

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
Средняя общеобразовательная школа № 5

Согласовано:
с Методическим советом
МАОУ СОШ № 5
Протокол № 1 от 28.08.2017

Утверждаю:
директор МАОУ СОШ № 5
И.И. Сметанин
Приказ № 86-1 от 01.09.2017



Приложение к основной образовательной программе
МАОУ СОШ № 5
рабочая программа по учебному предмету
«Технология» (для мальчиков)
для 5-8 классов

I. Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Технология» (далее Программа) на 2017 – 2018г. разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (далее – ФГОС ООО) и с учетом требований примерной основной образовательной программы основного общего образования.

Федеральный закон РФ от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации". Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. N 1897 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования", с учетом требований примерной основной образовательной программы основного общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию протокол от 08.04.2015 №1/15) , основной образовательной программы основного общего образования МАОУ СОШ №16. В основу данной программы положен системно - деятельностный подход к образованию, направленный на:

- формирование готовности к саморазвитию и непрерывному образованию;
- проектирование и конструирование социальной среды развития обучающихся в системе образования;
- активную учебно-познавательную деятельность обучающихся;
- построение образовательной деятельности с учетом индивидуальных возрастных, психологических и физиологических особенностей обучающихся.

Важными аспектами системно-деятельностного подхода является ориентация на результаты образования и гарантированности их достижения.

Системно-деятельностный подход предполагает:

- воспитание и развитие качеств личности, отвечающих требованиям информационного общества, инновационной экономики, задачам построения российского гражданского общества на основе принципов толерантности, диалога культур и уважения многонационального, поликультурного и поликонфессионального состава;

- формирование соответствующей целям общего образования социальной среды развития обучающихся в системе образования, переход к стратегии социального проектирования и конструирования на основе разработки содержания и технологий образования, определяющих пути и способы достижения желаемого уровня (результата) личностного и познавательного развития обучающихся;

- ориентацию на достижение основного результата образования – развитие на основе освоения универсальных учебных действий, познания и освоения мира личности обучающегося, его активной учебно-познавательной деятельности, формирование его готовности к саморазвитию и непрерывному образованию;

- признание решающей роли содержания образования, способов организации образовательной деятельности и учебного сотрудничества в достижении целей личностного и социального развития обучающихся;

- учет индивидуальных возрастных, психологических и физиологических особенностей обучающихся, роли, значения видов деятельности и форм общения при построении образовательного процесса и определении образовательно-воспитательных целей и путей их достижения;

- разнообразие индивидуальных образовательных траекторий и индивидуального развития каждого обучающегося, в том числе детей, проявивших выдающиеся способности, детей-инвалидов и детей с ОВЗ.

Цели учебного предмета «Технология»:

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.

Изучение предметной области "Технология" должно обеспечить реализацию следующих задач:

- 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.

2. Общая характеристика учебного предмета «Технология»

1.Срок освоения программы учебного предмета «Технология» и объём учебного времени.

Программа реализуется из расчета 2 часа в неделю в 5-7 классах, 1 час - в 8 классе, в 9 классе - за счет вариативной части учебного плана и внеурочной деятельности.

2. Формы реализации.

Основную часть содержания программы по «Технологии» 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.

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

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).

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.

3. Методы обучения.

Приоритетными методами являются упражнения, лабораторно - практические, учебно-практические работы, выполнение творческих работ. Для практических работ учитель в соответствии с имеющимися возможностями выбирает такой объект, процесс или тему творческой работы для учащихся, чтобы охватить всю совокупность рекомендуемых в программе технологических операций. При этом он должен учитывать посильность объекта труда для школьников соответствующего возраста, а также его общественную или личную значимость.

Основными методами обучения являются:

- упражнения;
- лабораторно - практические;
- учебно-практические работы;
- выполнение творческих работ;
- проблемно-поисковый;
- исследовательский;
- творческий (художественный);
- метод учебного диалога;

наглядный (иллюстрация, демонстрация, презентация);

3. Описание места учебного предмета «Технология в учебном плане.

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

Первый блок **«Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития»** включает содержание, позволяющее ввести обучающихся в контекст современных материальных и информационных технологий, показывающее технологическую эволюцию человечества, ее закономерности, технологические тренды ближайших десятилетий.

Второй блок «**Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся**» - содержания позволяет обучающемуся получить опыт персонифицированного действия в рамках применения и разработки технологических решений, изучения и мониторинга эволюции потребностей.

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

Третий блок «**Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения**» - обеспечивает обучающегося информацией о профессиональной деятельности, в контексте современных производственных технологий.

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.

4. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета «Технология»

Стандарт устанавливает требования к результатам освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования:

личностным, включающим готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, социальные компетенции, правосознание, способность ставить цели и строить жизненные планы, способность к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме;

метапредметные, включающие освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные), способность их использования в учебной, познавательной и социальной практике, самостоятельность планирования и осуществления учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, построение индивидуальной образовательной траектории;

предметным, включающим освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения, специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами.

Личностные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования должны отражать:

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

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

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования должны отражать:

- 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 3) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- 4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;
- 5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

- 6) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- 7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 8) смысловое чтение;
- 9) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;
- 10) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;
- 11) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее - ИКТ компетенции); развитие мотивации к овладению культурой активного пользования словарями и другими поисковыми системами;
- 12) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Предметные результаты изучения предметной области "Технология" должны отражать:

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

- 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.

VI. Содержание учебного предмета «Технология»

1.Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития

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

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

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

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

Производственные технологии. Промышленные технологии. Технологии сельского хозяйства.

Технологии возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений.

Производство, преобразование, распределение, накопление и передача энергии как технология. Использование энергии: механической, электрической, тепловой, гидравлической. Машины для преобразования энергии. Устройства для накопления энергии. Устройства для передачи энергии. Потеря энергии. Последствия потери энергии для экономики и экологии. Пути сокращения потерь энергии. Альтернативные источники энергии.

Автоматизация производства. Производственные технологии автоматизированного производства.

Материалы, изменившие мир. Технологии получения материалов. Современные материалы: многофункциональные материалы, возобновляемые материалы (биоматериалы), пластики и керамика как альтернатива металлам, новые перспективы применения металлов, пористые металлы. Технологии получения и обработки материалов с заданными свойствами (закалка, сплавы, обработка поверхности (бомбардировка и т. п.), порошковая металлургия, композитные материалы, технологии синтеза. Биотехнологии.

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

Современные промышленные технологии получения продуктов питания.

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

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

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

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

Технологии в сфере быта.

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

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

Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи.

Культура потребления: выбор продукта / услуги.

2.Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся

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

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

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

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

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

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

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

Опыт проектирования, конструирования, моделирования.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Разработка проектного замысла по алгоритму («бытовые мелочи»): реализация этапов анализа ситуации, целеполагания, выбора системы и принципа действия / модификации продукта (поисковый и аналитический этапы проектной деятельности). Изготовление материального продукта с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования (практический этап проектной деятельности)¹.

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

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

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

Разработка проектного замысла в рамках избранного обучающимся вида проекта.

3. 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

Технология. Индустриальные технологии. 5 класс

Тема уроков	Кол-во часов	Основное содержание	Характеристика основных видов деятельности обучающихся
Раздел 1. Исследовательская и созидательная деятельность (2 часа)			
Что такое творческий проект. Этапы выполнения проекта	2	Технология как дисциплина и как наука. Цель и задачи изучения предмета «Технология» в 5 классе. Содержание предмета. Вводный инструктаж по охране труда. Определение творческого проекта. Выбор темы проекта. Этапы выполнения проекта (поисковый, технологический, заключительный). Защита (презентация) проекта. Методы поиска информации в книгах, журналах и сети Интернет	Знакомиться с содержанием и последовательностью изучения предмета «Технология» в 5 классе. Определять цели и задачи проектной деятельности. Изучать этапы выполнения проекта. Знакомится с примерами творческих проектов пятиклассников
Раздел 2. Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов (26 ч)			
Древесина. Пиломатериалы и древесные материалы	2	Древесина, строение древесины. Свойства и области ее применения. Лиственные и хвойные породы древесины. Характерные признаки и свойства. Пиломатериалы. Виды пиломатериалов. Виды древесных материалов: ДСП, ДВП, шпон, фанера. Области применения древесных материалов. Профессии, связанные с производством древесных материалов и восстановлением лес	Знакомиться с породами древесины, ее структурами, областями применения. Сравнить различные объекты: выделять из множества один или несколько объектов, имеющих общие свойства. Определять виды древесины и древесных материалов по внешним признакам; распознавать пиломатериалы. Уметь отвечать на вопросы
Графическое изображение деталей и изделий	2	Понятие об изделии и детали. Типы графических изображений: технический рисунок, эскиз, чертёж. Масштаб. Линии чертежа. Виды проекции детали. Профессии, связанные с разработкой и	Читать чертеж плоскостной детали. Выполнять эскиз или технический рисунок детали из древесины

		выполнением чертежей деталей и изделий	
Рабочее место для ручной обработки древесины	2	Устройство столярного верстака. Установка и закрепление заготовок в зажимах верстака. Инструменты для обработки древесины. Организация рабочего места: рациональное размещение инструментов и заготовок. Профессии современного столярного производства. Правила безопасной работы	Комплектовать и рационально организовывать рабочее место для ручной обработки древесины. Правильно устанавливать и закреплять заготовки в зажимах верстака; проверять соответствие верстака своему росту. Выполнять учебные задачи. Выполнять правила безопасного труда
Последовательность изготовления деталей из древесины	2	Технологический процесс. Основные этапы технологического процесса. Технологическая карта и её назначение. Основные технологические операции. Профессии, связанные с разработкой технологических процессов	Определять последовательность изготовления детали по технологической карте. Находить в тексте информацию, необходимую для решения задачи. Постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно
Разметка заготовок из древесины	2	Разметка заготовок. Последовательность разметки заготовок из древесины. Инструменты для разметки. Разметка заготовок с помощью шаблона	Научиться воспроизводить приобретенные знания, навыки в конкретной деятельности. Выполнять разметки заготовок из древесины по чертежу и шаблону. Выполнять правила безопасного труда
Пиление заготовок из древесины	2	Пиление как технологическая операция. Инструменты и приспособления для пиления. Правила безопасной работы ножовкой. Визуальный и инструментальный контроль качества выполненной операции. Профессии, связанные с распиловкой пиломатериалов	Научиться воспроизводить приобретенные знания, навыки в конкретной деятельности. Безопасно пилить заготовки столярной ножовкой, контролировать качество выполненной операции.
Строгание заготовок из	2	Строгание как технологическая операция.	Научиться воспроизводить приобретенные знания, навыки

древесины		Инструменты для строгания, их устройство. Визуальный и инструментальный контроль качества выполненной операции. Правила безопасной работы при строгании	в конкретной деятельности. Строгание деталей с соблюдением безопасных приёмов работы. Устойчивая мотивация к изучению и закреплению нового. Уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях
Сверление отверстий в деталях из древесины	2	Сверление как технологическая операция. Инструменты и приспособления для сверления, их устройство. Виды свёрл. Последовательность сверления отверстий. Правила безопасной работы при сверлении. Профессии, связанные с работой на сверлильных станках в деревообрабатывающем и металлообрабатывающем производстве	Научиться воспроизводить приобретенные знания, навыки в конкретной деятельности. Просверливание отверстия нужного диаметра с соблюдением правил безопасной работы. Организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. Определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата
Соединение деталей из древесины гвоздями, шурупами и саморезами	4	Способы соединения деталей из древесины. Виды гвоздей, шурупов и саморезов. Инструменты для соединения деталей гвоздями, шурупами и саморезами. Последовательность соединения деталей. Правила безопасной работы. Профессии, связанные с обработкой и сборкой деталей из древесины на деревообрабатывающих и мебельных предприятиях	Научиться воспроизводить приобретенные знания, навыки в конкретной деятельности. Соединять детали из древесины гвоздями и шурупами. Подбирать шурупы (саморезы) нужного диаметра. Находить в тексте информацию, необходимую для решения поставленной задачи.
Соединение деталей из древесины клеем	2	Соединение деталей из древесины клеем. Виды клея для соединения деталей из древесины. Последовательность соединения деталей с помощью клея. Правила безопасной работы	Научиться воспроизводить приобретенные знания, навыки в конкретной деятельности. Соединение деталей из древесины клеем. Выбирать наиболее эффективные способы выполнения работы

Зачистка поверхностей деталей из древесины	2	Инструменты для зачистки поверхностей: напильник, рашпиль. Технология зачистки деталей. Приемы зачистки мелких и крупных деталей шлифовальной шкуркой. Правила безопасной работы. Зачистка деталей из древесины.	Готовить рабочее место для зачистки детали. Выполнять зачистку деталей из древесины с использованием напильника и шлифовальной шкурки. Проверять качество зачистки изделия.
Отделка изделий из древесины	2	Отделка изделий из древесины тонированием и лакированием. Технологии отделки изделия древесины тонированием и лакированием. Различные инструменты и приспособления для зачистки и отделки деревянных изделий. Правила безопасной работы при обработке древесины. Профессии, связанные с обработкой изделий из древесины на мебельных предприятиях	Научиться воспроизводить приобретенные знания, навыки в конкретной деятельности. Подбирать инструмент, способ и материал отделки изделий, выполнять отделку изделий с соблюдением правил безопасности. Определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата. Корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения
Раздел 3. Технологии художественно - прикладной обработки материалов (4 ч)			
Выпиливание лобзиком	2	Выпиливание лобзиком. Устройство лобзика. Последовательность выпиливания деталей лобзиком. Визуальный контроль качества выполненной операции. Правила безопасной работы	Научиться воспроизводить приобретенные знания, навыки в конкретной деятельности. Выпиливание и зачистка изделий из дерева. Определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата. Формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать алгоритм действий
Выжигание по дереву	2	Выжигание по дереву. Электровыжигатель. Виды линий. Технология выжигания рисунка на фанере. Отделка изделия раскрашиванием и лакированием. Визуальный контроль качества	Научиться воспроизводить приобретенные знания, навыки в конкретной деятельности. Выжигание, и лакирование изделий из дерева. Осуществлять контроль деятельности («что сделано») и пошаговый

		выполненной операции. Правила безопасной работы с электрическими приборами	контроль («как выполнена каждая операция, входящая в состав учебного действия»). Применять методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств
Раздел 4. Исследовательская и созидательная деятельность (4 ч)			
Творческий проект «Стульчик для отдыха на природе»	4	Обоснование темы проекта. Выбор лучшего варианта. Поиск информации в книгах, журналах и сети Интернет, среди готовых изделий. Разработка эскизов деталей изделия. Расчёт условной стоимости материалов для изготовления изделия. Окончательный контроль и оценка проекта. Подготовка графической документации. Разработка творческого проекта. Защита проекта. Эргонометрические требования ТБ	Обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Выполнять творческий проект
Раздел 5. Технологии ручной и машинной обработки металлов и искусственных материалов (26 ч)			
Понятие о механизме и машине	2	Машина и её виды. Механизмы и их назначение. Детали механизмов. Типовые детали. Типовые соединения деталей. Профессии, связанные с обслуживанием машин и механизмов	Ознакомиться с машинами, механизмами, соединениями, деталями. Различать подвижные и неподвижные соединения; простые и сложные детали. Уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям.
Тонколистовой металл и проволока. Искусственные материалы. Рабочее место для ручной обработки металлов	4	Металлы: их основные свойства и область применения. Чёрные и цветные металлы. Искусственные материалы и их виды. Виды пластмасс. Виды и способы получения листового металла: листовой металл, жёсть, фольга. Проволока и способы её получения. Профессии, связанные с производством металлов и искусственных материалов.	Определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. Проектировать траектории развития через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества. Различать виды металлов и искусственных материалов

		Слесарный верстак: его назначение и устройство. Устройство слесарных тисков. Профессии, связанные с обработкой металла. Правила безопасности труда при ручной обработке металла	Закреплять заготовку в тисках. Определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата, составлять план. Уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков
Графическое изображение деталей из металла и искусственных материалов	2	Типы графических изображений: технический рисунок, эскиз, чертёж. Чертёж (эскиз) деталей из металла, проволоки и искусственных материалов. Графическое изображение конструктивных элементов деталей: отверстий, пазов и т. п. Чтение чертежа детали из металла и пластмассы. Развертка	Читать чертеж. Выполнять графическое изображение изделий из тонколистового металла и проволоки
Технология изготовления изделий из металла и искусственных материалов	2	Технология изготовления изделий из металла и искусственных материалов. Технологическая карта. Изделия из металла и искусственных материалов. Способы изготовления изделий из металла и искусственных материалов. Области применения изделий из металла и искусственных материалов. Профессии, связанные с производством изделий из металла и искусственных материалов	Разрабатывать технологии изготовления деталей из металлов и искусственных материалов. Выбирать инструменты для изготовления деталей. Составлять технологическую карту
Правка и разметка заготовок из тонколистового металла, проволоки, пластмассы	4	Правка и разметка как технологическая операция. Ручные инструменты для правки и разметки тонколистового металла и проволоки. Шаблон. Правила безопасной работы. Профессии, связанные с разметкой заготовок из металла и изготовлением шаблонов	Определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата; составлять план последовательности действий. Выполнять правку заготовок и разметку на заготовке. Осознавать учащимся уровень и качество выполнения операции
Резание и зачистка заготовок	2	Резание и зачистка: особенности выполнения	Резать заготовки из тонколистового металла,

из тонколистового металла, проволоки и искусственных материалов		данных операций. Инструменты для выполнения операций резания и зачистки. Технологии резания и зачистки заготовок из металла, проволоки и пластмассы. Правила безопасной работы. Профессии, связанные с резанием и шлифованием заготовок	проволоки и пластмассы. Делать разметку и рассчитывать необходимую длину. Выполнять зачистку деталей из тонколистового металла, проволоки, пластмассы
Гибка заготовок из тонколистового металла и проволоки	2	Гибка тонколистового металла и проволоки как технологическая операция. Инструменты и приспособления для выполнения операции гибки. Правила безопасной работы. Профессии, связанные с изготовлением заготовок из металла	Уметь гнуть заготовку из тонколистового металла и проволоки. Произвольно и осознанно владеть общим приемом гибки заготовки
Получение отверстий в заготовках из металлов и искусственных материалов	2	Пробивание и сверление отверстий в тонколистовом металле. Ручные инструменты и приспособления для выполнения операций пробивания и сверления отверстий. Технологии пробивания и сверления отверстий заготовок из металла и пластмассы. Правила безопасной работы	Уметь получать отверстия в заготовках из металлов и искусственных материалов. Подбирать бородок или сверло нужного диаметра. Проверять размеры полученных отверстий
Устройство настольного сверлильного станка	2	Настольный сверлильный станок: назначение, устройство. Организация рабочего места для работы на сверлильном станке, инструменты и приспособления. Правила безопасного труда при работе на сверлильном станке	Выполнять работы на настольном сверлильном станке. Подбирать сверло нужного диаметра. Проверять качество сверления по чертежу
Сборка изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов	2	Способы соединения деталей. Инструменты и приспособления для соединения деталей. Технологии соединения деталей. Правила безопасности труда.	Определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата; составлять план последовательности действий. Соединять детали из

		Профессии, связанные с изготовлением изделий из тонколистового металла	тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов
Отделка изделий из тонколистового металла, проволоки, пластмассы	2	Отделка изделий окрашиванием. Технология отделки изделий. Метод распыления. Правила безопасности труда	Выполнять отделку изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов. Проверить качество полученного изделия
Раздел 6. Исследовательская и созидательная деятельность (4 ч)			
Творческий проект «Подставка для рисования»	4	Обоснование темы проекта. Выбор лучшего варианта. Поиск информации в книгах, журналах и сети Интернет, среди готовых изделий. Разработка эскизов деталей изделия. Расчёт условной стоимости материалов для изготовления изделия. Окончательный контроль и оценка проекта. Подготовка графической документации. Разработка творческого проекта. Защита проекта	Обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Выполнять творческий проект
Раздел 7. Технологии домашнего хозяйства (4 ч)			
Интерьер жилого помещения Эстетика и экология жилища	2	Интерьер жилых помещений. Требования к интерьеру. Предметы интерьера. Рациональное размещение мебели и оборудования в комнатах различного назначения 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	Знакомиться с требованиями, предъявляемым и к интерьеру; предметы интерьера; характеристики основных функциональных зон. Анализировать дизайн интерьера жилых помещений на соответствие требованиям эргономики, гигиены, эстетики. Оценивать микроклимат в помещении. Подбирать бытовую технику по рекламным проспектам. Разрабатывать план размещения осветительных приборов. Разрабатывать варианты размещения бытовых приборов.
Технологии ухода за жилым помещением, одеждой и обувью	2	Технология ухода за различными видами напольных покрытий, за мебелью, за одеждой и обувью. Технология ухода за кухней. Чистка и стирка	Осваивать технологии удаления пятен с обивки мебели, чистки зеркальных и стеклянных поверхностей. Осваивать технологии ухода за обувью, правил хранения,

		одежды. Хранение одежды и обуви. Средства для ухода. Профессии в сфере обслуживания и сервиса. Экологические аспекты применения современных химических средств в быту. Соблюдение правил безопасного труда и гигиены	чистки и стирки одежды. Соблюдать правила безопасного труда и гигиены
Всего:	70		

Тематическое планирование

Технология. Индустриальные технологии. 6 класс

Тема урока	Кол-во часов	Основное содержание	Характеристика основных видов деятельности обучающихся
Раздел 1. Технология ручной и машинной обработки древесины и древесных материалов. (22 часа)			
Вводное занятие.	2	Правила техники безопасности. Требования к творческому проекту.	Ознакомиться с техникой безопасности, требованиями к творческому проекту.
Заготовка древесины, пороки древесины.	2	Виды древесных материалов и их свойства, пороки древесины	Познакомиться с породами древесины. Научиться заготавливать древесину. Узнать свойства древесины.
Свойства древесины.	2	Виды древесных материалов и их свойства, пороки древесины	Познакомиться с породами древесины. Научиться заготавливать древесину. Узнать свойства древесины.
Чертежи деталей из древесины. Сборочный чертёж.	2	Название линий, условные обозначения чертежа, понятия определений: технический рисунок, эскиз, сборочный чертеж. Спецификация составных частей изделия.	Научиться составлять чертеж изделия и знать специфику составных частей изделия. Научиться выполнять эскиз или чертежи детали из древесины. Читать сборочный чертеж.
Технологическая карта - основной документ для изготовления деталей.	2	Виды соединений, разъёмные и неразъёмные соединения.	Составлять документ – технологическую карту.
Технология соединения брусков из древесины.	2	Правила безопасной работы. Последовательность выполнения разметки. Изготовление изделия из древесины с соединением брусков внакладку.	Научится соединять бруски из древесины, изготавливать цилиндрические и конические детали ручным инструментом.
Технология изготовления цилиндрических и конических деталей	4	Критерии выбора инструмента, оборудования и материалов выполнения	Научиться проводить анализ выбора инструмента, оборудования и

ручным инструментом.		проектируемого изделия. Технология изготовления деталей, имеющих цилиндрическую и коническую форму.	материалов. Определить их функции, найти преимущества и недостатки. Научится соединять бруски из древесины, изготавливать цилиндрические и конические детали ручным инструментом
Устройство токарного станка по обработке древесины.	2	Основные части токарного станка. Правила безопасной работы на токарном станке. Организация рабочего места.	Ознакомиться с устройством токарного станка по обработке древесины. Работать на токарном станке. Научиться устанавливать деталь, выполнять простейшие упражнения на станке.
Технология обработки древесины на токарном станке.	2	Последовательность изготовления цилиндрической детали: подготовка заготовки, установка заготовки на станке, установка подручника станка, точение заготовки, контроль качества детали, шлифование деталей, подрезание торцов.	Ознакомиться с технологической последовательностью изготовления цилиндрической детали. Научиться точить детали из древесины цилиндрической формы на токарном станке.
Технология окрашивания изделий из древесины красками и эмалями.	2	Правила безопасной работы. Виды и материалы отделки. Технология окрашивание изделий из древесины краской или эмалью.	Научиться технологии окрашивания изделий из древесины.
Раздел 2. Технологии художественно-прикладной обработки материалов. (6 часов)			
Художественная обработка древесины. Резьба по дереву.	2	История художественной обработки древесины. Оборудование и инструменты для резьбы по дереву. Правила безопасной работы.	Познакомиться с оборудованием и инструментами для резьбы по дереву. Выполнять резьбу по дереву.
Виды резьбы по дереву и технология их выполнения.	2	Отличительные особенности резьбы. Виды резьбы. Ажурная резьба. Технология выполнения ажурной резьбы.	Узнать виды резьбы и технологию их выполнения. Научиться пользоваться инструментами и соблюдать правила

		Плосковыемчатаярезьба. Технология выполнения геометрической резьбы. Правила безопасной работы. Профессия – резчик по дереву.	безопасной работы.
Творческий проект «Подставка для чашек».	2	Реализация этапов выполнения творческого проекта. Выполнение требований к готовому изделию. Расчет затрат на изготовление проекта.	Выполнять и представлять проект по разделу «Технологии художественно-прикладной обработки материалов.
Раздел 3. Технология ручной и машинной обработки металлов и искусственных материалов. (20 часов)			
Элементы машиноведения. Составные части машин.	2	Виды передаточных и исполнительных механизмов. Основные части машин.	Ознакомиться с механизмами, имеющимися в школьной учебной мастерской. Выполнять замеры диаметра зубчатых колес.
Свойство чёрных и цветных металлов.Свойства искусственных материалов.	2	Виды сталей, маркировка. Механические и технологические свойства.	Ознакомиться со свойствами черных и цветных металлов, а также искусственных. Научиться определять вид металла на образцах.
Сортовой прокат	2	Виды изделий из сортового металлического проката, способы получения сортового проката, графическое изображение деталей из сортового проката, области применения сортового проката. Преимущество П-образного профиля перед листовым.	Ознакомиться с видами сортового проката на образцах. Определять профиль проката. Выполнять схематический рисунок профиля каждого образца.
Чертежи деталей из сортового проката.	2	Графическое изображение деталей из сортового проката, области применения сортового проката. Понятие сборочного чертежа. Порядок чтения сборочного чертежа.	Читать и выполнять чертежи деталей из сортового проката. Измерять размеры деталей с помощью штангенциркуля.
Измерение размеров деталей с помощью штангенциркуля.	2	Правила безопасной работы со штангенциркулем. Правила обращения со штангенциркулем. Устройство штангенциркуля. Профессия – контролер отдела технического	Измерять размеры деталей штангенциркулем.провести анализ инструмента, оборудования и материалов, определить их функции, найти преимущества и недостатки.

		контроля (ОТК)	
Технология изготовления изделий из сортового проката.	2	Виды соединений деталей из металла. Технологическая операция, технологический переход. Слесарные операции при изготовлении изделий из сортового проката. Профессии: слесарь механосборочных работ, слесарь – ремонтник, слесарь – инструментальщик.	Разрабатывать технологическую карту для изготовления одного из изделий (по выбору). Выполнять нарезание резьбы метчиком и плашкой.
Резание металла и пластмасс слесарной ножовкой.	2	Основные детали ножовки. Слесарная ножовка, механическая ножовка. Правила безопасной работы. Приёмы резания металла слесарной ножовкой.	Выполнять резанье металла и пластмассы слесарной ножовкой. Проверять размеры заготовки по чертежу.
Рубка металла.	2	Приемы и инструменты ручной рубки металла. Рубка с помощью зубила и молотка. Правила безопасной работы. Рубка в тисках, рубка на плите. Сходство и различие между зубилом и слесарной ножовкой.	Выполнять рубку заготовок в тисках и на плите. Соблюдать технологическую последовательность рубки листового металла на плите.
Опиливание заготовок из металла и пластмассы.	2	Понятие «Опиливание». Разновидности напильников – драчевые, личные и бархатные. Инструменты и приёмы выполнения опиления.	Опиливать наружные поверхности заготовок, соблюдая правила безопасной работы. Опиливать заготовки из металла и пластмасс.
Отделка изделий из металла и пластмассы.	2	Отделка изделий. Декоративное и антикоррозионное покрытие. Правила безопасной работы по окраске металлических и пластмассовых изделий. Профессия лудильщик, гальваник, металлизатор.	Выполнять отделку поверхностей изделий. Проверять качество работы и оценивать внешний вид изделия.
Раздел 4. Технологии домашнего хозяйства. (8 часов)			
Закрепление настенных	2	Виды ремонтно-строительных работ,	Выполнять работы по пробиванию (сверлению)

предметов.		инструменты и приспособления для проведения ремонтных работ: пробойник, шлямбур, дюбель, технология некоторых видов ремонтных работ, правила безопасной работы.	отверстий в стене, установки крепежных деталей.
Основные технологии штукатурных работ.	2	Понятие штукатурка, виды штукатурных растворов, инструменты для штукатурных работ, последовательность ремонта штукатурки, правила безопасной работы.	Ознакомиться с основными технологиями штукатурных работ, оклейки помещений обоями. Научиться составлять план ремонта помещения.
Основные технологии оклейки помещений обоями.	2	Назначение и виды обоев. Обои на бумажной основе, флизелиновые обои, текстильные, самоклеящиеся обои, стеклообои. Виды клея для наклеивания обоев. Инструменты для обойных работ. Технология оклеивания обоями. Правила безопасной работы.	Изучить виды обоев и технологии оклейки ими помещений. Отмечать на стене вертикальную линию с помощью отвеса. Выбирать соответствующий обойные клей.
Простейший ремонт сантехнического оборудования.	2	Устройство водопроводного крана и смесителя, виды неисправностей и способы их устранения, инструменты для ремонта сантехнического оборудования, правила безопасной работы.	Изучить и выполнить ремонт смесителя и вентильной головки. Проверить качество ремонта.
Раздел 5. Технологии исследовательской и опытнической деятельности. (14 часов)			
Творческий проект. Понятие о техническом проектировании.	4	Этапы выполнения проекта. Цели и задачи проекта. Выполнение требований к готовому изделию.	Знакомиться с примерами творческих проектов шестиклассников. Определять цель и задачи проектной деятельности.
Применение ПК при проектировании изделия.	2	Применение ПК при проектировании изделия. Использовать ПК при проектировании. Решать возникшие проблемы при проектировании	Работать с Интернет ресурсами, фиксировать свою исследовательскую деятельность.
Основные виды проектной документации.	2	Виды проектной документации.	Оформлять пояснительную записку к творческому проекту.
Подготовка к защите	4	Подготовка доклада и	Подготавливать

творческого проекта.		электронной презентации.	электронную презентацию проекта. Составлять доклад к защите творческого проекта.
Защита творческого проекта	2	Защита проекта.	Представлять и защищать творческий проект.
Всего:	70		

Тематическое планирование

Технология. Индустриальные технологии. 7 класс

Тема урока	Кол-во часов	Основное содержание	Характеристика основных видов деятельности обучающихся
Раздел 1. Технология ручной и машинной обработки древесины и древесных материалов. (20 часа)			
Вводное занятие.	2	Правила техники безопасности. Требования к творческому проекту.	Ознакомиться с техникой безопасности, требованиями к творческому проекту.
Конструкторская документация.	2	Конструкторская документация Схемы Инструкции Конструктивные элементы	Познакомиться с конструкторской документацией. Научиться использовать конструктивные элементы при проектировании. Узнать, какие бывают схемы
Технологическая документация.	2	Виды технологических документов. Проектирование тех процесса	Познакомиться с технологическими документами. Научиться разрабатывать технологическую карту
Заточка и настройка дереворежущих инструментов.	2	Режущая кромка..шлифовальный абразивный круг. Доводка лезвия на плоском абразивном круге.	Научиться затачивать лезвия рубанков и стамесок. Научиться выполнять доводку . лезвий рубанков и стамесок.
Отклонения и допуски в размерах детали	2	Наиболее допустимый размер. Наименьший допустимый размер. Номинальный размер	Понять , почему в технике принято многие размеры задавать в определенном интервале – с предельными отклонениями. В чем отличие посадки с натягом и зазором.
Столярные шиповые соединения. Технология шипового соединения	2	Правила безопасной работы. Последовательность выполнения разметки. Изготовление изделия из древесины с соединением брусков в шип	Научится соединять бруски из древесины, изготавливать цилиндрические и конические детали ручным инструментом.
Технология соединения деталей шкантами и шурупами в нагель.	4	Критерии выбора инструмента, оборудования и материалов выполнения проектируемого изделия. Шкант. Нагель.	Научиться проводить анализ выбора инструмента, оборудования и материалов. Определить их функции, найти

			преимущества и недостатки. Научится соединять бруски из древесины шурупами и в нагель
Технология обработки наружных фасонных поверхностей деталей из древесины	2	Правила безопасной работы на токарном станке. Организация рабочего места. Обработка конусной поверхности. Обработка вогнутой и выпуклой криволинейной поверхности. Точение шаров и дисков. Отделка изделий.	Работать на токарном станке. Научиться устанавливать деталь, выполнять фасонные переходы на станке. Научится отделке изделий.
Технология точения декоративных изделий, имеющих внутренние полости	2	Последовательность изготовления цилиндрической детали: подготовка заготовки, установка заготовки на станке, установка подручника станка, точение заготовки, выборка внутренних полостей, контроль качества детали, шлифование детали,.	Ознакомиться с технологической последовательностью изготовления цилиндрической детали с внутренней полостью. Научиться точить детали из древесины цилиндрической формы с внутренней полостью. на токарном станке.
Раздел 2. Творческий проект (8 часов)			
Обоснование темы проекта. Выбор лучшего варианта.	2	История художественной обработки древесины. Оборудование и инструменты для изготовления «Щелкунчика» по дереву.	Познакомиться с историей развития данного приспособления.
Разработка чертежей деталей изделия.	2	Принадлежности и инструменты. Порядок выполнения чертежа	Научиться пользоваться инструментами и соблюдать правила выполнения чертежа. Соблюдение линий чертежа.
Расчет условной стоимости материалов для изготовления изделия..	2	Реализация этапов выполнения творческого проекта. Выполнение требований к готовому изделию. Расчет затрат на изготовление проекта.	Выполнять и представлять проект по разделу «Технологии художественно-прикладной обработки материалов.
Защита проекта.	2	Обоснование выбора проекта. Этапы выполнения..	Контроль качества и оценка проекта.
Раздел 3. Технология ручной и машинной обработки металлов и искусственных			

материалов. (20 часов)			
Классификация сталей. Термическая обработка сталей.	2	Углеродистые стали. Легированные стали. Виды термообработки сталей	Ознакомиться с классификацией сталей. Усвоить виды термических обработок сталей. Закалка, отжиг и отпуск сталей
Чертежи деталей изготавливаемых на токарном и фрезерном станках	2	Сечение. Разрез . виды штриховки.	Понять различия сечения и разреза. Уметь на практике выполнение разреза. Правильно выполнять штриховку разрезанных деталей.
Назначение и устройство токарно – винторезного станка ТВ - 6	2	Токарно – винторезный станок. Механические передачи.	Назначение частей станка, суппорт, станина, передняя бабка, коробка подач, задняя бабка, пиноль.
Виды и назначение токарных резцов.	2	Виды резцов. Основные части резца	Ознакомиться с основными видами резцов и их назначением.
Управление токарно – винторезным станком	2	Правила безопасной работы. Наладка станка. Настройка станка	Научится выполнить настройку и наладку станка. Скорость резания. Глубина резания. Подача.
Приемы работы на токарно – винторезном станке.	2	Обработка цилиндрических поверхностей..	Практическое выполнение точения цилиндрической детали на токарно – винторезном станке. Выполнение уступов и канавок. Отрезание заготовок.
Технологическая документация для изготовления изделий на станках	2	Операционные карты. Технологическая операция. Переход.	Выполнять операционную карту на изготовление цилиндрической детали.
Устройство настольного горизонтально – фрезерного станка.	2	Фрезерование. Фрезы. Устройство станка.	Концевые и фасонные фрезы. Фрезерование плоскостей. Основные части настольного горизонтально – фрезерного станка
Нарезание резьбы.	2	Виды резьбовых соединений. Шаг резьбы. Наружные и внутренние резьбы.	Метчик. Плашка. Диаметры стержня для нарезания метрической резьбы. Диаметры отверстий для нарезания метрической резьбы.
Практическая работа.	2	Нарезание резьбы вручную и на токарно- винторезном стане	Получить металлический стержень и нарезать на нем резьбу. Настроить токарно – винторезный станок и под руководством учителя нарезать на металлическом

			стержне резьбу
Раздел 4. Технологии художественно-прикладной обработки материалов (8 часов)			
Художественная обработка древесины.	2	Виды художественной обработки древесины. Мозаика .	Разобрать, что такое мозаика и технологии её изготовления. То такое орнамент, инкрустация, интарсия. Блочная мозаика.
Технологии изготовления мозаичных наборов.	1	Техника маркетри. Материалы для маркетри. Рабочее место и инструменты.	Ознакомиться с основными технологиями изготовления мозаики. меры безопасности при работе с режущими инструментами.
Мозаика с металлическим контуром	1	Правила безопасной работы. Филигрань и скань .	Техника освоения филигранной отделки изделия. Способы крепления проволоки.
Тиснение по фольге.	1	Ручное тиснение по фольге.	Рабочая доска для тиснения по фольге. Инструменты и приспособления.
Басма	1	История возникновения.	Изготовить матрице для выполнения басмы
Просечной металл	1	История развития. Просечное железо. Просечная чеканка	Последовательность изготовления просечного металла. Инструменты.
Чеканка	1	История возникновения и развития чеканки. Материалы применяемые в чеканке.	Техника изготовления и инструменты
Раздел 5. Технологии домашнего хозяйства. Технологии ремонтно-отделочных работ(4 часа)			
Основы технологии малярных работ.	1	Этапы выполнения малярных работ. Материалы и инструменты.	Назначение красок и их разновидности. Лаки. Кисти и их назначение. Этапы окрашивания поверхностей
Основы технологии плиточных работ.	1	Что такое плитка и её назначение. Способы облицовки. Инструменты и приспособления.	Швы укладки в шов, в разбежку, по диагонали. Способы резки плитки затирка швов..
Раздел 6. Творческий проект. Полезный для дома инструмент - отвёртка(8часов)			
Обоснование темы проекта. Выбор лучшего варианта.	1	Рассмотрение предложенных образцов.	1Малый расход материала. Простота конструкции и технологии изготовления. Эстетичность и функциональность. Экологичность. Удобство в эксплуатации..
Разработка чертежей детали изделия.	4	Подготовка графической документации.	Сборочный чертеж. Чертежи деталей. Технологические карты на изготовление деталей
Расчёт условной стоимости	2	Расчеты затрат	Общая стоимость изделия. Окончательный контроль и

материалов			оценка проекта
Защита творческого проекта	1	Защита проекта.	Представлять и защищать творческий проект.
Всего:	68		

VIII. Планируемые результаты изучения учебного предмета «Технология»

Личностные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования.

1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину, 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 учётом устойчивых познавательных интересов;

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 нём 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 учётом 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.

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования.

Регулятивные УУД

1. Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. Обучающийся сможет:

- анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;
- идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;
- выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;
- ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;
- формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;
- обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов.

2. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

- определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;
- обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;
- определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;
- выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (заявлять целевые ориентиры, ставить адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов);
- выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;
- составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения

исследования);

- определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения;
- описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса;
- планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию.

3. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией. Обучающийся сможет:

- определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;
- систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности;
- отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;
- оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;
- находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата;
- работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата;
- устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта;
- сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

4. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Обучающийся сможет:

- определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи;
- анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи;
- свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий;
- оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности;
- обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов;
- фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.

5. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной. Обучающийся сможет:

- наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;
- соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы;
- принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность;
- самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;

- ретроспективно определять, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий привели к получению имеющегося продукта учебной деятельности;

- демонстрировать приемы регуляции психофизиологических/ эмоциональных состояний для достижения эффекта успокоения (устранения эмоциональной напряженности), эффекта восстановления (ослабления проявлений утомления), эффекта активизации (повышения психофизиологической реактивности).

Познавательные УУД

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, по аналогии) и делать выводы. Обучающийся сможет:

- подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства;

- выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов;

- выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство;

- объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;

- выделять явление из общего ряда других явлений;

- определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений;

- строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;

- строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки;

- излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;

- самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации;

- вербализовать эмоциональное впечатление, оказанное на него источником;

- объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводить объяснение с изменением формы представления; объяснять, детализируя или обобщая; объяснять с заданной точки зрения);

- выявлять и называть причины события, явления, в том числе возможные / наиболее вероятные причины, возможные последствия заданной причины, самостоятельно осуществляя причинно-следственный анализ;

- делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.

7. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

- обозначать символом и знаком предмет и/или явление;

- определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме;

- создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления;

- строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения;

- создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией;

- преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область;

- переводить сложную по составу (много аспектную) информацию из графического или формализованного (символьного) представления в текстовое, и наоборот;

- строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм;

- строить доказательство: прямое, косвенное, от противного;

- анализировать/рефлексировать опыт разработки и реализации учебного проекта, исследования (теоретического, эмпирического) на основе предложенной проблемной ситуации, поставленной цели и/или заданных критериев оценки продукта/результата.

8. Смысловое чтение. Обучающийся сможет:

- находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);

- ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;

- устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;

- резюмировать главную идею текста;

- преобразовывать текст, «переводя» его в другую модальность, интерпретировать текст (художественный и нехудожественный – учебный, научно-популярный, информационный, текст non-fiction);

- критически оценивать содержание и форму текста.

9. Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации. Обучающийся сможет:

- определять свое отношение к природной среде;

- анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов;

- проводить причинный и вероятностный анализ экологических ситуаций;

- прогнозировать изменения ситуации при смене действия одного фактора на действие другого фактора;

- распространять экологические знания и участвовать в практических делах по защите окружающей среды;

- выражать свое отношение к природе через рисунки, сочинения, модели, проектные работы.

10. Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем. Обучающийся сможет:

- определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы;

- осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями;

- формировать множественную выборку из поисковых источников для объективизации результатов поиска;

- соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью.

Коммуникативные УУД

11. 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. Обучающийся сможет:

- определять возможные роли в совместной деятельности;
- играть определенную роль в совместной деятельности;
- принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
- определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;
- строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;
- корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);
- критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации;
- выделять общую точку зрения в дискуссии;
- договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;
- организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);
- устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога.

12. Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью. Обучающийся сможет:

- определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства;
- отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.);
- представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности;
- соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей;
- высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога;
- принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником;
- создавать письменные «клишированные» и оригинальные тексты с использованием необходимых речевых средств;
- использовать вербальные средства (средства логической связи) для выделения смысловых блоков своего выступления;
- использовать невербальные средства или наглядные материалы, подготовленные/отобранные под руководством учителя;
- делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его.

13. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ). Обучающийся сможет:

- целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;

- выбирать, строить и использовать адекватную информационную модель для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с условиями коммуникации;
- выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи;
- использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание писем, сочинений, докладов, рефератов, создание презентаций и др.;
- использовать информацию с учетом этических и правовых норм;
- создавать информационные ресурсы разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

Предметные результаты.

5 класс

По завершении учебного года обучающийся:

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

17. получил и проанализировал опыт изготовления материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов;

18. 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:

19. называет и характеризует актуальные технологии возведения зданий и сооружений, профессии в области строительства, характеризует строительную отрасль региона проживания;

20. описывает жизненный цикл технологии, приводя примеры;

21. оперирует понятием «технологическая система» при описании средств удовлетворения потребностей человека;

22. проводит морфологический и функциональный анализ технологической системы;

23. проводит анализ технологической системы – надсистемы – подсистемы в процессе проектирования продукта;

24. читает элементарные чертежи и эскизы;

25. выполняет эскизы механизмов, интерьера;

26. освоил техники обработки материалов (по выбору обучающегося в соответствии с содержанием проектной деятельности);

27. применяет простые механизмы для решения поставленных задач по модернизации / проектированию технологических систем;

28. строит модель механизма, состоящего из нескольких простых механизмов по кинематической схеме;

29. получил и проанализировал опыт исследования способов жизнеобеспечения и состояния жилых зданий микрорайона / поселения;

30. получил и проанализировал опыт решения задач на взаимодействие со службами ЖКХ;

31. получил опыт мониторинга развития технологий произвольно избранной отрасли, удовлетворяющих произвольно избранную группу потребностей на основе работы с информационными источниками различных видов;

32. получил и проанализировал опыт модификации механизмов (на основе технической документации) для получения заданных свойств (решение задачи);

33. 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.

Выпускник получит возможность научиться:

82. предлагать альтернативные варианты траекторий профессионального образования для занятия заданных должностей;

83. анализировать социальный статус произвольно заданной социально-профессиональной группы из числа профессий, обслуживающих технологии машиностроения.

Критерии оценки качества знаний учащихся по технологии

Оценивание теоретических знаний (учитывается использование технического языка), правильное применение и произношение терминов).

«5»: - учащийся полностью усвоил учебный материал; умеет изложить его своими словами; самостоятельно подтверждает ответ конкретными примерами; правильно и обстоятельно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

«4»: -учащийся в основном усвоил учебный материал; допускает незначительные ошибки при его изложении своими словами; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

«3»: -учащийся не усвоил существенную часть учебного материала; допускает значительные ошибки при его изложении своими словами; затрудняется подтвердить ответ конкретными примерами; слабо отвечает на дополнительные вопросы.

«2»: - учащийся почти не усвоил учебный материал; не может изложить его своими словами; не может подтвердить ответ конкретными примерами; не отвечает на большую часть дополнительных вопросов учителя.

Оценивание выполнения обучаемыми практических работ (учитываются результаты наблюдения за процессом труда школьников, качество изготовленного изделия (детали) и затраты рабочего времени).

«5»: -учащийся тщательно спланирован труд и рационально организовано рабочее место; правильно выполнялись приемы труда, самостоятельно и творчески выполнялась работа; изделие изготовлено с учетом установленных требований; полностью соблюдались правила техники безопасности.

«4»: -учащимся допущены незначительные недостатки в планировании труда и организации рабочего места; в основном правильно выполняются приемы труда; работа выполнялась самостоятельно; норма времени выполнена или недовыполнена 10-15 %; изделие изготовлено с незначительными отклонениями; полностью соблюдались правила техники безопасности.

«3»: - имеют место недостатки в планировании труда и организации рабочего места; отдельные приемы труда выполнялись неправильно; самостоятельность в работе была низкой; норма времени недовыполнена на 15-20 %; изделие изготовлено с нарушением отдельных требований; не полностью соблюдались правила техники безопасности.

«2»: - имеют место существенные недостатки в планировании труда и организации рабочего места; неправильно выполнялись многие приемы труда; самостоятельность в работе почти отсутствовала; норма времени недовыполнена на 20-30 %; изделие изготовлено со значительными нарушениями требований; не соблюдались многие правила техники безопасности.

Оценивание выполнения графических заданий и лабораторных работ.

«5»: - учащийся творчески планирует выполнение работы; самостоятельно и полностью используются знания программного материала; правильно и аккуратно выполняется задание; умело используются справочная литература, наглядные пособия, приборы и другие средства.

«4»: - учащийся правильно планирует выполнение работы; самостоятельно используется знания программного материала; в основном правильно и аккуратно выполняется задание; используются справочная литература, наглядные пособия, приборы и другие средства.

«3»: - учащимся допускаются ошибки при планировании выполнения работы; не может самостоятельно использовать значительную часть знаний программного материала; допускаются ошибки и неаккуратно выполняются задания; затрудняется самостоятельно использовать справочную литературу, наглядные пособия, приборы и другие средства.

«2»: - учащийся не может правильно спланировать выполнение работы; не может использовать знания программного материала; допускает грубые ошибки и неаккуратно выполняет задание; не может самостоятельно использовать справочную литературу, наглядные пособия, приборы и другие средства.

Оценка защиты выполненного учебного проекта.

Успешность выполнения учебного проекта окончательно оформляется на его защите.

Сделанное автором проекта 5-7 минутное сообщение о ходе выполнения проекта,

представленный наглядный материал: изделие, документация по его выполнению и другое- будут оцениваться учителем, одноклассниками и самим автором с помощью таблицы.

В таблицу выставляются оценки по десятибалльной шкале (от «1» - в докладе этого не прозвучало, в проекте это не отражено до «10» -критерий раскрыт полностью).

Если количество набранных баллов:

От 0 до 44 – ставится оценка «2»;

От 45 до 69 – ставится оценка «3»;

От 70 до 84 – ставится оценка «4»;

От 85 до 100 – ставится оценка «5»;

№ п/п	Критерии	Оценка учителя (А)	Средняя оценка одноклассников (В)	Твоя оценка (С)	Итоговая оценка $D=(A+B+C):3$
1	Соответствие содержания доклада проделанной проектной работе.				
2	Умение объяснять научные основы проекта, самостоятельность его выполнения.				
3	Качество проектного изделия.				
4	Практическое использование проектного изделия.				
5	Качество записи и наглядных материалов (логика изложения, соответствии ГОСТу)				
6	Использование знаний из других учебных предметов				
7	Ответы на вопросы				
8	Полнота знаний по трудовому обучению.				
9	Оригинальность решения проекта.				
10	Культура речи				
	Итого:				

Критерии оценки тестовых заданий

Задания составлены в форме открытых тестов. Тесты корректны по содержанию – тестовые опросы соответствуют содержательным линиям и концепциям государственного стандарта и программы;

Задания в одном тесте разного уровня сложности, что позволяет проверить знания каждого учащегося, и сравнить степень усвоения материала; тестовые задания начинаются с легких и завершаются трудными.

Критерии оценки

Каждый балл (по пятибалльной системе) равен 20%:

20% - 1 балл,

20%-40% - 2 балла,

40%-60 % - 3 балла,

60%-80- 4балла

от 80 % - максимальные5 баллов.

Критерии оценивания презентации

Ход выполнения работы: формулировка темы, целей и задач проекта; актуальность темы; новизна темы; последовательность составления плана; достоверность предоставленного исследовательского материала; наличие выводов в работе (чёткость и обоснованность).

Оформление результатов проектной деятельности: использование иллюстраций, фотографий; оформление презентации.

Выступление: речь; полнота изложения материала; умение отвечать на вопросы.

Каждый параметр соответствует 1 б

«5» - 8-10 б

«4» -5-7б

«3» -3-4б

«2» -0-2б

Критерии оценки рефератов и докладов

Использование научного аппарата, категорий, понятий (демонстрация приобретенных знаний и умения ими пользоваться)

Раскрытие темы. Логика рассуждений, обоснованность выводов. Самостоятельность анализа (наличие своей логики изложения, собственных примеров и т.п.).

Каждый параметр соответствует 1 б

«5» -8- 10 б

«4» -5-7б

«3» -3 -4б

«2» -0-2б

- не может самостоятельно пользоваться справочной литературой, наглядными пособиями, машинами, приспособлениями и другими средствами.

IX. Описание учебно- методического и материально- технического обеспечения образовательной деятельности «Технология. Технический труд».

Материально- техническое обеспечение по реализации программы включает в себя печатные пособия, цифровые средства обучения, технические средства обучения, учебно – практическое оборудование.

Общее оборудование

1. Компьютер
2. Медиапроектор
3. Экран проекционный 1,6 x 1,6 м

Модели

1. Модели для анализа формы деталей
<http://festival.1september.ru/articles/519908/>
2. Модели для демонстрации оборудования аксонометрических проекций

<https://yandex.ru/images/search?text=Модели%20для%20демонстрации%20оборудования%20Оаксонометрических%20проекций&stypе=image&lr=20669&noreask=1&source=wiz>

3. Модели для демонстрации образования сечений и разрезов
<http://www.ab-raf.narod.ru/secheniya.htm>
4. Модели разъёмных соединений
<https://yandex.ru/images/search?text=Модели%20разъёмных%20соединений&stypе=image&lr=20669&noreask=1&source=wiz>
5. Трёхгранные углы
<https://yandex.ru/images/search?text=Трёхгранные%20углы&stypе=image&lr=20669&noreask=1&source=wiz>

Таблицы

1. Таблицы

<https://yandex.ru/images/search?text=Таблицы%20по%20черчению&stypе=image&lr=20669&noreask=1&source=wiz>

Модели

1. Комплект моделей механизмов и передач
<https://yandex.ru/images/search?text=Комплект%20моделей%20механизмов%20и%20передач&stypе=image&lr=20669&noreask=1&source=wiz>
2. Комплект моделей электрических изделий
<https://yandex.ru/images/search?text=Комплект%20моделей%20электрических%20изделий&stypе=image&lr=20669&noreask=1&source=wiz>
3. Набор сантехнических деталей
<https://yandex.ru/images/search?text=Набор%20сантехнических%20деталей&stypе=image&lr=20669&noreask=1&source=wiz>
4. Набор моделей разъёмных соединений
<https://yandex.ru/images/search?text=Набор%20моделей%20разъёмных%20соединений&stypе=image&lr=20669&noreask=1&source=wiz>

Инструменты и приспособления

1. Готовальня большая
2. Линейка классная
3. Транспортёр классный
4. Угольники классные 60 и 30, 50 и 40 градусов
5. Циркуль классный
6. Миллиметровая бумага;
7. Калька;
8. Рейшина;
9. Трафареты для вычерчивания окружностей и эллипсов;
10. Простые карандаши – «Т» («Н»), «ТМ» («НВ»), «М» («В»);
11. Ластик для карандаша (мягкий);
12. Инструмент для заточки карандаша.

Приборы и приспособления

1. Амперметр с гальванометром демонстрационный
<https://yandex.ru/images/search?text=1.%09Амперметр%20с%20гальванометром%20демонстрационный>

2. Верстак комбинированный
3. Верстак слесарный
4. Вольтметр с гальванометром демонстрационный
5. Звонок электрический демонстрационный
6. Комплект дросселей и трансформаторов
<https://yandex.ru/images/search?text=Комплект%20дросселей%20и%20трансформаторов&sture=image&lr=20669&noreask=1&source=wiz>
7. Комплект коммутирующих и сигнальных устройств различных типов, сигнальных ламп.
<https://yandex.ru/images/search?text=Комплект%20коммутирующих%20и%20сигнальных%20устройств%20различных%20типов%20с%20сигнальных%20ламп>.
8. Комплект конденсаторов различных типов и номиналов
<https://yandex.ru/images/search?text=Комплект%20конденсаторов%20различных%20типов%20и%20номиналов>
9. Комплект переключателей, выключателей и реле
<https://yandex.ru/images/search?text=Комплект%20переключателей%20с%20выключателей%20и%20реле>
10. Комплект резисторов различных типов и номиналов
<https://yandex.ru/images/search?text=Комплект%20резисторов%20различных%20типов%20и%20номиналов>
11. Комплект установочных деталей (планки, гнезда, штыри, пистоны и пр.)
[https://yandex.ru/images/search?text=Комплект%20установочных%20деталей%20\(планки%20с%20гнезда%20штыри%20пистоны%20и%20пр.\)](https://yandex.ru/images/search?text=Комплект%20установочных%20деталей%20(планки%20с%20гнезда%20штыри%20пистоны%20и%20пр.))
12. Комплект электропитания станков
<https://yandex.ru/images/search?text=Комплект%20электропитания%20станков>
13. Машина электрическая сверлильная с набором приспособлений
<https://yandex.ru/images/search?text=Машина%20электрическая%20сверлильная%20с%20набором%20приспособлений>
14. Набор полупроводников <https://yandex.ru/images/search?text=Набор%20полупроводников>
15. Ножницы по металлу рычажные школьные
16. Прибор для определения механических свойств материалов
<https://yandex.ru/images/search?text=Прибор%20для%20определения%20механических%20свойств%20материалов>
17. Приспособление универсальное гибочное для работы с листовым металлом и проволокой
<https://yandex.ru/images/search?text=Приспособление%20универсальное%20гибочное%20для%20работы%20с%20листовым%20металлом%20и%20проволокой>
18. Разводка для пил <https://yandex.ru/images/search?text=Разводка%20для%20пил>
19. Станок горизонтально - фрезерный
<https://yandex.ru/images/search?text=Станок%20горизонтально%20-%20фрезерный%20>
20. Станок заточный учебный
<https://yandex.ru/images/search?text=Станок%20заточный%20учебный>
21. Станок сверлильный настольный с принадлежностями
<https://yandex.ru/images/search?text=Станок%20сверлильный%20настольный%20с%20принадлежностями>
22. Станок токарный по дереву
23. Станок фрезерный учебный
<https://yandex.ru/images/search?text=Станок%20фрезерный%20учебный>
24. Устройство защитного отключения для мастерских
<https://yandex.ru/images/search?text=Устройство%20защитного%20отключения%20для%20мастерских>
25. Набор резцов по дереву.
26. Комплект ножей для геометрической и объёмной резьбы по дереву.

27. Комплект штихелей

Таблицы

1. Основы электротехники
<https://yandex.ru/images/search?text=таблицы%20Основы%20электротехники>
2. Серия таблиц «Обработка древесины»
<https://yandex.ru/images/search?text=Серия%20таблиц%20%20«Обработка%20древесины»>
3. Серия таблиц «Обработка металла»
<https://yandex.ru/images/search?text=Серия%20таблиц%20%20«Обработка%20металла»>
4. Серия таблиц «Резьба»
<https://yandex.ru/images/search?text=Серия%20таблиц%20%20«Резьба%20по%20дереву»>
5. Серия таблиц «Техника безопасности при работе в школьных мастерских»
<https://yandex.ru/images/search?text=Серия%20таблиц%20%20«Техника%20безопасности%20при%20работе%20в%20школьных%20мастерских»>
6. Электробезопасность
<https://yandex.ru/images/search?text=Серия%20таблиц%20%20Электробезопасность>
7. Электротехника в быту и на производстве
<https://yandex.ru/images/search?text=Серия%20таблиц%20Электротехника%20в%20быту%20и%20на%20производстве%20>

DVD диски

1. Орнамент
2. Этикет
3. Уроки технологии 5-6 класс

Инструменты и приспособления

1. Брусок абразивный
2. Бурав <https://yandex.ru/images/search?text=Бурав>
3. Вороток литой для метчиков
<https://yandex.ru/images/search?text=Вороток%20литой%20для%20метчиков>
4. Вороток литой для плашек
<https://yandex.ru/images/search?text=Вороток%20литой%20для%20плашек>
5. Гвозди 50 х 60 мм
6. Долото 6 мм <https://yandex.ru/images/search?text=Долото%206%20мм>
7. Дрель ручная <https://yandex.ru/images/search?text=Дрель%20ручная>
8. Зубило слесарное <https://yandex.ru/images/search?text=Зубило%20слесарное>
9. Кернер <https://yandex.ru/images/search?text=Кернер>
10. Клещи <https://yandex.ru/images/search?text=клещи%20инструмент>
11. Ключ трубчатый рычажной <https://yandex.ru/images/search?text=Ключ%20трубчатый%20рычажной>
12. Коловорот <https://yandex.ru/images/search?text=Коловорот>
13. Комплект проводов соединительных для лабораторных работ
<https://yandex.ru/images/search?text=Комплект%20проводов%20соединительных%20для%20лабораторных%20работ%20>
14. Круглогубцы <https://yandex.ru/images/search?text=Круглогубцы>
15. Кусачки <https://yandex.ru/images/search?text=Кусачки>
16. Линейка 1000 мм
17. Линейка измерительная металлическая
18. Лобзик

19. Метчик ручной <https://yandex.ru/images/search?text=Метчик%20ручной>
20. Микрометр 0-25 мм <https://yandex.ru/images/search?text=Микрометр%200-25%20мм>
21. Молоток слесарный 600 г
22. Мусоросборник
23. Мыльница
24. Набор для пайки универсальный
<https://yandex.ru/images/search?text=Набор%20для%20пайки%20универсальный>
25. Набор инструментов для резьбы по дереву
<https://yandex.ru/images/search?text=Набор%20инструментов%20для%20резьбы%20по%20дереву>
26. Набор ключей гаечных
<https://yandex.ru/images/search?text=Набор%20ключей%20гаечных%20>
27. Набор надфилей
28. Набор отвёрток
29. Набор резцов для токарно-винторезного станка
<https://yandex.ru/images/search?text=Набор%20резцов%20для%20токарно-винторезного%20станка>
30. Набор резьбонарезных инструментов школьный
<https://yandex.ru/images/search?text=Набор%20резьбонарезных%20инструментов%20школьный>
31. Набор свёрл
32. Набор слесарных инструментов
<https://yandex.ru/images/search?text=Набор%20слесарных%20инструментов>
33. Набор фрез <https://yandex.ru/images/search?text=Набор%20фрез>
<https://yandex.ru/images/search?text=набор%20фрез%20по%20металлу>
34. Ножницы ручные для резки металла
35. Ножовка столярная
36. Ножовочное полотно
37. Острогубцы боковые <https://yandex.ru/images/search?text=Острогубцы%20боковые>
38. Очки защитные
39. Пассатижи
40. Патрон сверлильный 3-кулачковый
<https://yandex.ru/images/search?text=Патрон%20сверлильный%203-кулачковый>
41. Пилки лобзиковые
42. Пинцет
43. Плитка разметочная чугунная 200x150x65 мм
44. Рашпиль
45. Рейсмус слесарный <https://yandex.ru/images/search?text=Рейсмус%20слесарный>
46. Рубанок учебный
47. Стамеска плоская 10 мм
48. Угольник классный 30 и 60 градусов
49. Угольник поверочный слесарный
50. Циркуль классный
51. Шерхебель <https://yandex.ru/images/search?text=Шерхебель>
52. Шкурка шлифовальная
53. Штангенциркуль учебный с точностью 0,1 мм
54. Шурупы 30 мм
55. Щётка – сметка ручная
56. Электровыжигатели

Пособия печатные

1. Справочное пособие «Основы электротехники»

Приборы

1. Калькулятор

Материалы

1. Доска обрезная 25x200
2. Припой
3. Фанера 3 мм 1500x2000

Информационно- коммуникативные средства обучения: информационные сайты, интернет ресурсы.

Для учащихся:

1. Технология. Индустриальная технология: Учебник для учащихся 5 классов общеобразовательных учреждений (вариант для мальчиков). Под ред. А.Т. Тищенко. В.Д.Симоненко–Издательский центр ;»Вентана –Граф2012.

1. Индустриальная технология: Учебник для учащихся 5 классов общеобразовательных учреждений (вариант для мальчиков). Под ред. А.Т. Тищенко. В.Д.Симоненко–Издательский центр ;»Вентана –Граф2012.

2. В.М. Казакевич, Г.А.Молевой Рабочая программа Методическое пособие к учебнику Технология. Технический труд. М.: Дрофа, 2015.

3.Горячева Н. А. Методическое пособие к учебнику «Декоративно-прикладное искусство в жизни человека»: 5кл./Н. А. Горячева; Под ред. Б. М. Неменского. – М.: Просвещение, 2003.

4.Поурочные планы по учебнику «Технология, 5-7 класс» под редакцией В.Д.Симоненко, Издательство – торговый дом «Корифей» 2008 год.

7.Примерные программы по учебным предметам Технология 5-7 класс, Издательство Москва «Просвещение» 2010 г.

5.Сборник нормативных документов. Технология / Сост. Э.Д. Днепров, А.Г. Аркадьев. – М.: Дрофа, 2004

6. Ботвинников, А.Д. Черчение: Учебник для общеобразовательных учреждений / А.Д. Ботвинников, В.Н. Виноградов, И.С. Вышнепольский. - М.: АСТ: Астрель», 2010.

7. Преображенская Н.Г. Черчение: Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений – М.: Вентана - Граф, 2004.

8. Индустриальная технология: Учебник для учащихся 6 классов общеобразовательных учреждений (вариант для мальчиков). Под ред. А.Т. Тищенко. В.Д.Симоненко–Издательский центр ;»Вентана –Граф2016.

Электронные ресурсы:

1. Каталог образовательных интернет-ресурсов <http://www.edu.ru>

2. Министерство образования РФ: <http://www.informika.ru/>; <http://www.ed.gov.ru/>;
<http://www.edu.ru/>
3. Тестирование online: 5 - 7 классы: <http://onlinetestpad.com/ru-ru/Category/Technology-technical-work-222/Default.aspx>
4. Педагогическая мастерская, уроки в Интернет и многое другое: <http://teacher.fio.ru>
5. Новые технологии в образовании: https://sites.google.com/a/shko.la/ejrono_1/vypuski-zurnala/vypusk-16-sentabr-2012/innovacii-poiski-i-issledovania/sovremennye-innovacionnye-tehnologii-v-obrazovanii
6. Путеводитель «В мире науки» для школьников: <http://www.uic.ssu.samara.ru/~nauka/>
7. Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия: <http://mega.km.ru>
8. Сайты «Энциклопедий энциклопедий», например: <http://www.rubricon.ru/>;
<http://www.encyclopedia.ru/>
9. Методическое пособие с электронным приложением «Уроки технологии с применением ИКТ 5-6 класс» Москва Издательство ООО «Планета» 2011г.
10. <http://school-collection.edu.ru>
– Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.
11. <http://fcior.edu.ru>
– Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов.
12. <http://www.ict.edu.ru>
– портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании».
13. <http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/>
- материалы авторской мастерской Л.Л. Босовой.
14. <https://dnevnik.ru/?byeby>
– «Школьный клуб», электронные уроки, энциклопедии, игры учебники, тренинги для детей и взрослых, видеофильмы, сетевые профессиональные сообщества.
15. Видеоуроки в Интернет для учителей и школьников <http://videouroki.net/>
16. Словарь 21 века <http://kursi45.ru/stati/8-professii.html#профессии>