

<p>«Рассмотрено» Руководитель ШМО: _____/_____/</p> <p>Протокол № ____ от «_» _____ 20__ г.</p>	<p>«Согласовано» Заместитель директора по УВР МАОУ «СОШ № 3»: <u>Бочкарева Е.В.</u>/_____/</p> <p>«_» _____ 20__ г.</p>	<p>«Утверждено» Директор МАОУ «СОШ № 3» <u>Шершнева В.Б.</u>/_____/</p> <p>Приказ № ____ от «_» _____ 20__ г.</p>
---	---	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПЕДАГОГА

Южаниной Екатерины Владимировны

Ф.И.О.

По технологии

6 класс

2019-2020 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Общая характеристика программы

Рабочая программа составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, примерной программы основного общего образования по технологии, федерального перечня учебников, рекомендованных или допущенных к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, базисного учебного плана, авторского тематического планирования учебного материала В.Д.Симоненко (вариант для мальчиков) и требований к результатам общего образования, представленных в Федеральном образовательном государственном стандарте общего образования, с учетом преемственности с примерными программами для начального общего образования.

Данная рабочая программа ориентирована на использование учебника «Технология. Индустриальные технологии. 6 класс». Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений./ А.Т. Тищенко. В.Д.Симоненко.- М.: Вентана - Граф, 2012.

Цели обучения:

- формирование целостного представления о техносфере, основанного на приобретённых знаниях, умениях и способах деятельности;
- формирование у молодых людей системы социальных ценностей: понимание ценности технологического образования, значимости прикладного знания для каждого человека, общественной потребности в развитии науки, техники и технологий, отношения к технологии как возможной области будущей практической деятельности;
- становление системы технических и технологических знаний и умений, воспитание трудовых, гражданских и патриотических качеств личности;
- приобретение опыта разнообразной практической деятельности с техническими объектами, опыта познания и самообразования, опыта созидательной, преобразующей, творческой деятельности;
- формирование готовности и способности к выбору индивидуальной траектории последующего профессионального образования для деятельности в сфере промышленного производства;
- становление у школьников целостного представления о современном мире и роли техники и технологии в нем; умение объяснять объекты и процессы окружающей действительности природной, социальной, культурной, технической среды, используя для этого технико-технологические знания.

Задачи обучения:

- овладение необходимыми в повседневной жизни базовыми приемами ручного и механизированного труда с использованием распространенных инструментов, механизмов и машин, способами управления отдельными видами распространенной в быту техники, необходимой в быденной жизни и будущей профессиональной деятельности;
- развитие личности обучающихся, их интеллектуальное и нравственное совершенствование, формирование у них толерантных отношений и экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности;
- приобретение опыта созидательной и творческой деятельности, опыта познания и самообразования; навыков, составляющих основу ключевых компетентностей и имеющих универсальное значение для различных видов деятельности.

Приоритетными методами обучения индустриальным технологиям являются упражнения, лабораторно-практические и практические работы, выполнение творческих проектов. Лабораторно-практические работы выполняются преимущественно по материаловедению и машиноведению. Все практические работы направлены на освоение различных технологий обработки материалов, выполнение графических и расчётных операций, освоение строительно-отделочных, ремонтных, санитарно-технических, электромонтажных работ и выполнение проектов.

Содержание учебного предмета технологии

Введение

Основные теоретические сведения:

- общим правилам техники безопасности.
- что такое творческий проект. Этапы выполнения проекта.

Практические работы:

- пользоваться ПТБ.
- выполнять проект, знать этапы проекта.

Технологии обработки конструкционных материалов

Основные теоретические сведения:

- технологии ручной обработки древесины и древесных материалов
- технологии машинной обработки древесины и древесных материалов
- технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов
- технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов

Практические работы:

- распознавать природные пороки древесины в заготовках.
- читать сборочные чертежи.
- определять последовательность сборки изделия по технологической документации.
- изготавливать изделия из древесины с соединением брусков внакладку.
- изготавливать детали, имеющие цилиндрическую и коническую форму.
- осуществлять сборку изделий по технологической документации.
- использовать ПК для подготовки графической документации.
- управлять токарным станком для обработки древесины.
- точить детали цилиндрической и конической формы на токарном станке.
- применять контрольно-измерительные инструменты при выполнении токарных работ.

Технологии художественно – прикладной обработки материалов

Основные теоретические сведения:

- технологии художественно – прикладной обработки материалов

- разрабатывать изделия с учётом назначения и эстетических свойств
- выбирать материалы и заготовки для резьбы по дереву.
- осваивать приёмы выполнения основных операций ручными инструментами.

Практические работы:

- изготавливать изделия, содержащие художественную резьбу, по эскизам и чертежам.

Технологии домашнего хозяйства

Основные теоретические сведения:

- технологии ремонта деталей интерьера, одежды и обуви и ухода за ними
- технологии ремонтно-отделочных работ
- технологии ремонта элементов систем водоснабжения и канализации
- выполнять мелкий ремонт одежды, чистку обуви, мебели, изготавливать полезные вещи для дома.
- проводить несложные ремонтные штукатурные работы, работать инструментами для штукатурных работ, разрабатывать эскизы оформления стен декоративными элементами, изучать виды обоев, осуществлять подбор обоев по образцам, выполнять упражнения по наклейке образцов обоев

Технологии исследовательской и опытной деятельности

Основные теоретические сведения:

- исследовательская и созидательная деятельность

Практические работы:

- возможность сделать творческий проект и презентацию к нему и грамотно ее представить.

Примерный тематический план 6 класс

Класс	Название раздела	Основные дидактические единицы	Всего часов по теме
6			68
	Технология обработки конструкционных материалов		54
		Технология ручной обработки древесины и древесных материалов	22
		Технология художественно-прикладной обработки материалов	6
		Технология ручной и машинной обработки металлов и искусственных материалов	20
	Технология домашнего хозяйства		8
		Технология домашнего хозяйства	8
	Технологии исследовательской и опытнической деятельности		12
	Технологии исследовательской и опытнической деятельности	12	
68			

Требования к уровню подготовки учащихся к окончанию 6 класса

Изучение технологии в основной школе обеспечивает достижение личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностными результатами освоения учащимися основной школы курса «Технология» являются:

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего

- края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- 2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;
 - 3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
 - 4) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;
 - 5) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
 - 6) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
 - 7) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
 - 8) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;
 - 9) формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;
 - 10) осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи
 - 11) развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера

Предметные результаты

Изучение предметной области "Технология" должно обеспечить: развитие инновационной творческой деятельности обучающихся в процессе решения прикладных учебных задач; активное использование знаний, полученных при изучении других учебных предметов, и сформированных универсальных учебных действий; совершенствование умений выполнения учебно-исследовательской и

проектной деятельности; формирование представлений о социальных и этических аспектах научно-технического прогресса; формирование способности придавать экологическую направленность любой деятельности, проекту; демонстрировать экологическое мышление в разных формах деятельности. Предметные результаты изучения предметной области "Технология" должны отражать:

- 1) осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества; формирование целостного представления о техносфере, сущности технологической культуры и культуры труда; уяснение социальных и экологических последствий развития технологий промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетики и транспорта;
- 2) овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда;
- 3) овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации;
- 4) формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач;
- 5) развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания;
- 6) формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда

Метапредметные результаты :

- 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 3) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- 4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;
- 5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- 6) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- 7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 8) смысловое чтение;

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

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

11) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ-компетенции); развитие мотивации к овладению культурой активного пользования словарями и другими поисковыми системами; (в ред. Приказа Минобрнауки России от 29.12.2014 N 1644)

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

Место предмета в учебном плане

Предмет «Технология» является необходимым компонентом общего образования школьников. Его содержание предоставляет молодым людям возможность бесконфликтно войти в мир искусственной, созданной людьми среды техники и технологий, которая называется техносферой и является главной составляющей окружающей человека действительности. Искусственная среда — техносфера — опосредует взаимодействие людей друг с другом, со сферой природы и с социумом.

На изучение предмета отводится 2 ч в неделю, итого 68 ч за учебный год.

Учебное и учебно-методическое обеспечение

- Стенды и плакаты по технике безопасности;
- компьютерные слайдовые презентации;
- набор ручных инструментов и приспособлений;

Учебно-методическое обеспечение

1. Учебник «Технология» под редакцией Симоненко В.Д. 6 класс. Москва. Издательство «Вентана- Граф», 2012.
2. *Боровков, Ю. А.* Технический справочник учителя труда : пособие для учителей 4–8 кл. /Ю. А. Боровков, С. Ф. Легорнев, Б. А. Черепашенец. – 6-е изд., перераб. и доп. – М. : Просвещение, 2009.
3. *Ворошин, Г. Б.* Занятие по трудовому обучению. бкл. Обработка древесины, металла, электротехнические и другие работы, ремонтные работы в быту : пособие для учителя труда / Г. Б. Ворошин, А. А. Воронов, А. И. Гедвилло [и др.] ; под ред. Д. А. Тхоржевского. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Просвещение, 2009.
4. *Дополнительное образование и воспитание* : журн. – 2010. – № 3.

5. *Коваленко, В. И.* Объекты труда. бкл. Обработка древесины и металла : пособие для учителя / В. И. Коваленко, В. В. Кулененок. – М. : Просвещение, 2009.
6. *Копелевич, В. Г.* Слесарное дело / В. Г. Копелевич, И. Г. Спиридонов, Г. П. Буфетов. – М. : Просвещение, 2009.
7. *Маркуша, А. М.* Про молоток, клещи и другие нужные вещи / А. М. Маркуша. – Минск : Нар.асвета, 2008.
8. *Рихвк, Э.* Обработка древесины в школьных мастерских : книга для учителей технического труда и руководителей кружков / Э. Рихвк. – М. : Просвещение, 2010.
9. *Сасова, И. А.* Технология. 5–8 классы : программа / И. А. Сасова, А. В. Марченко. – М. : Вентана-Граф, 2011.

Календарно-тематическое планирование по технологии 6 класс

№	Тема раздела/тема	К о	Тип	Деятельность	Планируемые результаты
---	-------------------	-----	-----	--------------	------------------------

уро ка	урока		урока	учащихся	Предметные	Метапредметные УУД (коммуникативные , регулятивные, познавательные)	Личностные
Раздел 1. Технология ручной обработки древесины и древесных материалов. (22 часа)							
1.1	Вводное занятие. Правила техники безопасности. Требования к творческому проекту.	2	Исследовательская работа	Ознакомиться с техникой безопасности, требованиям к творческому проекту. Познакомиться с породами древесины.	Знать: Виды исследования, выполнение дизайн – анализа. Уметь: формулировать задачу проекта	РУУД – научиться фиксировать результаты исследований.	Творческое мышление. Вариативность мышления.
1.2	Заготовка древесины, пороки древесины.	2	Комбинированный урок	Научиться заготавливать древесину. Узнать свойства древесины.	Знать: виды древесных материалов и их свойства. Уметь: определять пороки древесины.		Воспитание и развитие норм и правил межличностного общения, обеспечивающую успешность совместной деятельности.
1.3	Свойства древесины.	2	Комбинированный урок. Исследовательская работа.		Знать: виды древесных материалов и их свойства. Уметь: определять пороки древесины.		

1.4	Чертежи деталей из древесины. Сборочный чертёж. Спецификация составных частей изделия.	2	Комбинированный урок.	Научиться составлять чертёж изделия и знать специфику составных частей изделия. Составлять документ –технологическую карту.	Знать: название линий условные обозначения чертежа, понятия определений: технический рисунок, эскиз, чертёж. Уметь: выполнять эскизы идей и выбирать лучшую.	РУУД – научиться определять последовательность действий с учётом конечного результата.	Конструктивное мышление, пространственное воображение. Аккуратность Эстетические потребности.
1.5	Технологическая карта - основной документ для изготовления деталей.	2	Комбинированный урок.		Знать: виды соединений. Уметь: различать разъёмные и неразъёмные соединения.	РУУД научить аккуратно, последовательно выполнять работу, осуществлять пошаговый контроль по результатам.	
1.6	Технология соединения брусков из древесины.	2	Комбинированный урок.	Научится соединять бруски из древесины, изготавливать цилиндрические и конические детали ручным инструментом.	Знать: последовательность выполнения разметки. Уметь: выполнять соединения с помощью нагеля.	.	Получать навыки сотрудничества, развития трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности

1.7	Технология изготовления цилиндрических и конических деталей ручным инструментом.	4	Комбинированный урок.		Знать: критерии выбора инструмента, оборудования и материалов выполнения проектируемого изделия. Уметь: провести анализ выбора инструмента, оборудования и материалов. Определить их функции, найти преимущества и недостатки.	РУУД – преобразовывать практическую задачу в познавательную. ПУУД – ориентироваться в способах решения задач. КУУД – ставить вопросы, обращаться за помощью.	
1.8	Устройство токарного станка по обработке древесины.	2	Комбинированный урок.	Ознакомиться с устройством токарного станка по обработке древесины. Работать на токарном станке.	Знать: основные части токарного станка. Уметь: организовывать рабочее место, устанавливать деталь, выполнять простейшие упражнения на станке.	КУУД – научиться задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности; формулировать свои затруднения.	
1.9	Технология обработки древесины на токарном станке.	2	Комбинированный урок.		Знать: последовательность изготовления цилиндрической	РУУД – научиться выбирать способы обработки материала.	

					детали. Уметь: выполнять деталь цилиндрической формы.	использовать пошаговый контроль по результату; вносить необходимые коррективы в действия на основе учета сделанных ошибок.	
1.10	Технология окрашивания изделий из древесины красками и эмальями.	2	Комбинир ованный урок.	Научиться технологии окрашивания изделий из древесины.	Знать: виды и материалы отделки. Уметь: пользоваться инструментами и соблюдать правила безопасной работы.	ПУУД – контролировать и оценивать процесс и результат деятельности.	

Раздел 2. Технологии художественно-прикладной обработки материалов. (6 часов)

2.1	Художественная обработка древесины. Резьба по дереву.	2	Комбинир ованный урок.	Выполнять резьбу по дереву. Узнать виды резьбы и технологию их выполнения. Узнавать составные части машины.	Знать: Виды декоративно- прикладного творчества. Уметь: пользоваться инструментами и соблюдать правила безопасной работы.	ПУУД – контролировать и оценивать процесс и результат деятельности. РУУД – научиться выбирать способы обработки материала. Использовать	Получать навыки сотрудничества, развития трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности
-----	--	---	------------------------------	--	--	--	---

2.2	Виды резьбы по дереву и технология их выполнения.	2	Комбинированный урок.		Знать: Отличительные особенности резьбы. Уметь: пользоваться инструментами и соблюдать правила безопасной работы.	пошаговый контроль по результату; вносить необходимые коррективы в действия на основе учета сделанных ошибок.	
3.1	Элементы машиноведения. Составные части машин.	2	Комбинированный урок.		Знать: Виды передаточных и исполнительных механизмов. Уметь: Замерять диаметр зубчатых колес	РУУД – преобразовывать практическую задачу в познавательную	
3.2	Свойство чёрных и цветных металлов. Свойства искусственных материалов.	2	Введение новых знаний.	Ознакомиться со свойствами черных и цветных металлов, а также искусственных.	Знать: виды сталей, маркировку, свойства. Уметь: составлять классификацию цветных металлов.	РУУД – преобразовывать практическую задачу в познавательную.	
Раздел 3. Технология ручной и машинной обработки металлов и искусственных материалов. (20 часов)							
3.3	Сортовой прокат.	2	Комбинированный урок.	Узнают что такое сортовой прокат. Научатся чертёжу деталей из сортового	Виды изделий из сортового металлического проката, способы получения сортового	РУУД – преобразовывать практическую задачу в	

				проката, измерять размеры деталей с помощью штангенциркуля.	проката, графическое изображение деталей из сортового проката, области применения сортового проката.	познавательную.	
3.4	Чертежи деталей из сортового проката.	2	Комбинированный урок.		Знать и уметь: графическое изображение деталей из сортового проката, области применения сортового проката.	ПУУД – контролировать и оценивать процесс и результат деятельности.	
3.5	Измерение размеров деталей с помощью штангенциркуля.	2	Комбинированный урок.		Знать: правила обращения со штангенциркулем. Уметь: провести анализ инструмента, оборудования и материалов, определить их функции, найти преимущества и недостатки.	РУУД – научить аккуратно, последовательно выполнять работу, осуществлять пошаговый контроль по результатам.	
3.6	Технология изготовления изделий из сортового проката.	2	Комбинированный урок.	Узнают технологию изготовления изделий из сортового проката.	Знать: виды соединений деталей из металла. Уметь: выполнять нарезание резьбы метчиком и плашкой.	РУУД – научиться определять последовательность действий с учётом конечного результата.	Конструктивное мышление, пространственное воображение. Аккуратность. Эстетические потребности.

3.7	Резание металла и пластмасса слесарной ножовкой.	2	Комбинированный урок.	Выполнять резанье металла и пластмасса ножовкой.	Знать: приёмы резания металла слесарной ножовкой. Уметь: подготавливать рабочее место и соблюдать правила безопасной работы.	РУУД – научиться выбирать способы обработки материала, использовать пошаговый контроль по результату; вносить необходимые коррективы в действия на основе учета сделанных ошибок.	
3.8	Рубка металла.	2	Комбинированный урок.	Выполнять рубку металла, производят опилование заготовок из металла и пластмассы.	Знать: приемы и инструменты ручной рубки металла. Уметь: провести разбор допущенных ошибок и анализ причин.	РУУД – научить выбирать способы обработки материала; использовать пошаговый контроль по результату; вносить необходимые коррективы в действия на основе учета сделанных ошибок.	
3.9	Опиливание заготовок из металла и пластмассы.	2	Комбинированный урок.		Знать: инструменты и приёмы выполнения опилования.	.	Этические чувства, прежде всего доброжелательность и эмоционально-

					Уметь: опиливать наружные поверхности заготовок, соблюдая правила безопасной работы.		нравственная отзывчивость.
3.10	Отделка изделий из металла и пластмассы.	2	Комбинированный урок.	Научаться отделки изделий из пластмассы и металла.	Знать: Сущность процесса отделки изделий из сортового металла, инструменты для выполнения отделочных операций, виды декоративных покрытий, правила безопасной работы.	ПУУД – контролировать и оценивать процесс и результат деятельности.	
Раздел 4. Технология домашнего хозяйства. (8 часов)							
4.1	Закрепление настенных предметов. Установка форточек, оконных и дверных петель.	2	Введение новых знаний.	Выполняют работы по закреплению настенных предметов. Узнают об установке форточек, оконных и дверных петель.	Виды ремонтно-строительных работ, инструменты и приспособления для проведения ремонтных работ, технологию некоторых видов ремонтных работ, правила безопасной работы.	РУУД – научиться определять последовательность действий с учётом конечного результата. Научить выбирать способы обработки материала;	Экологическая культура: ценностное отношение к природному миру.

4.2	Основные технологии штукатурных работ.	2	Комбинированный урок.	Ознакомятся с основными технологиями штукатурных работ, оклейки помещений обоями.	Понятие штукатурка, виды штукатурных растворов, инструменты для штукатурных работ, последовательность ремонта штукатурки, правила безопасной работы.	использовать пошаговый контроль по результату; вносить необходимые коррективы в действия на основе учета сделанных ошибок.	
4.3	Основные технологии оклейки помещений обоями.	2	Комбинированный урок.		Назначение и виды обоев. Виды клея для наклеивания обоев. Инструменты для обойных работ. Технология оклеивания обоями. Правила безопасной работы.		
4.4	Простейший ремонт сантехнического оборудования.	2	Комбинированный урок.	Узнают о простейшем ремонте сантехнического оборудования.	Устройство водопроводного крана и смесителя, виды неисправностей и способы их устранения, инструменты для ремонта сантехнического оборудования, правила безопасной работы.		
Раздел 5. Технологии исследовательской и опытнической деятельности. (12 часов)							
5.1	Творческий проект. Понятие о техническом проектировании.	2	Беседа.	Узнают что такое творческий проект. Получат понятие о техническом проектировании.	Знать: алгоритм выполнения проекта. Уметь: проводить и анализировать исследования	ПУУД – ориентироваться в разнообразии способов решения задач.	Адекватная мотивация учебной деятельности.

					задачи проекта.		
5.2	Применение ПК при проектировании изделия.	2	Комбинированный урок.	Использовать ПК при проектирование. Решать возникшие проблемы при проектирование. Ознакомятся с основными видами проектной документацией.	Знать: виды исследования и методы поиска информации. Уметь: работать с Интернет ресурсами фиксировать свою исследовательскую деятельность.	ПУУД – интерпретация информации, подведение под понятие на основе распознания объектов, выделения существенных признаков.	Эстетические чувства, прежде всего доброжелательность и эмоционально-нравственная отзывчивость
5.3	Технические и технологические задачи при проектировании изделия, возможные пути их решения.	2	Комбинированный урок. Систематизации полученных знаний				
5.4	Основные виды проектной документации.	2	Комбинированный урок. Систематизации полученных знаний		Знать: формы анализа проектных работ. Уметь: анализировать полученный результат проектной деятельности.	ПУУД – ориентироваться в разнообразии способов решения задач. КУУД – научиться формулировать ответы на вопросы;	Эстетические потребности, творческое воображение, фантазия.
5.5	Правила безопасности труда при выполнении творческого проекта.	4	Комбинированный урок. Презентация				