного труда	проявление технико- технологического и экономического мышления при организации своей деятельности;
27	Просечной металл	2	31.03		текущий	достижение необходимой точности движений при выполнении различных технологических операций	соблюдение норм и правил безопасности познавательно- трудовой деятельности и созидательного труда	проявление технико- технологического и экономического мышления при организации своей деятельности;

28	Чеканка.	2	7.04		тематический	достижение необходимой точности движений при выполнении различных технологических операций	соблюдение норм и правил безопасности познавательной трудовой деятельности и созидательного труда	проявление технических технологического и экономического мышления при организации своей деятельности;
<b><u>Технологии домашнего хозяйства. Технологии ремонтно-отделочных работ (4 часа)</u></b>								
29	Основы технологии малярных работ	2	21.04		предварительный	осознание ответственности за качество результатов труда	соблюдение норм и правил культуры труда в соответствии с технологической культурой производства	проявление познавательных интересов и активности в данной области предметной технологической деятельности
30	Основы технологии плиточных работ	2	28.04		текущий	наличие экологической культуры при обосновании объекта труда и выполнении работ	соблюдение норм и правил культуры труда в соответствии с технологической культурой производства	осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и



								эффект ивной социали зации
	<b><u>Исследовательская и созидательная деятельность 8 часов).</u></b>							
31	Творческий проект «Полезный для дома инструмент – отвёртка»	2	5.05		предварительный	формирование рабочей группы для выполнения проекта с учетом общности интересов и возможностей будущих членов трудового коллектива	использование дополнительной информации и при проектировании и создании объектов, имеющих личностную или общественно значимую потребительскую стоимость	проявление познавательных интересов и активности в данной области предметной технологической деятельности
32	Творческий проект	2	12.05		текущий	оформление коммуникационной и технологической документации с учетом требований действующих нормативов и стандартов	использование дополнительной информации и при проектировании и создании объектов, имеющих личностную или общественно значимую потребительскую стоимость	развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности
33	Творческий проект	2	19.05		тематический	разработка вариантов рекламных образов, слоганов	согласование и координация совместной познавательно-	овладение установками, нормами и правилами

						и лейблов	трудо вой деятель ности с други ми ее участ никам и	ми науч но й орга низ аци и умст вен ного и физ ичес кого тру да
34	Презентация портфолио	2	26.05		итоговый	публи чная през ента ция и защ ита про екта изде лия, про дукта тру да или услу ги	объек тивно е оце нива ние вкла да свое й позна вател ьно- трудо вой деят ельнос ти в реше ние общ их зада ч кол лекти ва	осозна ние необ ход имос ти общ ест вен но пользо вого тру да как усло вия безо пас ной и эффе ктив ной соци али зации