МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Департамент образования Ярославской области

Департамент образования мэрии г.Ярославля

Муниципальное общеобразовательной учреждение "Средняя школа № 59"

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РАССМОТРЕНОна заседании МО учителей математики, информатики, технологии \_\_\_\_\_\_\_\_ Т.А.Новикова Протокол №1 от "29" августа 2022 г. | СОГЛАСОВАНОЗаместитель директора по УВР\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Е.Н.БайрашПротокол № 1 от "30" августа 2022 г. | УТВЕРЖДЕНОдиректор школы\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Г.Л.КвитницкаяПриказ № 01-10/266 от "31" августа 2022г  |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного предмета "Технология"**

**для обучающихся с ОВЗ**

(с задержкой психического развития)

**Шиханов Сергей**

7«Б» класс основного общего образования

на 2022\2023 учебный год

Составитель:

Егорашин В.В.., учитель технологии

Ярославль, 2022

Рабочая программа по технологии для обучающихся с задержкой психического развития (далее – ЗПР) на уровне основного общего образования составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897(с изменениями и дополнениями)) (далее – ФГОС ООО), на основе Примерной рабочей программы учебного предмета «Технология» на уровне основного общего образования, Примерной программы воспитания (одобрено решением ФУМО от 02.06.2022г.) и с учетом рекомендаций ПМП, составленных по итогам психолого-медико-педагогической диагностики обучающихся с ОВЗ (группа ЗПР). Программа содержит дифференцированные требования к результатам освоения и условиям еѐ реализации, обеспечивающие удовлетворение образовательных потребностей обучающихся с задержкой психического развития.

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Программа по технологии отражает основные требования Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования к личностным, метапредметным и предметным результатам освоения образовательных программ и составлена с учётом Концепции технологического образования.

Рабочая программа даёт представление о целях обучения, воспитания и развития обучающихся средствами учебного предмета «Технология»; определяет возможности предмета для реализации требований к результатам освоения программ основного общего образования обучающихся с ЗПР, требований к результатам обучения технологии, а также основных видов деятельности обучающихся.

Контроль и оценка достижения обучающимися с ЗПР планируемых результатов осуществляется как исходя из освоения академического компонента образования, так и с точки зрения социальной (жизненной) компетенции обучающегося. При этом при необходимости используется адаптированный, в том числе специально сконструированный, педагогический инструментарий, позволяющий сделать видимыми качество и результат обучения, умение применять знания, полученные в ходе обучения, в повседневной жизни.

Особенности оценки по учебному предмету «Технология» зафиксированы в школьном ЛА «Положение о системе оценивания…».

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «технологИЯ»**

Изучение предмета «Технология» обеспечивает обучающимся вхождение в мир технологий, в том числе: материальных, информационных, коммуникационных, когнитивных и социальных. В рамках освоения предмета происходит приобретение базовых навыков работы с современным технологичным оборудованием, освоение современных технологий, знакомство с миром профессий, самоопределение и ориентация обучающихся в сферах трудовой деятельности .

Освоение практического применения научных знаний основано на межпреметных связях с предметами «Физика», «Химия», «Биология», «Математика», «Экология», «Основы безопасности жизнедеятельности» и др.

Изучение данного предмета обучающимися с ЗПР способствует осознанию своего места в обществе, создавая основу становления мировоззрения, жизненного самоопределения и формирования российской гражданской идентичности личности. Предмет «Технология» дает благодатный материал для патриотического, интернационального и экологического воспитания обучающихся с ЗПР.

Программа отражает содержание обучения предмету «Технология» с учетом особых образовательных потребностей обучающихся с ЗПР.

Содержание программы позволяет совершенствовать познавательную деятельность обучающихся с ЗПР за счет овладения мыслительными операциями сравнения, обобщения, развития способности аргументировать свое мнение, формирования возможностей совместной деятельности.

Для преодоления трудностей в изучении учебного предмета «Технология» в программе предусмотрена адаптация объема и характера учебного материала к познавательным возможностям обучающихся с ЗПР, учет особенностей их развития: использование четких алгоритмов для выполнения заданий, внутрипредметных и межпредметных связей, постепенное усложнение изучаемого материала; организация практических работ в форме демонстрации и др.; возможность изучения определенного материала в *ознакомительном плане* (*показано курсивом в программе*).

При изучении технологии обучающимися с ЗПР осуществляется взаимодействие на полисенсорной основе.

**ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «технологИЯ»**

Цель и задачи преподавания технологии обучающимся с ЗПР максимально приближены к задачам, поставленным ФГОС ООО, и учитывают специфические особенности обучающихся.

 Основной целью освоения предметной области «Технология» является формирование технологической грамотности, глобальных компетенций, творческого мышления, необходимых для перехода к новым приоритетам научно-технологического развития Российской Федерации.

Целью освоения учебного предмета «Технология» обучающимися с задержкой психического развития является формирование самостоятельности, расширение сферы жизненной компетенции, формирование социальных навыков, которые помогут в дальнейшем обрести доступную им степень самостоятельности в трудовой деятельности.

Задачи:

 обеспечение понимания обучающимися с ЗПР сущности современных материальных, информационных и социальных технологий и перспектив их развития;

 освоение технологического подхода как универсального алгоритма преобразующей и созидательной деятельности;

 формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления на основе включения обучающихся в разнообразные виды технологической деятельности по созданию личностно или общественно значимых продуктов труда;

 овладение необходимыми в повседневной жизни базовыми безопасными приёмами использования распространёнными инструментами, механизмами и машинами, способами управления, широко применяемыми в жизни современных людей видами бытовой техники;

 овладение распространёнными общетрудовыми и специальными умениями, необходимыми для проектирования и создания продуктов труда;

 развитие у обучающихся познавательных интересов, пространственного воображения, интеллектуальных, творческих, коммуникативных и организаторских способностей;

 воспитание трудолюбия, бережливости, аккуратности, целеустремлённости, предприимчивости, ответственности за результаты своей деятельности, уважительного отношения к людям различных профессий и результатам их труда; воспитание гражданских и патриотических качеств личности на примерах отечественных достижений в сфере технологий производства и социальной сфере;

 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.

**ОСОБЕННОСТИ ОТБОРА И АДАПТАЦИИ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА ПО ТЕХНОЛОГИИ**

Обучение учебному предмету «Технология» строится на создании оптимальных условий для усвоения программного материала обучающимися с ЗПР.

Важнейшим является соблюдение индивидуального и дифференцированного подхода к обучающимся, зависящего от уровня сформированности их учебно-познавательной деятельности, произвольной регуляции, умственной работоспособности, эмоционально-личностных особенностей и направленности интересов

Основными принципами, лежащими в основе реализации содержания данного предмета и позволяющими достичь планируемых результатов обучения, являются:

* учет индивидуальных особенностей и возможностей обучающихся с ЗПР;
* усиление практической направленности изучаемого материала;
* выделение сущностных признаков изучаемых явлений;
* опора на жизненный опыт ребенка;
* ориентация на внутренние связи в содержании изучаемого материала как в рамках одного предмета, так и между предметами;
* необходимость и достаточность в определении объема изучаемого материала;
* введения в содержание учебной программы по технологии коррекционных разделов, предусматривающих активизацию познавательной деятельности, формирование у обучающихся деятельностных функций, необходимых для решения учебных задач.

Предмет «Технология» является необходимым компонентом общего образования обучающихся с ЗПР. Его содержание предоставляет возможность молодым людям успешно социализироваться, бесконфликтно войти в мир искусственной, созданной людьми среды техники и технологий, которая называется техносферой и является главной составляющей окружающей человека действительности.

При проведении учебных занятий по технологии, с целью максимальной практической составляющей урока и реализации возможности педагога осуществить индивидуальный подход к обучающемуся с ЗПР, осуществляется деление классов на подгруппы. При наличии необходимых условий и средств возможно деление и на мини-группы.

**МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «технолгИЯ» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования учебный предмет «Технология» входит в предметную область «Технология». Содержание учебного предмета «Технология» соответствует ФГОС ООО, Основной образовательной программе основного общего образования.

Учебным планом на изучение учебного предмета «Технология» отводится  2 часа в неделю в 7 классе, всего за учебный год - 68  часов.

1. **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Универсальные учебные действия (УУД) в АООП определяются в соответствии с программой развития УУД, разрабатываемой школой и содержащейся в ООП ООО.

|  |  |
| --- | --- |
| **Группы результатов** | **Результаты освоения учебного предмета отражают:** |
| **Личностные** | 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;4) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;5) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;6) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;7) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;8) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;9) формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;10) осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;11) развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера. |
| **Метапредметные** | **Регулятивные:**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;**Коммуникативные:**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;12) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации;**Познавательные:**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;11) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ- компетенции);12) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации. |
| **Предметные** | 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. |

**2.В результате изучения учебного предмета «Технология» на уровне основного общего образования**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **класс** | **Раздел** | **Ученик научится** | ***Ученик получит возможность научиться*** |
| **Б** | **П** |
| 7 | Раздел 1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития | - называет актуальные и перспективные технологии в области энергетики;* называет актуальные и перспективные информационные технологии,
* перечисляет устройства для накопления энергии, для передачи энергии;
* объясняет понятие «машина», технологические системы, преобразующие энергию в вид, необходимый потребителю;
* объясняет сущность управления в технологических системах,
 | *- характеризует актуальные и перспективные технологии в области энергетики;**- характеризует актуальные и перспективные информационные технологии,* *- характеризует и распознает устройства для накопления энергии, для передачи энергии;**- характеризует понятие «машина», технологические системы, преобразующие энергию в вид, необходимый потребителю;**- характеризует автоматические и саморегулируемые системы;*  |  *-приводить рассуждения, содержащие аргументированные оценки и прогнозы развития машиностроения, сервиса, информационной сфере.* |
|  | Раздел№2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся | * - осуществляет сборку электрических цепей по электрической схеме,
* 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 опыт разработки проекта освещения выбранного помещения, включая отбор конкретных приборов, составление схемы электропроводки;
* получил опыт разработки и создания изделия средствами учебного станка, управляемого программой компьютерного трехмерного проектирования;
* получил опыт оптимизации заданного способа (технологии) получения материального продукта (на основании собственной практики использования этого способа).
 | * *- проводит анализ неполадок электрической цепи;*

*- проанализировал опыт разработки проекта освещения выбранного помещения, включая отбор конкретных приборов, составление схемы электропроводки;* *- 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).*
 | * + *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.*
 |
|  | Раздел №3. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения | - называет профессии в сфере энергетики, энергетику региона проживания;- называет профессии в сфере информационных технологий;* описывает автоматизацию производства на примере региона проживания, профессии, обслуживающие автоматизированные производства;

- 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; - получит опыт в анализе своих мотивов и причин принятия тех или иных решений;-получит опыт в анализе результатов и последствий своих решений, связанных с выбором и реализацией образовательной траектории | *- характеризует профессии в сфере энергетики, энергетику региона проживания;**- характеризует профессии в сфере информационных технологий;**формулировать и анализировать свои мотивы и причины принятия тех или иных решений,** *характеризует автоматизацию производства на примере региона проживания, профессии, обслуживающие автоматизированные производства, приводит произвольные примеры автоматизации в деятельности представителей различных профессий;*

*- формулировать и анализировать результаты и последствия своих решений, связанных с выбором и реализацией образовательной траектории.* | * + *предлагать альтернативные варианты траекторий профессионального образования для занятия заданных должностей*
 |

1. **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «Технология»**

Распределение программного материала учебного предмета «Технология» в АООП ООО для обучающихся с ЗПР соответствует ООП ООО.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Раздел№1.** **Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития**  | 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.- Производственные технологии. Промышленные технологии. Технологии сельского хозяйства. - Управление в современном производстве. Роль метрологии в современном производстве. Инновационные предприятия. Трансферт технологий.- 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.- 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. |
|
|
|
|
|
|
|
|
| **Раздел№2.** **Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся** | 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.- Разработка и реализации персонального проекта, направленного на разрешение личностно значимой для обучающегося проблемы. Реализация запланированной деятельности по продвижению продукта.Разработка проектного замысла в рамках избранного обучающимся вида проекта.- 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- Составление технологической карты известного технологического процесса. Апробация путей оптимизации технологического процесса.- Изготовление продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов (продукт и технология его изготовления – на выбор образовательного й организации).- Изготовление материального продукта с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования (практический этап проектной деятельности)- Разработка и создание изделия средствами учебного станка, управляемого программой компьютерного трехмерного проектирования. Автоматизированное производство на предприятиях нашего региона. Функции специалистов, занятых в производстве.- 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) |
|
|
|
|
|
|
|
|
|
|
|
| **Раздел№3.** **Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения** | - 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».  |
|
|

**3.ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «Технология» с указанием количества часов, отведенное на изучение каждой темы**

Тематическое планирование по технологии составлено с учетом рабочей программы воспитания. Воспитательный потенциал учебного предмета обеспечивает реализацию следующих целевых приоритетов воспитания обучающихся на уровне основного общего образования:

1. К семье как главной опоре в жизни человека и источнику его счастья.

2. Развитие ценностного отношения к труду как основному способу достижения жизненного благополучия человека, залогу его успешного профессионального самоопределения и ощущения уверенности в завтрашнем дне.

3. Развитие ценностного отношения к своему Отечеству, своей малой и большой Родине как месту, в котором человек вырос и познал первые радости и неудачи, которая завещана ему предками и которую нужно оберегать.

4. Развитие ценностного отношения к природе как источнику жизни на Земле, основе самого ее существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека.

5. Развитие ценностного отношения к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Раздел** | **Модуль/Блок/Раздел/Тема** | **Кол-во часов** | **ЭОР** |
| 1 | Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития | 27 | <http://school-collection.edu.ru/><http://znakka4estva.ru/><http://fcior.edu.ru> |
| 2 | Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся | 38 | <http://school-collection.edu.ru/><http://znakka4estva.ru/> <http://fcior.edu.ru> |
| 3 | Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения  | 3 | <http://school-collection.edu.ru/><http://znakka4estva.ru/><http://fcior.edu.ru> |
|  | Итого: | 68 |  |

**Поурочное планирование**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока | Тема занятия | Основное содержание | Характеристика видов деятельности обучающихся | Дата урока | Примечание/корректировка |
| **Введение- 2 часа.****0.1 Начальный этап проектной деятельности – 2 часа. (2 часа из Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов.)**  |
|  1 | Введение в предмет. Ознакомление с программой курса. *Цикл жизни технологии.* Материальные технологии, информационные технологии, социальные технологии. *Технологии и мировое хозяйство. Закономерности технологического развития*. | Введение в предмет. Ознакомление с программой курса.  | ***Ознакомиться*** с программой. |  | 1 ч. Из 1.1 |
| 2 | Введение в творческий проект.  | Введение в творческий проект. Изучение правил ТБ. | ***Изучить*** правила безопасного труда***Ознакомиться*** с вариантами проектов. |  | 1 ч. Из 1.1 |
|  3 | Этапы про­ектирования и конструирования. Разработка и реализации персонального проекта, направленного на разрешение личностно значимой для обучающегося проблемы. *Реализация запланированной деятельности по продвижению продукта.* | Проектирование изделий на предприятии. Государственные стандарты на типовые детали и документацию. Основные технические и технологические задачи при проектировании изделия, пути их решения. Источники информации при выборе темы проекта. Применение ПК при проектировании. |  ***Изучить***требования к проекту***Применять*** *ПК при проектировании.* ***Ознакомиться*** *с* проектированием изделий на предприятии, задачами проектирования, стандартами на типовые детали |  | 1 ч. Из 1.1 |
| 4 | Пр-е.1 Выбор тем проектов. Разработка проектного замысла в рамках избранного обучающимся вида проекта. | Пр-е.1Выбор тем проектов. Обоснование идеи изделия на основе маркетинговых опросов. Поиск необходимой информации с использованием сети Интернет.  | ***Выбрать*** *тему проекта.*  |  | 1 ч. Из 1.1 |
| **1.Технологии обработки конструкционных материалов – 26 часов.****1.1 Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов. - 6 часов** |
| 5 | Правила безопасного труда при работе ручными столярны­ми инструментами.Конструкторская и технологиче­ская документация. из древесины. Алгоритм. Инструкция. Описание систем и процессов с помощью блок-схем.*Предприятия региона проживания обучающихся, работающие на основе современных производственных технологий. Обзор ведущих технологий, применяющихся на предприятиях региона, рабочие места и их функции.* *Понятия трудового ресурса, рынка труда. Характеристики современного рынка труда.* *Система профильного обучения: права, обязанности и возможности.* | Правила безопасного труда при работе. Понятие о конструкторской и технологиче­ской документации. Формы деталей и их конструктивные элементы. ЕСКД. Последовательность выполнения чертежа. Чертежи деталей, сборочные чертежи, спецификация, чертёж общего вида.  | ***Изучить*** правила безопасного труда при работе ручными столярны­ми инструментами.***Получить*** понятие о конструкторской и технологиче­ской документации. Формы деталей и их конструктивные элементы. ЕСКД. ***Ознакомиться*** *с* последовательностью выполнения чертежа.  |  |  |
| 6 | Пр-е.2 Разработка технологи­ческих карт для изготовления деталей. | Пр-е.2 Разработка технологи­ческих карт для изготовления деталей. | ***Оформляют*** технологическую карту.  |  |  |
|  7 | Заточка и настройка дереворежущих инструментов. *Управление в современном производстве.**Инновационные предприятия.* *Трансферт технологий.* | Правила заточки дереворежущих инструментов. Школьный заточный станок СЗШ-1. Установка и заточка ножа рубанка на станке. Доводка лезвия ножа рубанка. Правила настройки рубанка и шерхебеля.  | ***Находят*** необходимую информацию.***Знакомятся*** с правилами заточки дереворежущих инструментов, школьным заточным станком, доводкой лезвия ножа рубанка. |  |  |
| 8 | Пр.р.1 Настройка рубанка. Доводка лезвия ножа рубанка | Пр.р.1 Настройка рубанка. Доводка лезвия ножа рубанка | ***Настраивают*** рубанок.  |  |  |
|  9 | Точность измерений и допуски при обработке. Отклонения и допуски на размеры детали.*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*. | Точность измерений. Понятия «номинальный размер», «наибольший и наименьший допустимые размеры». Предельные отклонения и допуски на размеры детали. Посадка с натягом и зазором..  |  ***Находят*** необходимую информацию.***Знакомятся*** с понятиями «номинальный размер», «наибольший и наименьший допустимые размеры».  |  |  |
| 10 | Л.р.1 Расчёт отклонений и допусков на размеры деталей. Расчёт шиповых соединений деревянной рамки | Л.р.1 Расчёт отклонений и допусков на размеры деталей. Расчёт шиповых соединений деревянной рамки | ***Выполняют*** расчёт отклонений и допусков на размеры деталей.  |  |  |
| 11 | Столярные шиповые соединения. Выдалбливание проушин и гнёзд. | Виды шиповых столярных соединений. Понятие «шип», «проушина», «гнездо». Порядок расчёта элементов шипового соединения.  | ***Находят*** необходимую информацию.***Знакомятся*** с видами шиповых столярных соединений, рациональными приёмами работы ручными инструментами при выпиливании, долблении и зачи­стке шипов и проушин.  |  |  |
| 12 | Л.р.2 Расчёт шиповых соединений деревянной рамки. Ознакомление с рациональными приёмами работы ручными инструментами при выпиливании, долблении и зачи­стке шипов и проушин. | Л.р.2 Расчёт шиповых соединений деревянной рамки. Ознакомление с рациональными приёмами работы ручными инструментами при выпиливании, долблении и зачи­стке шипов и проушин. | ***Выполняют*** расчёт шиповых соединений деревянной рамки.  |  |  |
| 13 | Технология соединения деталей шкантами и шурупами в на­гель.  | Принципы соединения деталей с помощью шкантов и шурупов, ввинчиваемых в нагели. Правила безопасного выполнения работ. | ***Находят*** необходимую информацию.***Знакомятся*** с технологиями соединения деталей шкантами и шурупами в на­гель.  |  |  |
| 14 | Пр.р.2 Соединение деталей из древесины шкантами и шурупами в нагель. | Пр.р.2 Соединение деталей из древесины шкантами и шурупами в нагель. | ***Выполняют*** соединение деталей из древесины  |  |  |
| 15 | Изготовление деталей и изделий различных геометриче­ских форм по техническим рисункам, эскизам, чертежам и тех­нологическим картам. | Изготовление деталей и изделий различных геометриче­ских форм по техническим рисункам, эскизам, чертежам и технологическим картам.. | ***Находят*** необходимую информацию.***Знакомятся*** с Изготовление деталей и изделий различных геометриче­ских форм по техническим рисункам, эскизам, чертежам и технологическим картам, Рациональные приёмы работы ручными инструментами при подготовке деталей и сборке изделий. |  |  |
| 16 | Пр.р.3 Рациональные приёмы работы ручными инструментами при подготовке деталей и сборке изделий. | Пр.р.3 Рациональные приёмы работы ручными инструментами при подготовке деталей и сборке изделий. | ***Организовывают*** рабочее место***. Соблюдают*** правила безопасного труда. |  |  |
|  **1.2.Технологии машинной обработки древесины и древесных материалов – 4 часа** |
| 17 | *Конструкторская и технологиче­ская документация для деталей из древесины, изготовляемых на токарном станке.*  | Особенности конструкторской и технологиче­ской документации для деталей из древесины, изготовляемых на токарном станке.  | ***Находят*** необходимую информацию.***Знакомятся*** с особенностями конструкторской и технологиче­ской документации для деталей из древесины, изготовляемых на токарном станке. |  |  |
| 18 | Пр-е.3 *Выполнение чертежей и технологических карт для деталей из древесины, изготовляемых на токарном станке* | Пр-е.3 Выполнение чертежей и технологических карт для деталей из древесины, изготовляемых на токарном станке | ***Выполняют*** чертеж (технологическую карту) для деталей из древесины, изготовляемых на токарном станке  |  |  |
| 19 | Технология обработки наружных фасонных поверхностей деталей из древесины. Обработка вогнутой и выпуклой криволи­нейной поверхности. Точение шаров и дисков. | Приёмы точения деталей из древесины, имеющих фасонные поверхности. Правила безопасной работы. Обработка вогнутой и выпуклой криволинейных поверхностей. Точение шаров и дисков.  | ***Находят*** необходимую информацию. |  |  |
| 20 | Пр.р.4 Ознакомление со способами примене­ния разметочных и контрольно-измерительных инструментов при изготовлении деталей с фасонными поверхностями. | Пр.р.4 Ознакомление со способами примене­ния разметочных и контрольно-измерительных инструментов при изготовлении деталей с фасонными поверхностями. | ***Знакомятся*** приёмами точения деталей. ***Соблюдают*** правила безопасного труда. ***Применяют*** разметочный и контрольно-измерительный инструмент.  |  |  |
| 21 | Контроль качества деталей. Шлифовка и отдел­ка изделий. | Приёмы точения заготовок из древесины, имеющих внутренние полости. Правила безопасной работы. Шлифовка и отделка изделий. | ***Знакомятся*** приёмами точения, шлифовкой и отделкой изделий. |  |  |
| 22 | Пр.р.5 Точение декоративных изделий из древесины | Пр.р.5 Точение декоративных изделий из древесины | ***Соблюдают*** правила безопасного труда. ***Выполняют*** точение декоративных изделий из древесины.  |  |  |
| 23 | Экологичность заготовки, производства и обработки древесины и древесных материалов.  | Экологичность заготовки, производства и обработки древесины и древесных материалов.  | ***Находят*** необходимую информацию. ***Знакомятся*** с производством и обработкой древесины и древесных материалов. |  |  |
| 24 | Пр.р.6 Точение деталей из древесины по эскизам, чертежам и тех­нологическим картам.  | Пр.р.6 Точение деталей из древесины по эскизам, чертежам и тех­нологическим картам.  | ***Выполняют*** работы по точение деталей из древесины по эскизам, чертежам и тех­нологическим картам ***Соблюдают*** правила безопасного труда.  |  |  |
|  **1.3. Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов – 2 часа** |
| 25 | Металлы и их сплавы, область применения. *Классификация сталей.* *Технологии получения и обработки материалов с заданными свойствами (закалка, сплавы, обработка поверхности (бомбардировка и т. п.), порошковая металлургия, композитные материалы, технологии синтеза. Биотехнологии.* | Классификация сталей. Конструкцион­ные и инструментальные стали. Терми­ческая обработка сталей. Закалка, от­пуск, отжиг. Выбор стали для изделия в соответствии с его функциональным назначением.  | ***Находят*** необходимую информацию. |  |  |
| 26 | Л.р.3 Ознакомление с термической обработкой стали. | Л.р.3 Ознакомление с термической обработкой стали. | ***Систематизируют*** информацию***Знакомятся*** с терми­ческой обработкой стали.  |  |  |
| 27 | Резьбовые соединения. Резьба. Технология нарезания в ме­таллах и искусственных материалах наружной и внутренней резьбы вручную.  | Виды и назначение резьбовых соединений. Крепёжные резьбовые детали. Тех­нология нарезания наружной и вну­тренней резьбы в металлах и искус­ственных материалах вручную. Инструменты для нарезания резьбы. Приёмы нарезания резьбы. |  ***Находят*** необходимую информацию.***Знакомятся*** с видами и назначением резьбовых соединений.  |  |  |
| 28 | Пр.р.7 Нарезание наружной и внутренней резьбы вручную. Выявление дефектов и их устранение.  | Пр.р.7 Нарезание наружной и внутренней резьбы вручную. Выявление дефектов и их устранение.  | ***Нарезают*** резьбу вручную. **Выявляют** дефекты. ***Устраняют*** дефекты.  |  |  |
|  **1.4. Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов – 6 часов** |
| 29 | Токарно-винторезный станок: устройство, назначение, приёмы подготовки к работе; приемы управления и выполнения операций. Виды движения. *Кинематические схемы* | Устройство токарно-винторезного стан­ка ТВ-6 (ТВ-7). Виды механических пе­редач, применяемых в токарном станке. Организация рабочего места. Соблюде­ние правил безопасного труда. | ***Находят*** необходимую информацию.***Знакомятся*** с устройством, видами передач и токарных резцов. |  |  |
| 30 | Пр.р.8 Ознакомление с видами и назначением токарных резцов, ре­жимами резания при токарной обработке. *Построение модели механизма, состоящего из 4-5 простых механизмов по кинематической схеме.* | Пр.р.8 Ознакомление с видами и назначением токарных резцов, ре­жимами резания при токарной обработке. Построение модели механизма, состоящего из 4-5 простых механизмов по кинематической схеме. | ***Организовывают*** рабочее место. ***Соблюдают*** прави ла безопасного труда.***Строят*** модель по схеме |  |  |
| 31 | Основные операции токарной обработки и особенности их выполнения.*Автоматизация производства. Производственные технологии автоматизированного производства.* | Основные операции: точение, подрез­ка торца, сверление заготовки, прорезание канавок, отрезка заготовок. |  ***Находят*** необходимую информацию.***Знакомятся*** с основными операциями токарной обработки. |  |  |
| 32 | Пр. р. 9 Отработка приёмов работы на токарно-винторезном станке. *Модификация механизма на основе технической документации для получения заданных свойств (решения задачи) – моделирование с помощью конструктора или в виртуальной среде. Простейшие роботы.* | Пр. р. 9 Отработка приёмов работы на токарно-винторезном станке.  | ***Отрабатывают*** приёмы работы. |  |  |
| 33 | Фрезерный станок: устройство, назначение, приёмы работы. Правила безопасной работы на фрезерном станке.  | Фрезерование. Режущие инструменты для фрезерования. Назначение и устройство настольного горизонталь­но-фрезерного станка школьного типа НГФ-110Ш, управление станком. Основ­ные фрезерные операции и особенно сии их выполнения. | ***Находят*** необходимую информацию. |  |  |
| 34 | Пр.р.10 Ознакомление с устройством настольного горизонтально-фрезерного станка. *Разработка и создание изделия средствами учебного станка, управляемого программой компьютерного трехмерного проектирования. Автоматизированное производство на предприятиях нашего региона. Функции специалистов, занятых в производстве».* | Пр.р.10 Ознакомление с устройством настольного горизонтально-фрезерного станка.  | ***Знакомятся*** с назначением и устройством настольного горизонталь­но-фрезерного станка, основными фрезерными операциями.  |  |  |
| 35 | *Графическая документация для изготовления изделий на токарном и фрезерном станках. Операционная карта.*  | Формы деталей, изготовленных на то­карном и фрезерном станках. Понятие о секущей плоскости, сечениях и разре­зах. Виды штриховки. Изображение фаски и резьбы, простановка их раз­меровОперационная карта. Понятия «технологическая операция», «установ», «переход», «рабочий ход» | ***Находят*** необходимую информацию.***Знакомятся*** с операционной картой.станках. |  |  |
| 36 | Пр-е 4 Разработка чертежей для изготовления изделий на токар­ном и фрезерном станках.*Разработка конструкций в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения.* | Пр-е 4 Разработка чертежей для изготовления изделий на токар­ном и фрезерном станках.  | ***Разрабатывают*** чертежи для изготовления изделий на токар­ном и фрезерном  |  |  |
| 37 | Перспективные технологии производства деталей из металлов и искусственных материалов. Экологические проблемы производства, применения и утилизации изделий из металлов и искусственных материалов.*Условия реализации технологического процесса. Побочные эффекты реализации технологического процесса. Технология в контексте производства.* | Перспективные технологии производства деталей из металлов и искусственных материалов. Экологические проблемы производства, применения и утилизации изделий из металлов и искусственных материалов. | ***Находят*** необходимую информацию.***Анализируют*** информацию.***Знакомятся*** с перспективными технологии производства деталей из металлов и искусственных материалов.***Решают*** экологические проблемы производства, применения и утилизации изделий из металлов и искусственных материалов. |  |  |
| 38 | Пр-е.5 *Применение ПК для разработки технологической документации.* | Пр-е.5 Применение ПК для разработки технологической документации.  | ***Применяют*** ПК для разработки технологической документации.  |  |  |
| 39 | Профессии, связанные с обслуживанием, наладкой и ремонтом токарных и фрезерных станков. *Квалификации и профессии. Цикл жизни профессии. Стратегии профессиональной карьеры. Современные требования к кадрам. Концепции «обучения для жизни» и «обучения через всю жизнь».*  | Профессии, связанные с обслуживанием, наладкой и ремонтом токарных и фрезерных станков.  | ***Находят*** необходимую информацию.***Знакомятся*** с профессиями. |  |  |
| 40 | Пр.р.11 Изготовление деталей из металла и искусственных материа­лов на токарном и фрезерном станках по эскизам, чертежам и технологическим картам.  | Пр.р.11 Изготовление деталей из металла и искусственных материа­лов на токарном и фрезерном станках по эскизам, чертежам и технологическим картам. | ***Соблюдают*** правила безопасного труда.***Изготавливают*** детали.  |  |  |
|  **1.5. Технологии художественно-прикладной обработки материалов – 6 часов.** |
| 41 | Технологии художественно-при­кладной обработки материалов.Виды мозаики (инкрустация, интарсия, блочная мозаика, мар­кетри). | Мозаика, её виды (инкрустация, интар­сия, блочная мозаика, маркетри). Тех­нология изготовления мозаичных набо­ров из шпона, материалы и инструмен­ты, приёмы работы.Мозаика с накладным и врезанным ме­таллическим контуром. Филигрань, скань. Инструменты и материалы. Приё­мы выполнения работ. | ***Знакомятся*** с технологиями художественно-при­кладной обработки материалов.***Разрабатывают*** эскизов изделий, ***Подбирают*** материал.  |  |  |
| 42 | Пр.р.12 Изготовление мозаики из шпона. Разработка эскизов изделий, подбор материалов, выполнение работ, отделка.*Изготовление продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов (продукт и технология его изготовления – на выбор образовательного й организации).* | Пр.р.12 Изготовление мозаики из шпона. Разработка эскизов изделий, подбор материалов, выполнение работ, отделка.  | ***Изготавливают*** инкрустация, интарсия, блочная мозаика, мар­кетри. ***Соблюдают*** правила безопасного труда.  |  |  |
| 43 | Мозаика с металлическим контуром (филигрань, скань); под­бор материалов, применяемые инструменты, технология выпол­нения. | Мозаика с металлическим контуром (филигрань, скань); под­бор материалов, применяемые инструменты, технология выпол­нения. | ***Знакомятся*** с технологиями художественно-при­кладной обработки материалов.***Разрабатывают*** эскизов изделий, ***Подбирают*** материал.  |  |  |
| 44 | Пр.р.13 Изготовление мозаики с металлическим контуром (украше­ние мозаики филигранью или врезанным металлическим конту­ром). | Пр.р.13 Изготовление мозаики с металлическим контуром.  | ***Изготавливают*** мозаику с металлическим контуром. ***Соблюдают*** правила безопасного труда. |  |  |
| 45 | Технология получения рельефных рисунков на фольге в технике басмы. Профессии, связанные с художественной обработкой металла. | Художественное ручное тиснение по фольге. Инструменты и материалы. Приёмы выполнения работ. История применения изделий, выполненных в технике басмы. Технология получения рельефных рисунков на фольге в техни­ке басмы. | ***Знакомятся*** с технологиями художественно-при­кладной обработки материалов.***Разрабатывают*** эскизов изделий,  |  |  |
| 46 | Пр.р.14 Освоение технологии изготовления изделия тиснением по фольге; подготовка фольги, подбор и копирование рисунка, тиснение рисунка, отделка.  | Пр.р.14 Освоение технологии изготовления изделия тиснением по фольге.  | ***Подбирают*** материал. ***Осваивают*** Освоение технологии изготовления изделия тиснением по фольге. ***Соблюдают*** правила безопасного труда. |  |  |
| 47 | Технология изготовления декоративных изделий из прово­локи (ажурная скульптура из металла).  | Ажурная скульптура из металла. | ***Знакомятся*** с технологиями художественно-при­кладной обработки материалов.***Разрабатывают*** эскизов изделий.  |  |  |
| 48 | Пр-е 6 Разработка эскизов и изготовление декоративного изделия из проволоки. | Пр-е 6 Разработка эскизов и изготовление декоративного изделия из проволоки. | ***Подбирают*** материал. ***Разрабатывают*** эскиз. ***Изготавливают*** декоративное изделие из проволоки. ***Соблюдают*** правила безопасного труда. |  |  |
| 49 | Технология художественной обработки изделий в технике просечного металла (просечное железо).  | Технология художественной обработки изделий в технике просечного металла (просечное железо). Материалы и ин­струменты. Приёмы выполнения работ. | ***Знакомятся*** с технологиями художественно-при­кладной обработки материалов.***Разрабатывают*** эскизов изделия.  |  |  |
| 50 | Пр.р.15 Изготовление изделия в технике просечного металла. Под­бор рисунка, подготовка заготовки, разметка, обработка внут­ренних и наружных контуров, отделка. | Пр.р.15 Изготовление изделия в технике просечного металла.  | ***Подбирают*** материал. ***Изготавливают*** изделие в технике просечного металла. ***Соблюдают*** правила безопасного труда. |  |  |
| 51 | Чеканка, история её возникновения, виды. Материалы изде­лий и инструменты.  | Чеканка, как способ художественно й обработки металла. Инструменты, материалы изде­лий и инструменты.  | ***Знакомятся*** с технологиями художественно-при­кладной обработки материалов.***Разрабатывают*** эскизов изделия.  |  |  |
| 52 | Пр-е 7 Изготовление металлических рельефов методом чеканки: выбор изделия, правка заготовки, разработка рисунка и перенос его на металлическую поверхность, чеканка, зачистка, отделка. | Пр-е 7 Изготовление металлических рельефов методом чеканки: выбор изделия, правка заготовки, разработка рисунка и перенос его на металлическую поверхность, чеканка, зачистка, отделка. | ***Подбирают*** материал. ***Изготавливают*** металлических рельефов методом чеканки. ***Соблюдают*** правила безопасного труда. |  |  |
|  **2. Технологии домашнего хозяйства –2 часа** **2.4 Технологии ремонтно-отделочных работ -2 часа** |
| 53 | Виды ремонтно-отделочных ра­бот. *Современные материалы для выполнения ремонтно-отде­лочных работ в жилых помещениях.*  | Основы технологии малярных работ. Материалы: краски, эмали, лаки, рас­творители, грунтовки. Инструменты и приспособления. Организация рабоче­го места.  | ***Знакомятся*** с основами технологии малярных работ и материалам.  |  |  |
| 54 | Пр.р.16. Изготовление трафарета для нанесения какого-либо рисунка на поверхность стены. *Выполнение ремонтных малярных работ в школьных мастерских под руководством учи­теля.* | Пр.р.16. 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.  | ***Организовывают***  рабоче­е место. ***Изготавливают*** трафарет для нанесения какого-либо рисунка на поверхность. |  |  |
| 55 | Основы технологии плиточных работ.  | Основы технологии плиточных работ. Виды плитки и плиточного клея. Прави­ла безопасности при выполнении работ. Профессии, связанные с ремонтно-отделочными работами. | ***Знакомятся*** с основами технологии плиточных работ, видами плитки и плиточного клея.  |  |  |
| 56 | Пр.р.17 *Замена отколовшейся плитки на участке стены (под руковод­ством учителя).* | Пр.р.17 Замена отколовшейся плитки на участке стены (под руковод­ством учителя). | ***Соблюдают*** правила безопасного труда.***Составляют*** ТК***Заменяют*** отколовшуюся плитку на участке стены. |  |  |
|  **5. Технологии исследовательской и опытнической деятельности – 6 часов.** **5.1. Исследовательская и созидательная деятельность – 6 часов.** |
| 57 | Проектирование изделий на предприятии (конструкторская и технологическая подготовка).*Моделирование. Функции моделей. Использование моделей в процессе проектирования технологической системы.**Анализ и синтез как средства решения задачи. Техника проведения морфологического анализа.* *Нанотехнологии: новые принципы получения материалов и продуктов с заданными свойствами. Электроника (фотоника). Квантовые компьютеры.*  | Технические и технологические задачи при проектировании изделия. Правила безопасного труда при выполнении творческих проектов. | ***Находят*** необходимую информацию.***Анализируют*** информацию.***Знакомятся*** с проектированием изделий на предприятии. ***Решают*** технические и технологические задачи при проектировании изделия.***Устанавливают*** состав деталей изделия.  |  |  |
| 58 | Пр-е 8 *Конструирование и дизайн-проектирование изделия с ис­пользованием ПК, установление состава деталей*Изготовление материального продукта с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования (практический этап проектной деятельности) | Пр-е 8 Конструирование и дизайн-проектирование изделия с ис­пользование м ПК. | ***Применяют*** ПК при конструировании и дизайн-проектировании изделия  |  |  |
| 59 | *Государственные стандарты на типовые детали и документа­цию (ЕСКД и ЕСТД).* | Реа­лизация этапов выполнения творческо­го проекта. Государственные стандарты на типовые детали и документа­цию (ЕСКД и ЕСТД).Пр-е 9. Разработка чертежей деталей проектного изделия.  | ***Знакомятся*** с государственными стандартами на типовые детали и документа­цию.  |  |  |
| 60 | Пр-е 9. Разработка чертежей деталей проектного изделия. | Пр-е 9. Разработка чертежей деталей проектного изделия. | ***Разрабатывают***  чертежи деталей проектного изделия.  |  |  |
| 61 | *Основные технические и технологические задачи при про­ектировании изделия, возможные пути их решения.**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.*  | Реа­лизация этапов выполнения творческо­го проекта. Основные технические и технологические задачи, возмож­ные пути их решения. Пр-е 10 Составление технологических карт изготовления деталей из­делия.  | ***Решают*** технические и технологические задачи при проектировании изделия. |  |  |
| 62 | Пр-е 10 Составление технологических карт изготовления деталей из­делия. | Пр-е 10 Составление технологических карт изготовления деталей из­делия. | ***Составляют*** технологические карты изготовления деталей из­делия. ***Применяют*** ПК  |  |  |
| 63 | *Примене­ние ПК при проектировании.* | Реа­лизация этапов выполнения творческо­го проекта. Примене­ние ПК при проектировании. | ***Изготавливают*** детали изделия. ***Собирают*** изделие. ***Отдел­ывают*** изделие. |  |  |
| 64 | Пр.р.18 Изготовление деталей изделия, сборка изделия и его отдел­ка.  | Пр.р.18 Изготовление деталей изделия, сборка изделия и его отдел­ка. | ***Изготавливают*** детали изделия. ***Собирают*** изделие. ***Отдел­ывают*** изделие. |  |  |
| 65 | Экономическая оценка стоимости выполнения проекта.. | Реа­лизация этапов выполнения творческо­го проекта. Цена изделия как товара. | ***Оценивают*** стоимость выполнения проекта.***Разрабатывают*** вариант рекламы. ***Оформляют*** проектные материалы. |  |  |
| 66 | Пр-е 11 Оформление проектных материалов  | Пр-е 11 Оформление проектных материало | ***Оценивают*** стоимость выполнения проекта.***Разрабатывают*** вариант рекламы. ***Оформляют*** проектные материалы. |  |  |
| 67 | *Методика проведения электронной презентации проектов (сценарии, содержание).* | Реа­лизация этапов выполнения творческо­го проекта. Критерии оценки проекта. Защита проекта (электронная презентация).  | ***Знакомятся*** с методикой проведения электронной презентации проектов.  |  |  |
| 68 | Пр-е 12 *Подготовка электрон­ной презентации проекта.* | Пр-е 12 Подготовка электрон­ной презентации проекта. | ***Подготавливают*** электронн­ую презентацию проекта.***Защищают*** проект. |  |  |
|  | **Итого: 68 часа** |  |  |  |  |

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

**ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

 «Технология. Индустриальные технологии 7 класс: учебник / Симоненко В.Д., Тищенко А.Т. изд. «Вентана – Граф»

Рабочая тетрадь «Технология» для 7 класса

**МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

Единое содержание общего образования - <https://edsoo.ru/>

Группа компаний Просвещение – <https://uchitel.club/workprograms> (методические рекомендации и сервисы для учителей)

Институт коррекционной педагогики - <https://ikp-rao.ru/frc-ovz/>