

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Удмуртской Республики

Муниципальный округ Шарканский район Удмуртской республики

МБОУ "Вортчинская ООШ"

РАССМОТРЕНО

На педсовете

Л.М. Кошечева
Протокол №7 от «25»
Августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

П.Г. Мальшев
Приказ №121 от «25»
Августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Технология»

для обучающихся 8 – 9 классов

д. Вортчино 2023

I. Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса.

1. Личностные результаты.

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- 2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом 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 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

В ходе изучения всех учебных предметов обучающиеся приобретут **опыт проектной деятельности** как особой формы учебной работы, способствующей воспитанию самостоятельности, инициативности, ответственности, повышению мотивации и эффективности учебной деятельности; в ходе реализации исходного замысла на практическом уровне овладеют умением выбирать адекватные стоящей задаче средства, принимать решения, в том числе и в ситуациях неопределённости. Они получат

возможность развить способность к разработке нескольких вариантов решений, к поиску нестандартных решений, поиску и осуществлению наиболее приемлемого решения.

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 ссылаясь 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

б. 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 (многоаспектную) 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

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.

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

- формирование технологической культуры и культуры труда;
- формирование проектного, инженерного, технологического мышления обучающегося, соответствующего актуальному технологическому укладу;
- адаптивность к изменению технологического уклада;
- осознание обучающимся роли техники и технологий и их влияния на развитие системы «природа — общество — человек»;
- овладение методами исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда;
- овладение средствами графического отображения и формами визуального представления объектов или процессов, правилами выполнения графической документации (рисунок, эскиз, чертеж);
- применение предметных знаний и формирование запроса у обучающегося к их получению для решения прикладных задач в своей текущей деятельности/реализации замыслов;
- формирование культуры по работе с информацией, необходимой для решения учебных задач, и приобретение необходимых компетенций (например, поиск различными способами, верификация, анализ, синтез);
- формирование представлений о развитии мира профессий, связанных с изучаемыми технологиями, для осознанного выбора собственной траектории развития.

При формировании перечня планируемых результатов освоения предмета «Технология» учтены требования Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования к личностным и метапредметным результатам и требования индивидуализации обучения, в связи с чем в программу включены результаты базового уровня, обязательного освоению всеми обучающимися, и повышенного уровня (в списке выделены курсивом).

Современные технологии и перспективы их развития

Выпускник научится:

- называть и характеризовать актуальные и перспективные технологии материальной и нематериальной сферы;
- производить мониторинг и оценку состояния и выявлять возможные перспективы развития технологий в произвольно выбранной отрасли на основе работы с информационными источниками различных видов.

Выпускник получит возможность научиться:

- *осуществлять анализ и давать аргументированный прогноз развития технологий в сферах, рассматриваемых в рамках предметной области;*
- *осуществлять анализ и производить оценку вероятных рисков применения перспективных технологий и последствий развития существующих технологий.*

Формирование технологической культуры проектно-технологического мышления обучающихся

Выпускник научится:

- выявлять и формулировать проблему, требующую технологического решения;
- определять цели проектирования субъективно нового продукта или технологического решения;
- готовить предложения технических или технологических решений с использованием методов и инструментов развития креативного мышления, в том числе с использованием инструментов, таких как дизайн-мышление, ТРИЗ и др.;
- планировать этапы выполнения работ и ресурсы для достижения целей проектирования;

- применять базовые принципы управления проектами;
- следовать технологическому процессу, в том числе в процессе изготовления субъективно нового продукта;
- оценивать условия применимости технологии, в том числе с позиций экологической защищенности;
- прогнозировать по известной технологии итоговые характеристики продукта в зависимости от изменения параметров и/или ресурсов, проверять прогнозы опытно-экспериментальным путем, в том числе самостоятельно планируя такого рода эксперименты;
- в зависимости от ситуации оптимизировать базовые технологии, проводить анализ возможности использования альтернативных ресурсов, соединять в единый технологический процесс несколько технологий без их видоизменения для получения сложносоставного материального или информационного продукта;
- проводить оценку и испытание полученного продукта;
- проводить анализ потребностей в тех или иных материальных или информационных продуктах;
- описывать технологическое решение с помощью текста, схемы, рисунка, графического изображения и их сочетаний;
- анализировать возможные технологические решения, определять их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации;
- применять базовые принципы бережливого производства, включая принципы организации рабочего места с учетом требований эргономики и научной организации труда;
- проводить и анализировать разработку и/или реализацию продуктовых проектов, предполагающих:
 - о определение характеристик и разработку материального продукта, включая планирование, моделирование и разработку документации в информационной среде (конструкторе), в соответствии с задачей собственной деятельности или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов, изготовление материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования/настройки) рабочих инструментов/технологического оборудования, модификацию материального продукта по технической документации и изменения параметров технологического процесса для получения заданных свойств материального продукта, встраивание созданного информационного продукта в заданную оболочку, изготовление информационного продукта по заданному алгоритму в заданной оболочке;
- проводить и анализировать разработку и/или реализацию технологических проектов, предполагающих:
 - модификацию (комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам) заданного способа (технологии) получения требуемого материального продукта (после его применения в собственной практике), разработку инструкций и иной технологической документации для исполнителей, разработку способа или процесса получения материального или информационного продукта с заданными свойствами;
- проводить анализ конструкции и конструирование механизмов, простейших роботов с помощью материального или виртуального конструктора;

- выполнять чертежи и эскизы, а также работать в системах автоматизированного проектирования;
- выполнять базовые операции редактора компьютерного трехмерного проектирования (на выбор образовательной организации).

Выпускник получит возможность научиться:

- *модифицировать имеющиеся продукты в соответствии с ситуацией/заказом/потребностью/задачей деятельности и в соответствии с их характеристиками разрабатывать технологию на основе базовой технологии;*
 - *технологизировать свой опыт, представлять на основе ретроспективного анализа и унификации деятельности описание в виде инструкции или иной технологической документации;*
- оценивать коммерческий потенциал продукта и/или технологии.*

Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения

Выпускник научится:

- характеризовать группы профессий, относящихся к актуальному технологическому укладу;
- характеризовать ситуацию на региональном рынке труда, называть тенденции ее развития;
- разъяснять социальное значение групп профессий, востребованных на региональном рынке труда;
- анализировать и обосновывать свои мотивы и причины принятия тех или иных решений, связанных с выбором и реализацией образовательной траектории;
- анализировать свои возможности и предпочтения, связанные с освоением определенного уровня образовательных программ и реализацией тех или иных видов деятельности.

Выпускник получит возможность научиться:

- *предлагать альтернативные варианты образовательной траектории для профессионального развития;*
- *характеризовать группы предприятий региона проживания;*
- *получать опыт поиска, извлечения, структурирования и обработки информации о перспективах развития современных производств и тенденциях их развития в регионе проживания и в мире, а также информации об актуальном состоянии и перспективах развития регионального и мирового рынка труда.*

По годам обучения результаты могут быть структурированы и конкретизированы следующим образом, результаты разбиты на подблоки: культура труда (знания в рамках предметной области и бытовые навыки), предметные результаты (технологические компетенции), проектные компетенции (включая компетенции проектного управления).

6 класс

По завершении учебного года обучающийся:

Культура труда (знания в рамках предметной области и бытовые навыки):

- соблюдает правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием;
- разъясняет содержание понятий «чертеж», «форма», «макет», «прототип», «3D-модель», «программа» и адекватно использует эти понятия;
- характеризует содержание понятия «потребность» (с точки зрения потребителя) и адекватно использует эти понятия;
- может охарактеризовать два-три метода поиска и верификации информации в соответствии с задачами собственной деятельности;
- применяет безопасные приемы первичной и тепловой обработки продуктов питания.

Предметные результаты:

- читает элементарные чертежи;
- выполняет элементарные чертежи, векторные и растровые изображения, в том числе с использованием графических редакторов;
- анализирует формообразование промышленных изделий;
- выполняет базовые операции редактора компьютерного трехмерного проектирования (на выбор образовательной организации);
- применяет навыки формообразования, использования объемов в дизайне (макетирование из подручных материалов);
- характеризует основные методы/способы/приемы изготовления объемных деталей из различных материалов, в том числе с применением технологического оборудования;
- получил и проанализировал собственный опыт применения различных методов изготовления объемных деталей (гибка, формовка, формование, литье, послойный синтез);
- получил опыт соединения деталей методом пайки;
- получил и проанализировал опыт изготовления макета или прототипа;
- проводит морфологический и функциональный анализ технической системы или изделия;
- строит механизм, состоящий из нескольких простых механизмов;
- получил и проанализировал опыт модификации механизмов для получения заданных свойств (решение задачи);
- применяет простые механизмы для решения поставленных задач по модернизации/проектированию процесса изготовления материального продукта;
- может охарактеризовать технологии разработки информационных продуктов (приложений/компьютерных программ), в том числе технологии виртуальной и дополненной реальности;
- проектирует и реализует упрощенные алгоритмы функционирования встраиваемого программного обеспечения для управления элементарными техническими системами;
- характеризует свойства металлических конструкционных материалов;
- характеризует основные технологические операции, виды/способы/приемы обработки конструкционных материалов (например, цветных или черных металлов, включая листовые материалы);
- характеризует оборудование, приспособления и инструменты для ручной обработки конструкционных материалов (например, цветных или черных металлов, включая листовые материалы);
- применяет безопасные приемы обработки конструкционных материалов (например, цветных или черных металлов) с использованием ручного и электрифицированного инструмента;
- имеет опыт подготовки деталей под окраску.

Проектные компетенции (компетенции проектного управления и гибкие компетенции):

- может назвать инструменты выявления потребностей и исследования пользовательского опыта;
- может охарактеризовать методы генерации идей по модернизации/проектированию материальных продуктов или технологических систем;
 - умеет разделять технологический процесс на последовательность действий;
 - получил опыт выделения задач из поставленной цели по разработке продукта;
 - получил и проанализировал опыт разработки, моделирования и изготовления оригинальных конструкций (материального продукта) по готовому заданию, включая поиск вариантов (альтернативные решения), отбор решений, проектирование и конструирование с учетом заданных свойств.

7 класс

По завершении учебного года обучающийся:

Культура труда (знания в рамках предметной области и бытовые навыки):

- соблюдает правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием;
- разъясняет содержание понятий «технология», «технологический процесс», «технологическая операция» и адекватно использует эти понятия;
- разъясняет содержание понятий «станок», «оборудование», «машина», «сборка», «модель», «моделирование», «слой» и адекватно использует эти понятия;
- следует технологии, в том числе в процессе изготовления субъективно нового продукта;
- получил и проанализировал опыт оптимизации заданного способа (технологии) получения материального продукта на собственной практике;
- выполняет элементарные операции бытового ремонта методом замены деталей;
- характеризует пищевую ценность пищевых продуктов;
- может назвать специфичные виды обработки различных видов пищевых продуктов (овощи, мясо, рыба и др.);
- может охарактеризовать основы рационального питания.

Предметные результаты:

- выполняет элементарные технологические расчеты;
- называет и характеризует актуальные и перспективные информационные технологии;
- получил и проанализировал опыт проведения виртуального эксперимента по избранной обучающимся тематике;
 - создает 3D-модели, применяя различные технологии, используя неавтоматизированные и/или автоматизированные инструменты (в том числе специализированное программное обеспечение, технологии фотограмметрии, ручное сканирование и др.);
 - анализирует данные и использует различные технологии их обработки посредством информационных систем;
 - использует различные информационно-технические средства для визуализации и представления данных в соответствии с задачами собственной деятельности;
 - выполняет последовательность технологических операций по подготовке цифровых данных для учебных станков;
 - применяет технологии оцифровки аналоговых данных в соответствии с задачами собственной деятельности;
 - может охарактеризовать структуры реальных систем управления робототехнических систем;
 - объясняет сущность управления в технических системах, характеризует автоматические и саморегулируемые системы;
 - конструирует простые системы с обратной связью, в том числе на основе технических конструкторов;

- знает базовые принципы организации взаимодействия технических систем;
- характеризует свойства конструкционных материалов искусственного происхождения (например, полимеров, композитов);
- применяет безопасные приемы выполнения основных операций слесарно-сборочных работ;
- характеризует основные виды механической обработки конструкционных материалов;
- характеризует основные виды технологического оборудования для выполнения механической обработки конструкционных материалов;
- имеет опыт изготовления изделия средствами учебного станка, в том числе с симуляцией процесса изготовления в виртуальной среде;
- характеризует основные технологии производства продуктов питания;
- получает и анализирует опыт лабораторного исследования продуктов питания.

Проектные компетенции (компетенции проектного управления и гибкие компетенции):

- использует методы генерации идей по модернизации/проектированию материальных продуктов или технологических систем, направленных на достижение поставленных целей;
- самостоятельно решает поставленную задачу, анализируя и подбирая материалы и средства для ее решения;
- использует инструмент выявления потребностей и исследования пользовательского опыта;
- получил и проанализировал опыт определения характеристик и разработки материального или информационного продукта, включая планирование, разработку концепции, моделирование, конструирование и разработку документации в информационной среде (конструкторе), на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов.

8 класс

По завершении учебного года обучающийся:

- Культура труда (знания в рамках предметной области и бытовые навыки):
- организует рабочее место в соответствии с требованиями безопасности и правилами эксплуатации используемого оборудования и/или технологии, соблюдает правила безопасности и охраны труда при работе с оборудованием и/или технологией;
- разъясняет содержание понятий «технология», «технологический процесс», «технологическая операция» и адекватно использует эти понятия;
- может охарактеризовать ключевые предприятия и/или отрасли региона проживания;
- называет предприятия региона проживания, работающие на основе современных производственных технологий;
- называет характеристики современного рынка труда, описывает цикл жизни профессии, характеризует новые и умирающие профессии, в том числе на предприятиях региона проживания.

Предметные результаты:

- описывает жизненный цикл технологии, приводя примеры;
- объясняет простейший технологический процесс по технологической карте, в том числе характеризуя негативные эффекты;
- получил и проанализировал опыт разработки (комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам и т. п.) технологии получения материального/информационного продукта с заданными свойствами;

- получил и проанализировал опыт оптимизации заданного способа (технологии) получения материального продукта на собственной практике;
- перечисляет и характеризует виды технической и технологической документации;
- описывает технологическое решение с помощью текста, эскизов, схем, чертежей;
- составляет техническое задание, памятку, инструкцию, технологическую карту; создает модель, адекватную практической задаче;
- проводит оценку и испытание полученного продукта;
- осуществляет конструирование и/или модификацию электрической цепи в соответствии с поставленной задачей;
- производит сборку электрической цепи посредством соединения и/или подключения электронных компонентов заданным способом (пайка, беспаячный монтаж, механическая сборка) согласно схеме;
- производит элементарную диагностику и выявление неисправностей технического устройства, созданного в рамках учебной деятельности;
- производит настройку, наладку и контрольное тестирование технического устройства, созданного в рамках учебной деятельности;
- различает типы автоматических и автоматизированных систем;
- получил и проанализировал опыт проектирования и/или конструирования автоматизированной системы, в том числе с применением специализированных программных средств (в том числе средств автоматизированного проектирования и/или систем моделирования) и/или языков программирования, электронных компонентов, датчиков, приводов, микроконтроллеров и/или микроконтроллерных платформ и т. п.;
- объясняет назначение и принцип действия систем автономного управления;
- объясняет назначение, функции датчиков и принципы их работы;
- применяет навыки алгоритмизации и программирования в соответствии с конкретной задачей и/или учебной ситуацией;
- получил и проанализировал опыт моделирования и/или конструирования движущейся модели и/или робототехнической системы и/или беспилотного аппарата;
- характеризует произвольно заданный материал в соответствии с задачей деятельности, называя его свойства (внешний вид, механические, электрические, термические, возможность обработки), экономические характеристики, экологичность (с использованием произвольно избранных источников информации);
- характеризует применимость материала под имеющуюся задачу, опираясь на его свойства (внешний вид, механические, электрические, термические, возможность обработки), экономические характеристики, экологичность;
- отбирает материал в соответствии с техническим решением или по заданным критериям;
- называет и характеризует актуальные и перспективные технологии получения материалов с заданными свойствами;

- характеризует наноматериалы, наноструктуры, нанокомпозиты, многофункциональные материалы, возобновляемые материалы (биоматериалы), пластики, керамику и возможные технологические процессы ними;
- называет и характеризует актуальные и перспективные технологии для прогрессивного развития общества (в том числе в следующих отраслях:
 - робототехника, микроэлектроника, интернет вещей, беспилотные летательные аппараты, технологии геоинформатики, виртуальная и дополненная реальность и др);
 - объясняет причины, перспективы и последствия развития техники и технологий на данном этапе технологического развития общества;
 - приводит произвольные примеры производственных технологий и технологий в сфере услуг называет и характеризует актуальные и перспективные технологии пищевой промышленности (индустрии питания);
 - характеризует автоматизацию производства на примере региона проживания; профессии, обслуживающие автоматизированные производства;
 - приводит произвольные примеры автоматизации в деятельности представителей различных профессий.

Проектные компетенции (компетенции проектного управления и гибкие компетенции):

- может охарактеризовать содержание понятий «проблема», «проект», «проблемное поле»;
- получил и анализировал опыт выявления круга потребителей, их потребностей и ожиданий, формирования технического/технологического решения, планирования, моделирования и конструирования на основе самостоятельно проведенных исследований в рамках заданной проблемной области или проблемы;
- имеет опыт подготовки презентации полученного продукта различным типам потребителей.

9 класс

По завершении учебного года обучающийся:

Культура труда (знания в рамках предметной области и бытовые навыки):

- организует рабочее место в соответствии с требованиями безопасности и правилами эксплуатации используемого оборудования и/или технологии, соблюдает правила безопасности и охраны труда при работе с оборудованием и/или технологией;
- получил и проанализировал опыт наблюдения (изучения) и/или ознакомления с современными производствами в различных технологических сферах и деятельностью занятых в них работников;
- получил опыт поиска, структурирования и проверки достоверности информации о перспективах развития современных производств в регионе проживания;
- анализирует свои возможности и предпочтения, связанные с освоением определенного уровня образовательных программ и реализацией тех или иных видов деятельности, и планирует дальнейшую образовательную траекторию;

– имеет опыт публичных выступлений (как индивидуальных, так и в составе группы) с целью демонстрации и защиты результатов проектной деятельности.

Предметные результаты:

- анализирует возможные технологические решения, определяет их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации;
- оценивает условия использования технологии, в том числе с позиций экологической защищенности;
- в зависимости от ситуации оптимизирует базовые технологии (затратность — качество), проводит анализ альтернативных ресурсов, соединяет в единый план несколько технологий без их видоизменения для получения сложносоставного материального или информационного продукта.

Проектные компетенции (компетенции проектного управления и гибкие компетенции):

- выявляет и формулирует проблему, требующую технологического решения;
- получил и проанализировал опыт разработки и/или реализации командного проекта по жизненному циклу на основании самостоятельно выявленной проблемы;
- имеет опыт использования цифровых инструментов коммуникации и совместной работы (в том числе почтовых сервисов, электронных календарей, облачных сервисов, средств совместного редактирования файлов различных типов);
- имеет опыт использования инструментов проектного управления;
- планирует продвижение продукта.

II. Содержание учебного предмета.

Направление «Индустриальные технологии»

Главными целями технологического образования в области индустриальных технологий являются:

- формирование целостного представления о техносфере, основанного на приобретенных знаниях, умениях и способах деятельности;
- приобретение опыта разнообразной практической деятельности с техническими объектами, «опыта познания и самообразования»;
- подготовка к осуществлению осознанного выбора индивидуальной траектории последующего профессионального образования для труда в сфере промышленного производства.

Основным дидактическим средством обучения технологии в основной школе является учебно-практическая деятельность учащихся. Приоритетными методами являются упражнения, лабораторно-практические, учебно-практические работы, выполнение проектов. Все виды практических работ в примерной программе направлены на освоение различных технологий обработки материалов, электромонтажных, строительно-отделочных и ремонтных санитарно-технических работ, графических, расчетных и проектных операций.

Лабораторно-практические работы выполняются преимущественно по материаловедению, а также по разделу «Машиноведение». Такие работы могут проводиться также по разделам «Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов» и «Электротехнические работы» при наличии необходимого учебного оборудования.

Темы раздела «Технологии домашнего хозяйства» включают в себя обучение элементам семейной экономики, освоение некоторых видов ремонтно-отделочных и санитарно-технических работ. Соответствующие работы проводятся в форме учебных упражнений. Для выполнения этих работ необходимо силами школы подготовить соответствующие учебные стенды и наборы раздаточного материала.

Раздел 1. Технологии обработки конструкционных и поделочных материалов

Тема 1. Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов

Древесина, свойства и области применения. Пиломатериалы, свойства и области применения. Виды древесных материалов, свойства и области применения. Пороки древесины. Отходы древесины и их рациональное использование. Профессии, связанные с производством древесины и древесных материалов и восстановлением лесных массивов.

Понятия «изделие» и «деталь». Технический рисунок, эскиз, чертеж. Линии и условные обозначения. Прямоугольное проецирование (на одну, две и три плоскости). Графическое изображение соединений деталей на чертежах. Общие сведения о сборочных чертежах. Спецификация составных частей изделия и материалов на технической и технологической документации. Правила чтения сборочных чертежей. Технологическая карта и ее назначение. Использование ЭВМ для подготовки графической документации.

Виды контрольно-измерительных и разметочных инструментов для изготовления изделий из древесины. Точность измерений и допуски при обработке.

Столярный верстак, его устройство. Ручные инструменты и приспособления для обработки древесины и древесных материалов. Основные технологические операции ручной обработки древесины и древесных материалов, особенности их выполнения: разметка, пиление, долбление, сверление; сборка деталей изделия, контроль качества; столярная и декоративная отделка деталей и изделий.

Правила безопасности труда при работе ручными столярными инструментами. Технологии изготовления деталей различных геометрических форм ручными инструментами.

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ

Распознавание древесины и древесных материалов. Выявление природных пороков в материалах и заготовках. Исследование твердости древесины и древесных материалов.

Чтение и выполнение технических рисунков, эскизов и чертежей деталей различной формы. Определение последовательности изготовления деталей и сборки изделия по технологической документации.

Организация рабочего места столяра. Ознакомление с видами и способами применения контрольно-измерительных и разметочных инструментов.

Ознакомление с видами и рациональными приемами работы ручными инструментами, приспособлениями.

Изготовление деталей и изделий по техническим рисункам, эскизам, чертежам и технологическим картам.

Защитная и декоративная отделка изделия. Выявление дефектов в детали (изделии) и их устранение. Соблюдение правил безопасности труда при использовании ручного инструмента и оборудования верстака. Уборка рабочего места.

Тема 2. Технологии машинной обработки древесины и древесных материалов

Сверлильный станок: устройство, назначение. Организация рабочего места для работы на сверлильном станке. Инструменты и оснастка для работы на сверлильном станке. Приемы работы на сверлильном станке. Правила безопасности труда при работе на сверлильном станке.

Токарный станок: устройство, назначение. Организация рабочего места для работы на токарном станке. Инструменты и оснастка для работы на токарном станке. Технология токарных работ. Правила безопасности труда при работе на токарном станке.

Современные технологические машины и электрифицированные инструменты: виды, назначение, область применения, способы работы.

Компьютеризация проектирования изделий из древесины и древесных материалов, автоматизация процессов производства.

Экологичность заготовки, производства и обработки древесины и древесных материалов.

Профессии, связанные с производством и обработкой древесины и древесных материалов.

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ

Организация рабочего места для сверлильных и токарных работ. Ознакомление с видами и способами применения контрольно-измерительных и разметочных инструментов, применяемых при сверлильных и токарных работах.

Ознакомление с устройством, приспособлениями и приемами работы на сверлильном станке.

Ознакомление с устройством и технологической оснасткой токарного станка для обработки древесины. Организация рабочего места для выполнения токарных работ с древесиной, проверка станка на холостом ходу.

Ознакомление с видами и рациональными приемами работы ручными инструментами, приспособлениями, применяемыми при токарных работах. Выполнение рациональных приемов выполнения различных видов токарных работ.

Изготовление деталей и изделий на станках по техническим рисункам, эскизам, чертежам и технологическим картам.

Соблюдение правил безопасности труда при работе на станках. Уборка рабочего места.

Тема 3. Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов

Конструкционные металлы и их сплавы, основные физико-механические свойства и область применения. Черные и цветные металлы. Основные технологические свойства металлов. Виды, способы получения и обработки отливок из металла, проката. Исследование технологических свойств металлов.

Профессии, связанные с добычей и производством металлов.

Виды, свойства и способы получения искусственных материалов. Назначение и область применения искусственных материалов в машиностроении. Особенности обработки искусственных материалов. Экологическая безопасность при изготовлении, применении и утилизации искусственных материалов.

Особенности графических изображений деталей и изделий из различных материалов. Спецификация. Допуски и посадки. Правила чтения сборочных чертежей. Применение компьютеров при проектировании и разработке графической документации.

Точность обработки и качество поверхности деталей. Контрольно-измерительные и разметочные инструменты, применяемые при работе с металлами и искусственными материалами.

Основные сведения о процессе резания, пластического формования и современных технологиях обработки металлов и искусственных материалов на станках.

Слесарный верстак и его назначение. Устройство слесарных тисков. Ручные инструменты и приспособления для обработки металлов и искусственных материалов, их назначение и способы применения. Основные технологические операции обработки металлов ручными инструментами, спецификация инструментов, особенности выполнения работ.

Основные технологические операции обработки искусственных материалов ручными инструментами.

Способы механической, химической и декоративной лакокрасочной защиты и отделки поверхностей изделий из металлов и искусственных материалов. Современные отделочные материалы и технологии нанесения декоративных и защитных покрытий.

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ

Распознавание видов металлов, сортового проката и искусственных материалов. Исследование твердости и пластичности металлов; оценка возможности их использования с учетом вида и предназначения изделия. Подбор заготовок для изготовления изделия.

Чтение технических рисунков, эскизов и чертежей деталей и изделий из тонколистового металла, проката и проволоки и искусственных материалов. Определение последовательности изготовления детали и изделия по технической документации.

Организация рабочего места.

Определение допустимых отклонений размеров при изготовлении деталей.

Изготовление деталей по чертежу и технологической карте.

Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Выявление дефектов и их устранение.

Защитная и декоративная отделка изделия. Соблюдение правил безопасности труда.

Уборка рабочего места.

Тема 4. Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов

Современные ручные технологические машины и механизмы для выполнения слесарных работ.

Операции и приемы работы с металлами и искусственными материалами на сверлильном станке. Оснастка сверлильного станка для выполнения работ с металлом.

Токарно-винторезный станок: устройство, назначение, приемы подготовки к работе, приемы управления и выполнения операций. Инструменты и приспособления для работы на токарном станке. Основные операции токарной обработки и особенности их выполнения. Особенности точения изделий из искусственных материалов.

Фрезерный станок: устройство, назначение, приемы работы. Инструменты и приспособления для работы на фрезерном станке. Основные операции фрезерной обработки и особенности их выполнения.

Современные обрабатывающие центры и станки с числовым программным управлением. Роботизированные комплексы.

Перспективные технологии производства деталей из металлов и искусственных материалов.

Виды соединений деталей из металлов и искусственных материалов, их классификация. Особенности выполнения сборочных работ.

Правила безопасности труда при выполнении работ на металлорежущих станках.

Экологические проблемы производства, применения и утилизации изделий из металлов и искусственных материалов.

Профессии, связанные с обработкой металлов и искусственных материалов.

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ

Ознакомление с видами современных ручных технологических машин и инструментов.

Изготовление деталей по технической документации.

Изучение устройства токарного и фрезерного станков. Проверка работы станков на холостом ходу. Регулировка станков (вспомогательные механизмы и приспособления). Установка режущего инструмента на станках.

Организация рабочего места.

Определение допустимых отклонений размеров при изготовлении деталей.

Изготовление деталей по чертежу и технологической карте.

Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Выявление дефектов и их устранение.

Соблюдение правил безопасности труда при работе на станках.

Тема 5. Технологии художественно-прикладной обработки материалов

Традиции, обряды, семейные праздники. Национальные орнаменты в элементах быта и одежде, художественно-прикладные изделия.

Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов России. Региональные виды декоративно-прикладного творчества (ремесла). Единство функционального назначения, формы и художественного оформления изделия. Эстетические и эргономические требования к изделию. Понятие о композиции.

Виды природных и искусственных материалов и их свойства для художественно-прикладных работ. Основные средства художественной выразительности в различных технологиях.

Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов при работе с древесиной и металлами в России.

Технологии художественно-прикладной обработки материалов различными видами инструментов (два-три вида технологий по выбору учителя*). Разработка изделия с учетом прагматического назначения и эстетических свойств. Составление рабочей документации. Освоение приемов выполнения основных операций ручными инструментами.

Правила безопасности труда при выполнении художественно-прикладных работ с

древесиной и металлами.

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ

Ознакомление с характерными особенностями различных видов декоративно-прикладного творчества народов России.

Определение требований к создаваемому изделию. Разработка эскизов изделий и их декоративного оформления.

Выбор и исследование материалов и заготовок с учетом декоративных и технологических свойств, эксплуатационных качеств изделий. Определение последовательности изготовления деталей. Выполнение подготовительных работ по созданию изделия.

Изготовление изделия с применением технологий ручной и механизированной обработки материалов. Отделка и презентация изделий.

Соблюдение правил безопасности труда.

*** Для учащихся основной школы могут быть рекомендованы следующие технологии художественно-прикладных работ по всем направлениям предмета технологии: резьба по дереву, инкрустация, выжигание, плетение из лозы и соломки, фигурное точение древесины и пластмасс, чеканка, технологии просечного металла, лоскутное шитье, роспись ткани, узелковый батик, различные виды вязания, тиснение по коже, изготовление изделий из глины.**

Раздел 2. Технологии домашнего хозяйства

Тема 1. Технологии ремонта деталей интерьера, одежды и обуви и ухода за ними

Способы ухода за различными видами половых покрытий, лакированной и мягкой мебели, их мелкий ремонт.

Средства для ухода за раковинами и посудой. Средства для ухода за мебелью. Выбор и использование современных средств ухода за одеждой и обувью. Способы удаления пятен с одежды и обивки мебели.

Экологические аспекты применения современных химических средств и препаратов в быту.

Выбор технологий длительного хранения одежды и обуви. Уход за окнами. Способы утепления окон в зимний период.

Профессии в сфере обслуживания и сервиса.

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ

Выполнение мелкого ремонта обуви, мебели, восстановление лакокрасочных покрытий и сколов. Удаление пятен с одежды и обивки мебели. Соблюдение правил безопасности и гигиены.

Тема 2. Эстетика и экология жилища

Характеристика основных элементов систем энергоснабжения, теплоснабжения, водопровода и канализации в городском и сельском (дачном) домах. Правила их эксплуатации.

Понятие об экологии жилища. Оценка и регулирование микроклимата в доме. Современные приборы для поддержания температурного режима, влажности и состояния воздушной среды. Роль освещения в интерьере.

Способы определения места положения скрытой электропроводки. Современные системы фильтрации воды.

Подбор на основе рекламной информации современной бытовой техники с учетом потребностей и доходов семьи. Правила пользования бытовой техникой.

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ

Оценка микроклимата в доме. Определение места положения скрытой электропроводки. Разработка плана размещения осветительных приборов. Подбор бытовой техники по рекламным проспектам. Разработка вариантов размещения бытовых приборов.

Тема 3. Бюджет семьи

Источники семейных доходов и бюджет семьи. Потребности человека. Минимальные и оптимальные потребности членов семьи. Потребительская корзина одного человека и семьи. Рациональное планирование расходов на основе актуальных потребностей семьи. Оценка возможностей предпринимательской деятельности для пополнения семейного бюджета. Выбор возможного объекта или услуги для предпринимательской деятельности на основе анализа потребностей местного населения и рынка потребительских товаров. Потребительские качества товаров и услуг. Планирование расходов семьи. Правила поведения при совершении покупки. Права потребителя и их защита.

Подбор на основе анализа рекламной информации современной бытовой техники с учетом потребностей и доходов семьи. Формирование потребительской корзины семьи с учетом уровня доходов ее членов и региональных рыночных цен.

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ

Оценка имеющихся и возможных источников доходов семьи. Планирование недельных, месячных и годовых расходов семьи с учетом ее состава. Изучение цен на рынке товаров и услуг с целью минимизации расходов в бюджете семьи.

Анализ качества и потребительских свойств товаров. Выбор способа совершения покупки. Положения законодательства по правам потребителей.

Планирование возможной индивидуальной трудовой деятельности: обоснование объектов или услуг, примерная оценка доходности предприятия.

Тема 4. Технологии ремонтно-отделочных работ

Виды ремонтно-отделочных работ. Современные материалы для выполнения ремонтно-отделочных работ в жилых помещениях. Инструменты и приспособления для выполнения малярных работ.

Правила безопасной работы при окрашивании поверхностей.

Назначение и виды обоев. Виды клеев для наклейки обоев. Технологии наклейки обоев встык и внахлест.

Способы размещения декоративных элементов в интерьере.

Профессии, связанные с выполнением ремонтно-отделочных и строительных работ. Способы решения экологических проблем, возникающих при проведении ремонтно-отделочных и строительных работ.

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ

Подготовка поверхностей стен помещений под окраску или оклейку: заделка трещин, шпатлевание, шлифовка. Подбор и составление перечня инструментов. Выбор краски по каталогам. Окраска поверхностей. Подбор обоев по каталогам и образцам. Выбор обойного клея под вид обоев. Наклейка различных типов обоев (на лабораторных стендах).

Выполнение эскизов оформления стен декоративными элементами.

Оформление эскиза приусадебного (пришкольного) участка с использованием декоративных растений.

Тема 5. Технологии ремонта элементов систем водоснабжения и канализации

Схемы горячего и холодного водоснабжения в многоэтажном доме. Система канализации в доме. Мусоропроводы и мусоросборники.

Виды инструментов и приспособлений для санитарно-технических работ. Их назначение, способы и приемы работы с ними.

Устройство водоразборных кранов и вентиляей. Способы монтажа кранов, вентиляей и смесителей. Устройство сливных бачков различных типов.

Причины подтекания воды в водоразборных кранах и вентиляях, сливных бачках. Способы ремонта запорной аппаратуры.

Утилизация сточных вод системы водоснабжения и канализации. Экологические проблемы, связанные с их утилизацией.

Профессии, связанные с выполнением санитарно-технических или ремонтно-отделочных работ.

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ

Ознакомление со схемой системы водоснабжения и канализации в школе и дома. Ознакомление с сантехническими инструментами и приспособлениями. Изготовление троса для чистки канализационных труб. Изготовление резиновых шайб и прокладок к вентилям и кранам.

Разборка и сборка запорных устройств системы водоснабжения со сменными буксами. Учебные работы по замене прокладок и установке новых герметизирующих колец в запорных устройствах со сменными буксами.

Раздел 3. Электротехника

Тема 1. Электромонтажные и сборочные технологии

Общее понятие об электрическом токе, о силе тока, напряжении и сопротивлении. Виды источников тока и приемников электрической энергии. Условные графические обозначения на электрических схемах. Понятие об электрической цепи и о ее принципиальной схеме. Виды проводов. Инструменты для электромонтажных работ. Установочные изделия. Приемы монтажа и соединений установочных проводов и установочных изделий. Правила безопасной работы с электроустановками и при выполнении электромонтажных работ.

Профессии, связанные с выполнением электромонтажных и наладочных работ.

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ

Чтение простой электрической схемы. Сборка электрической цепи из деталей конструктора с гальваническим источником тока. Исследование работы цепи при различных вариантах ее сборки.

Электромонтажные работы: ознакомление с видами и приемами пользования электромонтажными инструментами; выполнение упражнений по механическому оконцеванию, соединению и ответвлению проводов.

Подсоединение проводов к электрическому патрону, выключателю, розетке. Ознакомление с видами и приемами пользования электромонтажными инструментами. Монтаж проводов в распределительной коробке. Изготовление удлинителя. Использование пробника для поиска обрыва в цепи. Проверка пробником соединений и проводов в простых электрических цепях.

Тема 2. Электротехнические устройства с элементами автоматики

Принципы работы и способы подключения плавких и автоматических предохранителей. Схема квартирной электропроводки. Подключение бытовых приемников электрической энергии.

Работа счетчика электрической энергии. Способы определения расхода и стоимости электрической энергии. Возможность одновременного включения нескольких бытовых приборов в сеть с учетом их мощности. Пути экономии электрической энергии.

Понятие о преобразовании неэлектрических величин в электрические сигналы. Виды датчиков (механические, контактные, реостат), биметаллические реле.

Понятие об автоматическом контроле и о регулировании. Виды и назначение автоматических устройств. Элементы автоматики в бытовых электротехнических устройствах. Простейшие схемы устройств автоматики.

Влияние электротехнических и электронных приборов на окружающую среду и здоровье человека.

Правила безопасной работы с электроустановками и при выполнении электромонтажных работ.

Профессии, связанные с производством, эксплуатацией и обслуживанием электротехнических и электронных устройств.

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ

Изучение схем квартирной электропроводки. Сборка модели квартирной проводки с использованием типовых аппаратов коммутации и защиты.

Сборка и испытание модели автоматической сигнализации о достижении максимального уровня жидкости или температуры (из деталей электроконструктора).

Тема 3. Бытовые электроприборы

Применение электрической энергии в промышленности, на транспорте и в быту.

Электроосветительные и электронагревательные приборы, их безопасная эксплуатация. Характеристики бытовых приборов по их мощности и рабочему напряжению. Виды электронагревательных приборов. Пути экономии электрической энергии в быту.

Технические характеристики ламп накаливания и люминесцентных ламп дневного света. Их преимущества, недостатки и особенности эксплуатации.

Общие сведения о бытовых микроволновых печах, об их устройстве и о правилах эксплуатации. Общие сведения о принципе работы, видах и правилах эксплуатации бытовых холодильников и стиральных машин.

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ

Оценка допустимой суммарной мощности электроприборов, подключаемых к одной розетке и в квартирной (домовой) сети. Исследование соотношения потребляемой мощности и силы света различных ламп.

Раздел 4. Современное производство и профессиональное образование

Тема 1. Сферы производства и разделение труда

Сферы и отрасли современного индустриального производства. Основные составляющие производства. Основные структурные подразделения производственного предприятия.

Горизонтальное и вертикальное разделение труда. Влияние техники и технологий на виды, содержание и уровень квалификации труда. Приоритетные направления развития техники и технологий в конкретной отрасли (на примере регионального предприятия). Уровни квалификации и уровни образования.

Факторы, влияющие на уровень оплаты труда.

Понятие о профессии, специальности, квалификации и компетентности работника.

Виды сквозных профессий по отраслям индустриального производства.

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ

Анализ структуры предприятия и профессионального разделения труда.

Ознакомление с деятельностью производственного предприятия.

Тема 2. Профессиональное образование и профессиональная карьера

Роль профессии в жизни человека. Виды массовых профессий сферы индустриального производства и сервиса в регионе. Региональный рынок труда и его конъюнктура. Специальность, производительность и оплата труда.

Профессиональные качества личности. Профессиональный отбор кадров. Диагностика и самодиагностика профессиональной пригодности к выбранному виду профессиональной деятельности.

Источники получения информации о профессиях, путях и об уровнях профессионального образования. Выбор по справочнику профессионального учебного заведения, характеристика условий поступления в него и обучения там.

Возможности построения карьеры в профессиональной деятельности.

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ

Ознакомление по Единому тарифно-квалификационному справочнику с массовыми профессиями. Ознакомление с профессиограммами массовых для региона профессий.

Анализ предложений работодателей на региональном рынке труда.

Поиск информации в различных источниках, включая Интернет, о возможностях получения профессионального образования. Диагностика склонностей и качеств личности. Построение планов профессионального образования и трудоустройства.

Раздел 5. Технологии исследовательской и опытнической деятельности

Тема 1. Исследовательская и созидательная деятельность

Порядок выбора темы проекта. Выбор тем проектов на основе потребностей и спроса на рынке товаров и услуг.

Обоснование конструкции изделия и этапов ее изготовления.

Технические и технологические задачи при проектировании изделия, возможные пути их решения (выбор материалов, рациональной конструкции, инструментов и технологий, порядка сборки, вариантов отделки). Творческие методы поиска новых решений: морфологический анализ, метод фокальных объектов. Экспертные методы сравнения вариантов решений.

Методы поиска научно-технической информации. Применение ЭВМ для поиска информации и формирования базы данных.

Понятие о техническом задании. Этапы проектирования и конструирования. Государственные стандарты на типовые детали и документацию (ЕСКД и ЕСТД). Применение ЭВМ при проектировании изделий. Классификация производственных технологий. Технологическая и трудовая дисциплина на производстве.

Методы определения себестоимости изделия. Производительность труда. Цена изделия как товара. Основные виды проектной документации. Способы проведения презентации проектов.

Экономическая оценка стоимости выполнения проекта.

Примерные темы практических работ

Обоснование выбора изделия на основе личных потребностей. Обоснование идеи изделия на основе маркетинговых опросов. Поиск необходимой информации и создание баз данных с использованием ЭВМ.

Коллективный анализ возможностей изготовления изделий, предложенных учащимися. Выбор видов изделий. Конструирование и дизайн-проектирование изделия с использованием компьютера, определение состава деталей. Выполнение эскиза, модели изделия. Составление учебной инструкционной карты.

Изготовление деталей и контроль их размеров. Сборка и отделка изделия. Оценка себестоимости изделия с учетом затрат труда, ее сравнение с возможной рыночной ценой товара. Разработка варианта рекламы. Подготовка пояснительной записки. Оформление проектных материалов. Презентация проекта.

Изделия из древесины и поделочных материалов:

- предметы обихода и интерьера, головоломки, настольные игры, куклы, подставки для салфеток, вешалки для одежды, рамки для фотографий, настольные игры, народные игры, карнизы, конструкторы, массажеры, модели автомобилей, судов и т. д., макеты памятников архитектуры, макеты детских площадок, раздаточные материалы для учебных занятий, оборудование для лабораторных и практических работ, спортивные тренажеры и др.

Изделия из сплавов металлов и искусственных материалов:

- ручки для дверей, головоломки, блесны, элементы интерьера, инвентарь для мангала или камина, наборы для барбекю, коптильни, багажники для велосипедов, подставки для цветов, макеты структур химических элементов, наглядные пособия, оборудование для лабораторных работ и др.

Направление «Сельскохозяйственные технологии»

Это направление технологического образования реализуется в сельских школах, в учреждениях интернатного типа (детских домах-школах), а также в городских школах, имеющих необходимую учебно-материальную базу.

Новым в данном варианте программы являются:

- технологическая направленность обучения, т. е. формирование у школьников представления о выращивании растений и животных как целостном технологическом процессе получения продукции;
- цель обучения — формирование у школьников сельскохозяйственной грамотности, которая подразумевает освоение технологий получения двух-трех видов наиболее распространенной в регионе растениеводческой продукции в условиях школьного учебно-опытного участка или личного подсобного хозяйства, а применительно к животноводству — знание технологического цикла получения основных видов животноводческой продукции и умение выполнять основные технологические приемы ухода за животными, соответствующие возрастным возможностям учеников 5—7 классов;

• направленность содержания обучения на реализацию предусмотренной стандартом второго поколения программы воспитания и социализации учащихся. Для этого предусмотрено расширение учебно-материальной базы обучения за счет личных подсобных и фермерских хозяйств родителей учащихся и выполнение социально ориентированных сельскохозяйственных проектов. Это будет способствовать

ознакомлению школьников с социально-экономическими проблемами современного села, формированию ценностных ориентаций учащихся.

Занятия по растениеводству проводятся на базе школьного учебно-опытного участка и кабинета основ сельского хозяйства (возможно, комбинированного с кабинетом биологии). Проектные работы учащихся могут выполняться на базе личных подсобных или фермерских хозяйств родителей.

Школьный учебно-опытный участок должен содержать отделы овощных и полевых культур, плодово-ягодных растений, плодовый питомник, школы сеянцев и саженцев, цветники, дендрарий, коллекционный участок, отдел лекарственных растений, парники, теплицу, сарай для хранения инвентаря и удобрений, малогабаритной сельхозтехники, оборудованный участок для приготовления компоста. Желательно иметь зоологический отдел, представленный ульями с пчелами и клетками с мелкими животными (кролики, сельскохозяйственная птица).

Школьный учебно-опытный участок и кабинет сельского хозяйства должны иметь рекомендованный Министерством образования и науки РФ набор инструментов, инвентаря и оборудования и т. д. согласно утвержденному Перечню средств обучения и учебного оборудования. Кабинет сельского хозяйства должен быть укомплектован учебной, справочной, научно-популярной литературой, компьютером и электронными учебными и наглядными пособиями.

При работе школьников на участке особое внимание следует уделять соблюдению правил санитарии и гигиены, электро- и пожарной безопасности, безопасных приемов труда при выполнении технологических операций, соответствию размеров используемого ручного инструмента возрастным особенностям учащихся.

Раздел 1. Технологии растениеводства

Тема 1. Технологии выращивания овощных и цветочно-декоративных культур

Растениеводство и его структура. Направления растениеводства в регионе, в личных подсобных хозяйствах своего села, на пришкольном участке. Понятие о технологии производства продукции растениеводства и ее основных элементах.

Способы размножения растений. Понятия: однолетние, двулетние и многолетние растения, сорт. Размножение семенами, подготовка семян к посеву.

Почва — основное средство сельскохозяйственного производства. Характеристика основных типов почв, понятие «плодородие почвы».

Приемы весенней обработки почвы, правила разбивки гряд, необходимое оборудование и инструменты, правила посевов и посадок.

Правила безопасного и рационального труда в растениеводстве. Основные приемы ухода за растениями. Проведение фенологических наблюдений. Использование органических удобрений с учетом требований безопасного труда, охраны здоровья и окружающей среды. Технологии и средства защиты растений от болезней и вредителей. Понятие об экологической чистоте продукции растениеводства.

Виды и применение севооборотов. Понятия «урожай», «урожайность». Учет урожайности. Осенняя обработка почвы. Ручные орудия для обработки почвы. Подготовка к зиме теплолюбивых растений. Способы хранения урожая овощей, клубней и луковиц многолетних растений, семенников двулетних овощных культур.

Подзимние посевы и посадки.

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ

Весенний период

Планирование весенних работ на учебно-опытном участке, выбор культур, планирование их размещения на участке, определение качества семян, подготовка семян к посеву, выбор способа подготовки почвы, внесение удобрений (компост), выбор инструментов, разметка и поделка гряд, посев и посадка сельскохозяйственных культур с закладкой опытов, мульчирование посевов, уход за растениями, проведение фенологических наблюдений. Составление схемы простых севооборотов, подготовка посевного материала и семенников двулетних растений, подготовка почвы, посевы и посадки овощей, цветочно-декоративных растений, уход за ними.

Осенний период

Уборка и учет урожая овощей, закладка урожая на хранение, оценка урожайности основных культур и сортов в сравнении со справочными данными, анализ допущенных ошибок, отбор и закладка на хранение семенников двулетних овощных культур, осенняя обработка почвы с внесением удобрений, описание типов почв пришкольного или приусадебного участка.

Тема 2. Технологии выращивания плодовых и ягодных культур

Группировка и характеристика плодовых и ягодных растений, их основные виды и сорта в своем регионе. Технологии выращивания ягодных кустарников, плодовых растений.

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ

Осенний период

Уход за земляникой и ягодными кустарниками, оценка их состояния, выбраковка, подготовка к зиме, выбор экземпляров и заготовка материала для размножения, подготовка участка и осенние посадки розеток земляники. Отбор посадочного материала и посадка ягодных кустарников.

Тема 3. Технологии выращивания растений рассадным способом и в защищенном грунте

Технологии выращивания растений рассадным способом и в защищенном грунте. Особенности выращивания основных овощных и цветочно-декоративных культур региона рассадным способом и в защищенном грунте.

Виды защищенного грунта. Современные укрывные материалы, состав почвосмесей, подкормки. Защита растений от болезней и вредителей.

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ

Весенний период

Выбор культур для выращивания рассадным способом, подготовка и посев семян, уход за сеянцами, пикировка, высадка рассады в открытый грунт, установка пленочных

укрытий, теплиц, проведение подкормки. Разработка конструкции и изготовление простейших сооружений для защищенного грунта.

Тема 4. Организация производства продукции растениеводства на пришкольном участке и в личном подсобном хозяйстве

Понятие об организации и планировании технологической деятельности в растениеводстве: выбор видов и сортов сельскохозяйственных и цветочно-декоративных культур для выращивания на пришкольном участке и в личном подсобном хозяйстве. Источники информации по растениеводству. Расчет основных экономических показателей в растениеводстве. Понятие о предпринимательстве, маркетинге.

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ

Определение примерного объема производства продукции и расчет площади под культуры с учетом потребностей семьи с использованием справочной литературы. Определение планируемого дохода, прибыли. Составление плана размещения культур на участке.

Тема 5. Профессиональное образование и профессиональная карьера

Современные профессии в растениеводстве. Понятие о региональном рынке труда в сельскохозяйственной сфере. Возможности построения карьеры в сельскохозяйственной сфере.

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ

Ознакомление с профессиограммами профессий растениеводства. Оценка своих склонностей и способностей. Обсуждение профессиональных планов.

Раздел 2. Исследовательская и опытническая деятельность в растениеводстве

Тема 1. Значение сельскохозяйственных опытов и правила их проведения

Выявление и формулирование проблем в технологиях производства сельскохозяйственной продукции на учебно-опытном участке или в личном подсобном хозяйстве, местных фермерских хозяйствах. Выбор и обоснование темы опыта.

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ

Поиск информации, составление плана опыта, подготовка посевного или посадочного материала, разработка формы дневника наблюдений, посев и посадка, уход за растениями, проведение наблюдений, уборка и учет урожая, анализ результатов, формулирование выводов и рекомендаций.

Тема 2. Исследования социальной направленности

Выбор тем исследований на основе анализа потребностей и спроса на рынке товаров и услуг в сфере растениеводства; потребностей школьных кабинетов в наглядных пособиях; проблем в производстве растениеводческой продукции в личных подсобных хозяйствах жителей села, социально незащищенных групп населения; проблем в озеленении территорий детских садов, больниц и других социальных объектов.

Технологии изготовления гербариев, заготовки материала для флористики, консервирования плодов и овощей.

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ

Изучение потребности школьных кабинетов в наглядных материалах, коллективный анализ и оценка возможности их выращивания, заготовка растительного материала, изготовление гербариев, консервирование натуральных образцов.

Изучение эффективности применения имеющихся ручных орудий труда на учебно-опытном участке, выявление потребности в усовершенствовании ручных орудий для обработки почвы и ухода за растениями, разработке новых видов ручных инструментов, приспособлений для повышения эффективности труда на учебно-опытном участке и в личном подсобном хозяйстве, коллективный анализ и оценка возможности их из-

готовления в школьных мастерских на уроках технического труда.

Сбор информации об урожайности основных сельскохозяйственных культур в личном подсобном хозяйстве своего села и оценка эффективности производства основных видов растениеводческой продукции. Анализ проблем. Выбор и обоснование темы исследования по повышению культуры растениеводства в личных подсобных хозяйствах села (распространение новых сортов и видов сельскохозяйственных культур).

Выращивание сортового посадочного материала, распространение его с рекомендациями по выращиванию.

Выращивание посадочного материала и посадка декоративных растений на территории различных объектов села.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

6 класс

№ п/п	Тема урока	Количество часов
1-2	Техника безопасности при выполнении с/х работ. Понятие о сорте.	2
3-4	Изучение сортов белокочанной капусты.	2
5-6	Семейство овощных культур. Вводная контрольная работа	2
7-8.	Уборка капусты и закладка на хранение.	2
	Технология обработки древесины	
9-10.	Требования к творческому проекту	2
11-12.	Заготовка древесины. Пороки древесины. Свойства древесины.	2
13-14.	Чертёж детали. Сборочный чертёж. Спецификация составных частей изделия.	2
15-16	Технологическая карта- основной документ для изготовления деталей	2
17-18.	Технология соединения брусков из древесины.	2
19-20.	Технология изготовления цилиндрических и конических деталей ручным инструментом.	2
21-22.	Устройство токарного станка «Корвет- 402».	2
23-24.	Технология обработки древесины на токарном станке.	2
25-26	Технология окрашивания изделий из древесины красками и эмалями.	2
27-28	Художественная обработка изделий из древесины. Резьба по дереву.	2
29-30.	Виды резьбы по дереву и технология их выполнения. Промежуточная контрольная работа	2
	Технология обработки металлов.	
31-32	Элементы машиноведения .Составные части машин.	2
33-34	Свойства цветных и черных металлов. Свойства искусственных материалов.	2
35-36.	Сортовой прокат. Чертежи деталей из сортового проката.	2
37-38	Измерение размеров деталей с помощью штангенциркуля. Технология изготовления изделий из сортового проката.	2
39 -40	Резание металла и пластмасс слесарной ножовкой. Рубка металла.	2
41-42.	Опиливание заготовок из металла и пластмассы. Отделка изделий из металла и пластмассы.	2
	Культура дома.	
43-44.	Закрепление настенных предметов. Установка форточек, оконных и дверных петель.	2
45-46.	Устройство и установка дверных замков.	2
	Творческий проект.	

47-48	Техническая эстетика изделия.	2
49-50.	Основные требования к проектированию. Элементы конструирования.	2
51-52	Разработка творческого проекта.	2
53-54	Выбор и оформление творческого проекта.	2
55-56	Экономические расчеты на используемые материалы.	2
57-58	Экономические расчеты на электроэнергию.	2
59-60	Практическая работа по выполнению проекта	2
61-62	Организация рабочего места для выполнения электромонтажных работ с использованием пайки.	2
63-64	Электромагнит и его применение в электротехнических устройствах.	2
65-66	Т/б при выполнении с/х работ. Русский парник.	2
67-68	Выращивание рассады овощных культур. Итоговая контрольная работа	2

7 класс

№п/п	Тема урока	Количество часов
Сельскохозяйственные работы		
1-2	Техника безопасности при выполнении с/х работ Основы аграрной технологи	2
3-4	Многообразие сельскохозяйственных растений. Продолжительность жизни растений.	2
5-6	Уборка лука, моркови, свеклы.	2
7-8	Обработка почвы под овощные культуры.	2
Технология обработки древесины.		
9-10	Техника безопасности в мастерской. Оборудование рабочего места. Вводная контрольная работа.	2
11-12	Что такое творческий проект	2
13-14	Этапы выполнения проекта	2
15-16	Пиломатериалы и древесные материалы	2
17-18	Графическое изображение деталей и изделий	2
19-20	Столярные шиповые соединения.	2
21-22	Технология шипового соединения деталей	2
23-24	Соединение деталей шкантами и шурупами с нагельями.	2
25-26	Точение конических и фасонных деталей.	2
27-28	Точение декоративных изделий из древесины.	2
29-30	Создание декоративных изделий из древесины. Промежуточная контрольная работа.	2
Технология обработки металла.		
31-32	Классификация сталей. Термическая обработка металлов.	2
33-34	Чертежи деталей изготовленных на токарном и фрезерном станках.	2
35-36	Назначение и устройство токарно-винторезного станка ТВ-6	2
37-38	Виды и назначение токарных резцов.	2
39-40	Приемы работы на токарно-винторезном станке.	2
41-42	Устройство настольного горизонтально-фрезерного станка НГФ-110Ш.	2
43-44	Нарезание резьбы.	2
45-46	Художественная обработка металла (тиснение по фольге)	2
47-48	Художественная обработка металла (ажурная скульптура)	2
Электротехнические работы.		
49-50	Устройства с элементами автоматики.	2
51-52	Понятие об автоматическом контроле и регулировании.	2
Творческий проект.		
53-54	Обоснование и выбор творческого проекта.	2
55-56	Обоснование экономической значимости проекта.	2

57-58	Эскизы и чертежи изделия.	2
59-60	Подготовка и наладка оборудования.	2
61-62	Изготовление одного или нескольких изделий.	2
63-64	Защита творческого проекта.	2
Сельскохозяйственные работы.		
65-66	Размножение плодовых и ягодных растений.	2
67-68	Ягодные культуры. Посадка и уход. Итоговая контрольная работа.	2

8 класс.

№п/п	Тема урока	Количество часов
1-2	Т/б при проведении с/х работ. Уборка урожая картофеля. Закладка на хранение.	2
3-4	Сортировка и хранение картофеля.	2
5-6	Сбор семян овощных культур.	2
7-8	Значение полеводства. Характеристика полевых культур.	2
Семейная экономика.		
9-10	Семья как экономическая ячейка общества	2
11-12	Торговые символы, этикетки, штрихкоды.	2
13-14	Семейный бюджет. Доходная и расходная части бюджета.	2
15-16	Доходная и расходная часть бюджета	2
Художественная обработка материалов.		
17-18	Основные понятия о древесине и её свойствах.	2
19-20	Рабочее место резчика и его оборудование.	2
21-22	Инструменты для резьбы по дереву.	2
23-24	Измерительные инструменты для резьбы по дереву.	2
25-26	Заточка и доводка инструмента для резьбы.	2
27-28	Знакомство художественными приемами резьбы.	2
29-30	Знакомство с техническими приемами резьбы.	2
31-32	Виды резьбы.	2
33-34	Основные примы составления композиций.	2
35-36	Способы отделки готовых изделий.	2
Электротехнические работы.		
37-38	Область применения электроэнергии.	2
39-40	Электричество в нашем доме	2
41-42	Авометр	2
43-44	Однофазный переменный ток	2
45-46	Выпрямители переменного тока	2
47-48	Бытовые нагревательные приборы и светильники	2
49-50	Бытовые нагревательные приборы и светильники	2
Творческий проект.		
51-52	Выбор и обоснование проекта.	2
53-54	Изготовление творческого проекта.	2
55-56	Изготовление творческого проекта.	2
57-58	Изготовление творческого проекта.	2
59-60	Экономические расчеты при изготовлении творческого проекта.	2
61-62	Защита творческого проекта.	2
Основы аграрной технологии		
63-64	Главные отрасли сельского хозяйства. Техника безопасности при работе с инструментом.	2
65-66	Особенности обработки почвы весной.	2

67-68	Очистка поверхности от Растительных остатков.	2
-------	---	---

9 класс

№ п/п	Тема (блоки)	Количество часов
Профессиональное самоопределение		
1	Профессиограмма и психограмма профессий	1
2	Профессиограмма и психограмма профессий	1
3	Внутренний мир человека и система представлений о себе	1
4	Профессиональные интересы, склонности и способности	1
5	Значение темперамента и характера в профессиональном самоопределении	1
6	Психические процессы, важные для профессионального самоопределения	1
7	Мотивы, ценностные ориентации и их роль в проф-м самоопределении, проф.пригодность	1
8	Здоровье и выбор профессии. проф. проба, её роль в профессиональном самоопределении	1
9	Правила электробезп-и. Радио монтаж. Источники электропитания.	1
10	Резисторы и конденсаторы	1
11	Детали с катушками индуктивности	1
12	Полупроводниковые резисторы и индикаторы	1
13	Транзисторы	1
14	Усилители	1
15	Генераторы электрических колебаний	1
16	Рекомендации по учебному проектированию электронных устройств	1
17	Простые автоматы	1
18	Электронные переговорные и радиоприёмные устройства	1
19	Аналоговый и цифровой способы предоставления информации. Структура ЭВМ	1
20	Элементы и узлы цифровой техники. логи-ческие элементы и триггеры	1
21	Шифраторы и дешифраторы	1
22	Шифраторы и дешифраторы	1
Технология обработки конструкционных материалов		
23	Металл	1
24	Дерево	1
25	Пластмассы	1
26	Производство и экология	1
Творческий проект		
27-33	Выбор, оформление и изготовление творческого проекта	1
34	Повторение	

Ш.Контрольно-измерительные материалы

КИМ 6 класс

№ урока	№ контрольной работы	Название источника
2	Вводная контрольная работа	Прилагается
30	Промежуточная контрольная работа	Прилагается
68	Итоговая контрольная работа	Прилагается

Вводная контрольная работа для обучающихся 6 классов по технологии. Тестирование (мальчики).

Выберите правильный ответ.

1. Чертёж – это изображение детали выполненной:
 1.) от руки в масштабе и по размерам
 2.) при помощи чертёжных инструментов в масштабе и по размерам

2. В предмете «Технология» изучается
 1.) технология производства самолетов и ракет;
 2.) технологии создания медицинских инструментов;
 3.) технологии преобразования материалов, энергии, информации

3. Рашпиль- это:
 1.) напильник с мелкой насечкой
 2.) небольшой напильник с мелкой насечкой
 3.) небольшой напильник с крупной насечкой
 4.) напильник с крупной насечкой

4. На размечаемой заготовке с помощью рейсмуса можно провести:
 1.) дуги и окружности
 2.) линии, параллельные базовой кромке
 3.) хорду
 4.) линии, перпендикулярные базовой кромке

5. Чем является зензубель?
а) инструмент б) приспособление

6. Где содержатся сведения о процессе изготовления изделия?
 1.) в чертежах
 2.) в технологических картах
 3.) в рисунках

7. Какая из перечисленных деталей может входить в гайку
а) шуруп б) болт в) саморез

8. Название операции разрезания древесины – это:
 1.) разделка;
 2.) раскрой;
 3.) пиление;
 4.) разрезание.

9. Разметку 50 одинаковых деталей выполняют по ...:
 1.) чертежу;
 2.) эскизу;

- 3.) технологической карте;
- 4.) шаблону.

10. Материал, из которого изготавливают резец рубанка:

- 1.) железо;
- 2.) сталь;
- 3.) металл;
- 4.) бронза.

11. Какое слово лишнее в каждом ряду?

- 1.)-ножницы, циркуль, линейка, угольник.
- 2.)-самолёт, катер, автомобиль, лыжи
- 3.)-линейка, весы, ножницы, бабочка
- 4.)-красный, зелёный, красивый, жёлтый
- 5.)-узор, сгибание, складывание, вырезание
- 6.)-шаблон, трафарет, сгибание, копировальная бумага

12. Выбрать правильный ответ для вопросов 1-5 из ответов второго столбика А –Д

1. Сгибание, складывание, надрезание, вырезание

А. Средства для разметки на бумаге

2. Шаблон, трафарет, Чертёж, линейка клеевой, щелевидный, проволочный, ниточный

Б. Способы соединения деталей из бумаги

В. Основные части плавающих судов

4. Корпус, палуба, надстройка

Г. Основные части самолёта

5. Фюзеляж, крыло, стабилизатор, киль

Д. Приёмы работы с бумагой

Ответ: 1-_, 2-_, 3-_, 4-_, 5-_,

13. Что является проводником электрического тока?

- 1.) металл
- 2.) пластмасса
- 3.) резина
- 4.) картон

14. Напишите технику безопасности при работе с ручным инструментом для обработки древесины.

15. Напишите технику безопасности при работе на токарном станке по дереву.

Критерии оценки :

1-3 правильно выполненных заданий -1 балл

4-6 правильно выполненных заданий 2-балла

7-9 правильно выполненных заданий -3 балла

10-12 правильно выполненных заданий -4 балла

13-15 правильно выполненных заданий -5 баллов

Промежуточная контрольная работа для обучающихся 6 классов по технологии.

1. В выполнении творческого проекта отсутствует этап:

- А. Подготовительный
- Б. Технологический

- В. Финишный
2. Чем крепятся настенные предметы на деревянных стенах?
- А. Шурупами, дюбелями;
- Б. Гвоздями, дюбелями;
- В. Шурупам, гвоздями.
3. Для чего служит «передняя бабка» токарного станка по дереву?
- А. Для установки измерительного инструмента;
- Б. Для закрепления заготовки и передачи ей вращательного движения;
- В. Для установки режущего инструмента.
4. Чем можно заменить пластмассовый дюбель?
- А. Древесиной.
- Б. Пенопластом.
- В. Резиной.
5. Какими свойствами должна обладать сталь для изготовления пружины?
- А. Упругостью.
- Б. Хрупкостью.
- В. Твердостью.
7. Что понимается под слесарной операцией «опиливание»?
- А. Работа ножовкой.
- Б. Рубка зубилом.
- В. Обработка напильником.
8. Какой сплав называют сталью?
- А. Сплав железа с углеродом, содержащий 10% углерода.
- Б. Сплав железа с углеродом, содержащий 2 % углерода.
- В. Сплав железа с углеродом, содержащий более 2 % углерода.
9. Когда применять стусло?
- А. При разметке.
- Б. При пилении.
- В. При долблении,
10. Как называется рабочий вал «передней бабки» токарного станка по дереву?
- А. Шпиндель.
- Б. Ось.
- В. Стержень.
11. Как правильно резать ножовкой тонкий листовой металл?
- А. Между деревянными дощечками.
- Б. Между стальными листьями.
- В. Не имеет значения.
12. Как производят ремонт электробытовых приборов?
- А. На выключенном электроприборе.
- Б. На выключенном электроприборе, но не отключенном от сети.
- В. Прибор выключен и отключен от сети.
13. Каким инструментом выполняется слесарная операция — «рубка»?
- А. Молотком и зубилом.
- Б. Молотком и стамеской.
- В. Молотком и кернером.
14. Из каких частей состоит цепная передача?
- А. Из 2-х шкивов и ремня.
- Б. Из 2-х зубчатых колес.
- В. Из 2-х колес-звездочек и шарнирной цепи.
15. Какой зазор должен быть между подручником и деталью на токарном станке по дереву?
- А. 10-15мм.
- Б. 2 - 5 мм.
- В. 15 – 20 мм.
16. Древесно-стружечная плита состоит из:
- А. Опилки, стружки, клея.

- Б. Рейки, стружки, клея.
В. Шпунтованных досок.
17. Какова точность измерения штангенциркуля ШЦ-I ?
А. 0,1 мм,
Б. мм.
В. 0,001 мм.
18. Предохранители срабатывают в следующих условиях:
А. При отсутствии тока в сети.
Б. При коротком замыкании, перегрузках
В. При нормальном режиме.
19. Какой инструмент необходим для сверления отверстий в бетоне?
А. Сверла разного диаметра.
Б. Электрическая дрель и сверла с твердосплавной напайкой.
В. Ручная дрель.
20. Каким инструментом удобнее разрезать тонколистовой металл?
А. Ножницами по металлу.
Б. Слесарной ножовкой.
В. Зубилом.
21. Какими механическими свойствами обладает древесина?
А. Прочность, упругость, пластичность.
Б. Твердость, упругость, хрупкость.
В. Прочность, твердость, упругость.

Ответ

1. В
2. В
3. Б
4. А
5. А
6. В
7. В
8. В
9. Б
10. А
11. А
12. В
13. А
14. В
15. Б
16. А
17. А
18. Б
19. Б
20. А
21. В

Итоговая контрольная работа

1. В выполнении творческого проекта отсутствует этап:
 - А. Подготовительный
 - Б. Технологический
 - В. Финишный
2. Чем крепятся настенные предметы на деревянных стенах?
 - А. Шурупами, дюбелями;
 - Б. Гвоздями, дюбелями;
 - В. Шурупам, гвоздями.
3. Для чего служит «передняя бабка» токарного станка по дереву?
 - А. Для установки измерительного инструмента;
 - Б. Для закрепления заготовки и передачи ей вращательного движения;
 - В. Для установки режущего инструмента.
4. Чем можно заменить пластмассовый дюбель?
 - А. Древесиной.
 - Б. Пенопластом.
 - В. Резиной.
5. Какими свойствами должна обладать сталь для изготовления пружины?
 - А. Упругостью.
 - Б. Хрупкостью.
 - В. Твердостью.
7. Что понимается под слесарной операцией «опиливание»?
 - А. Работа ножовкой.
 - Б. Рубка зубилом.
 - В. Обработка напильником.
8. Какой сплав называют сталью?
 - А. Сплав железа с углеродом, содержащий 10% углерода.
 - Б. Сплав железа с углеродом, содержащий 2 % углерода.
 - В. Сплав железа с углеродом, содержащий более 2 % углерода.
9. Когда применять стусло?
 - А. При разметке.
 - Б. При пилении.
 - В. При долблении,
10. Как называется рабочий вал «передней бабки» токарного станка по дереву?
 - А. Шпиндель.
 - Б. Ось.
 - В. Стержень.
11. Как правильно резать ножовкой тонкий листовой металл?
 - А. Между деревянными дощечками.
 - Б. Между стальными листьями.
 - В. Не имеет значения.
12. Как производят ремонт электробытовых приборов?
 - А. На выключенном электроприборе.
 - Б. На выключенном электроприборе, но не отключенном от сети.
 - В. Прибор выключен и отключен от сети.
13. Каким инструментом выполняется слесарная операция — «рубка»?
 - А. Молотком и зубилом.
 - Б. Молотком и стамеской.
 - В. Молотком и кернером.
14. Из каких частей состоит цепная передача?
 - А. Из 2-х шкивов и ремня.

- Б. Из 2-х зубчатых колес.
 В. Из 2.-х колес-звездочек и шарнирной цепи.
15. Какой зазор должен быть между подручником и деталью на токарном станке по дереву?
 А. 10-15мм.
 Б. 2 - 5 мм.
 В. 15 – 20 мм.
16. Древесно-стружечная плита состоит из:
 А. Опилки, стружки, клея.
 Б. Рейки, стружки, клея.
 В. Шпунтованных досок.
17. Какова точность измерения штангенциркуля ШЦ-I ?
 А. 0,1 мм,
 Б. мм.
 В. 0,001 мм.
18. Предохранители срабатывают в следующих условиях:
 А. При отсутствии тока в сети.
 Б. При коротком замыкании, перегрузках
 В. При нормальном режиме.
19. Какой инструмент необходим для сверления отверстий в бетоне?
 А. Сверла разного диаметра.
 Б. Электрическая дрель и сверла с твердосплавной напайкой.
 В. Ручная дрель.
20. Каким инструментом удобнее разрезать тонколистовой металл?
 А. Ножницами по металлу.
 Б. Слесарной ножовкой.
 В. Зубилом.
21. Какими механическими свойствами обладает древесина?
 А. Прочность, упругость, пластичность.
 Б. Твердость, упругость, хрупкость.
 В. Прочность, твердость, упругость.

7 класс

№ урока	№ контрольной работы	Название источника
9	Вводная контрольная работа	прилагается
30	Промежуточная контрольная работа	прилагается
68	Итоговая контрольная работа	прилагается

Вводная контрольная работа

1. Для изготовления изделий из древесины используют:
 - а) ствол
 - б) сучья
 - в) корни
 - г) вершина

2. При шлифовании деревянной поверхности её надо смачивать водой для того чтобы:
 - а) не забивалась шлифовальная шкурка,
 - б) поднять прижатый ворс
 - в) не допускать задиров,
 - г) не было разогрева изделия

3. Выберите клей для склеивания разнородных материалов
 - а) костный
 - б) «Момент»
 - в) казеиновый
 - г) «Суперцемент»

4. Направление строгания древесины для получения более гладкой поверхности
 - а) вдоль волокон
 - б) против волокон
 - в) поперек волокон
 - г) под углом к волокнам

5. Каким инструментом вырубает гнезда и проушины
 - а) долото
 - б) зубило,
 - в) отвертка,
 - г) стамеска

6. Отходы после пиления древесины
 - а) опилки,
 - б) листва,
 - в) сучки,
 - г) стружка

7. Документ, по которому изготавливают деталь
 - а) линейка,
 - б) шаблон,
 - в) чертёж, линейка,
 - г) лист

8. Свойство древесины выдерживать нагрузку, не разрушаясь
 - а) твердость,
 - б) плотность,
 - в) пластичность,
 - г) прочность

9. Конструкцию изделия, соединение и взаимодействие его составных частей определяет
 - а) сборочный чертёж
 - б) инструкция,

- в) конструктивный элемент,
- г) спецификация

10. Чтобы полотно пилы свободно перемещалось в пропиле, производят
- а) заточку зубьев,
 - б) прифуговку зубьев,
 - в) развод зубьев,
 - г) доводку лезвия

Промежуточная контрольная работа для обучающихся 7 классов по технологии. Тестирование (мальчики).

1. Какой инструмент применяют для рубки металлов?
 - А) зубило
 - Б) долото
 - В) молоток
 - Г) ножовка

2. Кольцевая канавка на круглой детали называется
 - А) буртик
 - Б) проточка
 - В) ребро
 - Г) скос

3. При изготовлении шлифовальных шкур используют:
 - А) мел
 - Б) электрокорунд
 - В) пемза
 - Г) гранит

4. Выберите наименее водостойкий клей
 - А) костный
 - Б) эпоксидный
 - В) резиновый
 - Г) карбамидный

5. Операция для чистовой обработки поверхности
 - А) точение
 - Б) сверление
 - В) фрезерование
 - Г) шлифование

6. Инструмент для строгания древесины
 - А) рубанок
 - Б) ножницы
 - В) нож
 - Г) пила

7. Подвижная часть электрического двигателя
 - А) статор
 - Б) шкив
 - В) ротор
 - Г) вал

8. Измеряет силу тока
 - А) вольтметр
 - Б) ваттметр

- В) электросчётчик
- Г) амперметр

9. Передача, используемая для перемещения патрона вверх-вниз на сверлильном станке

- А) реечная
- Б) цепная
- В) цилиндрическая
- Г) коническая

10. Слесарный инструмент для нанесения углублений в металле

- А) зубило
- Б) лерка
- В) кернер
- Г) резец

Итоговая контрольная работа для обучающихся 7 классов по технологии. Тестирование (мальчики).

1. Занимается производством пиломатериалов и различных изделий из древесины?

- А) деревообрабатывающая промышленность
- Б) лесничества
- В) лесхозы
- Г) мебельные фабрики

2. Как называются материалы, сохранившие природную структуру

- А) заготовки
- Б) пиломатериалы
- В) лесоматериалы
- Г) детали

3. Назовите основной материал, получаемый на лесопильной раме::

- А) кряжи и чураки
- Б) доски и брусья
- В) сучья и ветки
- Г) бревна и хлысты

4. Технология-это наука

- А) о преобразовании материалов, энергии и информации
- Б) по изучению общества
- В) о строении материалов
- Г) по изучению окружающей среды

5. Изделие, изготовленное с наименьшими затратами времени, труда, средств и материалов, называют...

- А) экологичным
- Б) надежным
- В) экономичным
- Г) технологичным

6. Как называются размеры на сборочном чертеже

- А) габаритные размеры
- Б) мелкогабаритные размеры
- В) допустимые размеры
- Г) крупногабаритные размеры

7.. Инструмент для строгания древесины

- А) нож
 - Б) ножницы
 - В) рубанок
 - Г) пила
8. Что такое шерхебель
- А) инструмент для чистовой обработки поверхности
 - Б) струг с плоским ножом
- В) инструмент для отделочных работ
- Г) струг для чернового строгания с закругленным ножом
9. Как называется рисунок на обработанной поверхности древесины
- А) текстура
 - Б) сердцевинные лучи
 - В) рисунок
 - Г) эскиз
10. Народный промысел по обработке древесины
- А) Дымково
 - Б) Гжель
 - В) Хохлома
 - Г) Жостов

8 класс

№ урока	Вид контроля	Литература
1	Вводная контрольная работа	прилагается
19	Промежуточная контрольная работа	прилагается
32	Итоговая контрольная работа	прилагается

Вводная контрольная работа для обучающихся 8 классов по технологии.

1. Укажите все правильные варианты ответа. Материальными потребностями являются:
Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) Потребность в курении
- 2) Потребность в жилье
- 3) Потребность в общении
- 4) Потребность в искусстве
- 5) Потребность в одежде

2. Укажите все правильные варианты ответа. Духовными потребностями являются:
Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) Потребность в курении
- 2) Потребность в жилье
- 3) Потребность в общении
- 4) Потребность в искусстве

5) Потребность в одежде

3. Укажите все правильные варианты ответа. Материальными потребностями являются:
Выберите несколько из 4 вариантов ответа:
- 1) затраты, издержки, потребление чего-либо для определенных целей.
 - 2) Осознанная необходимость иметь что-либо материальное или духовное.
 - 3) Структура всех доходов и расходов за определенный период времени.
 - 4) Деятельность по созданию товаров и услуг, их реализации и получению прибыли.
4. Какое подключение имеют электрические розетки в вашей квартире: а) последовательное;
б) параллельное;
в) смешанное.
5. В предмете “технология” изучаются:
а) технологии производства автомобилей;
б) технология создания режущегося инструмента;
в) технология создания самолетов и космических кораблей;
г) технология преобразования материалов, энергии, информации.
6. Основной частью ПЭВМ является:
а) процессор;
б) CD-ROM;
в) “Мышь”.
7. Основными задачами маркетинга являются:
а) продажа и покупка акций, получение прибыли с акций;
б) увеличение выпуска продукции;
в) выявление потребностей рынка и реклама продукции;
г) реклама производимых товаров, оказание услуг, способствующих продаже товаров;
д) постоянное наращивание выпуска продукции, усовершенствование технологической базы, расширение производства.
8. Что лежит в основе любого режущего инструмента?
А) зуб;
Б) клин;
В) режущая кромка.
9. Какой инструмент применяется при ручной заточке зубьев ножовки?
А) напильник плоский;
Б) абразивный круг (брусок);
В) трёхгранный напильник;
Г) ромбический напильник.
10. Какой сплав называется сталью?
А) сплав железа с углеродом;
Б) сплав железа с углеродом, содержащий до 2,1% углерода;
В) сплав железа с углеродом, содержащий от 2,14 до 6,67% углерода.
11. Что является главным движением на токарно-винторезном станке?
А) поступательное движение задней балки;
Б) вращение шпинделя;
В) вращение вала двигателя.
12. Самооценка проектной деятельности школьником осуществляется на:
А) поисково-исследовательском этапе;
Б) конструктивно-технологическом этапе;
В) на всех этапах выполнения проекта.

13. Как называются машины, служащие для изготовления различной продукции (изделий)?

- А) транспортные;
- Б) технологические;
- В) энергетические;
- Г) транспортирующие.

14. Выполнение проекта завершается:

- А) изготовлением изделия;
- Б) оформлением описания проекта;
- В) презентацией (защитой) проекта;
- Г) оценкой и самооценкой проекта.

Промежуточная контрольная работа для обучающихся 8 классов по технологии.

• Что такое пиломатериалы?

- А) материалы получаемые путем продольной распиловки бревен;
- Б) материалы – получаемые путем поперечной распиловки бревен;
- В) листовой древесный материал.

• Разрезы бывают:

- а) боковые;
- б) вертикальные и горизонтальные;
- в) поперечные, продольные, тангенциальные.

• Что общего между фанерой, ДСП, ДВП ?

- а) листовой материал;
- б) сделаны из отходов оставшихся после обработке древесины;
- в) легко обрабатываются.

• Что такое чертеж?

- А) условное изображение изделия, выполненное от руки, с выдержанными на глаз пропорциями между частями;
- Б) условное изображение изделия, выполненное с помощью чертежных инструментов;
- В) наглядное изображение изделия, в котором видны сразу три стороны.

• Что такое масштаб?

- А) отношение действительных размеров изделия к начерченным;
- Б) отношение линейных размеров изображения изделия к его действительным размерам;
- В) уменьшение или увеличение чертежа.

• Что относится к приспособлению?

- А) ножницы, молоток;
- Б) устройства, которые облегчают работу;
- В) линейка, упор, угольник.

• Что такое деталь?

- А) изделие из однородного материала без применения сборочных операций;
- Б) изделие состоящее из нескольких элементов;
- В) определенное устройство.

• Механизм – это...

- а) совокупность подвижно соединенных деталей, совершающих под действием приложенных сил определенные целесообразные движения;

- б) сложное устройство, состоящее из множества деталей;
- в) разные технические устройства.

- Пороком древесины называется:

- а) отдельные участки древесины, украшающие ее качество;
- б) недостатки отдельных участков древесины, ухудшающие ее качество и ограничивающие возможность использования;
- в) способность восстанавливать первоначальную форму.

- Шпон – это...

- а) толстый слой древесины;
- б) средний слой древесины;
- в) тонкий слой древесины.

- Проволока – это...

- а) неметаллическое изделие большой длины и толщины;
- б) металлическое изделие большой длины и толщины;
- в) металлическое изделие большой длины и сравнительно маленькой толщины.

- Тонколистовым называют металл в виде листов толщиной...

- а) до 2 мм;
- б) от 0,2 до 0,5 мм;
- в) от 0,5 до 0,8 мм.

- Сортовым металлическим прокатом называют продукцию прокатных станков в виде:

- а) полуфабрикатов, подлежащих дальнейшей обработке для получения готовых изделий;
- б) горячей металлической лавы;
- в) готовой продукцией.

- Напишите технику безопасности при работе с ручным инструментом для обработки древесины.

- Напишите технику безопасности при работе на токарном станке по дереву.

Критерии оценки :

- 1-3 правильно выполненных заданий -1 балл
- 4-6 правильно выполненных заданий 2-балла
- 7-9 правильно выполненных заданий -3 балла
- 10-12 правильно выполненных заданий -4 балла
- 13-15 правильно выполненных заданий -5 баллов

Итоговая контрольная работа для обучающихся 8 классов по технологии.

1. Бюджет семьи - это:

1. расходы,
2. доходы,
3. структура доходов и расходов.

2. Коммунальные платежи - это:

1. плата за отопление,
2. оплата кредита,
3. подоходный налог.

3. Постоянные расходы:

1. приобретение украшений
2. покупка лекарств,
3. плата за квартиру.

4. Переменные расходы– это: периодические и единовременные

5. Непредвиденные расходы – это: которые невозможно учесть

6. За время работы электроприборов за сутки в квартире показания счетчика

электрической энергии изменились с 42505 кВт·час до 42513 кВт·час. Сколько стоит потребленная электроэнергия при стоимости 1 кВт·часа 2 рубля?

- 1) 21 рубль,
- 2) 16 рублей,
- 3) 18 рублей.

7. Для ремонта обрыва провода электроприбора необходимы:

- 1) нож,
- 2) круглогубцы,
- 3) плоскогубцы,
- 4) пинцет,
- 5) изоляционная лента.

8. Трансформаторы позволяют...

- 1) преобразовать переменный ток в постоянный;
- 2) преобразовать постоянный ток в переменный;
- 3) преобразовать переменный ток одного напряжения определенной частоты в переменный ток другого напряжения и той же частоты.

9. Короткое замыкание происходит в том случае, если...(выберите и подчеркните правильный ответ):

- 1) провода в электрической цепи плохо проводят электрический ток;
- 2) нарушен контакт в соединении между двумя участками электрической цепи;
- 3) клеммы (зажимы) источника питания замкнуты между собой проводником с малым сопротивлением.

10. Подберите определения для следующих понятий:

1. Налог.
А) продукт труда, произведенный для продажи и удовлетворения спроса на рынке;
2. Товар.
Б) самостоятельный субъект рыночных отношений, действующий на свой страх и риск, в целях получения прибыли;
3. Услуга.
В) экономическая величина, получаемая в результате превышения доходов над расходами;
4. Прибыль.
Г) установленный государством сбор, уплачиваемый учреждениями и населением;
5. Предприниматель.
Д) результат производственной деятельности, направленный на удовлетворение потребностей.

11. Если ты в одиночку или с родственниками создаешь предприятие, оно называется

Ответ:

12. Смысл предпринимательской деятельности – это

Ответ:

13. Самостоятельная инициативная деятельность граждан и/или их объединений, осуществляемая на свой страх и риск, под собственную имущественную ответственность с целью получения прибыли, называется:

- а) менеджмент; б) производство; в) маркетинг; г) коммерция; д) предпринимательство.

14. Дайте определение

Заявление – это.....

9 класс.

№ урока	Вид контроля	Литература
1	Вводная контрольная работа	прилагается
22	Промежуточная контрольная работа	прилагается
33	Итоговая контрольная работа	прилагается

Вводная контрольная работа

Инструкция по выполнению работы

Контрольная работа состоит из трёх частей, включающих 11 заданий. На выполнение заданий отводится 45 минут. Задания необходимо выполнять на отдельных бланках для ответов.

***Часть 1** включает 6 заданий. К каждому заданию даётся 3 варианта ответа, только один из них правильный.*

А 1 Первая помощь при ожогах паром - это обработка:

1. Йодом
2. Холодной водой
3. Пищевой содой

А 2 Процесс заготовки продуктов с использованием уксусной кислоты называется:

1. Соление
2. Квашение
3. Маринование

А 3 На праздничном столе справа от тарелки лежат три ножа, а слева три вилки.

Какими приборами вы воспользуетесь вначале:

1. Крайними от тарелки
2. Ближними от тарелки
3. Теми, что лежат посередине

А 4 К какому мотиву выбора профессии относится стремление к совершенствованию своего духовного мира, развитию нравственных качеств:

1. Познавательному
2. Моральному
3. Материальному

А 5 Для уменьшения усадки ткани проводится:

1. Декатировка
2. Отпаривание
3. Оттягивание

А 6 Основная цель предпринимательства:

1. Выпуск максимального количества продукции
2. Получение высокой зарплаты
3. Получение прибыли

***Часть 2** состоит из 4 заданий. Ответы к этим заданиям необходимо сформулировать самостоятельно, в виде слов, сочетания букв или цифр и т.д., и вписать в прямоугольник.*

В 1 Дайте определение понятию «технический рисунок».

- В 2** На какие виды делятся супы по способу приготовления.
- В 3** Назовите не менее трёх вариантов использования зигзагообразной строчки.
- В 4** Назовите пять сфер на которые условно можно поделить все многочисленные профессии.

Часть 3 включает 1 задание с развёрнутым открытым ответом. Это задание требует полного ответа на поставленные вопросы в виде связного рассказа.

- С 1** Опишите последовательность изготовления аппликации из ткани. Какое оборудование, инструменты и приспособления необходимы для работы? Какие способы прикрепления аппликации вы знаете? В чём заключается подготовка ткани, лоскута к работе? Какими способами можно обработать края деталей? Можно ли добавить в аппликацию декоративные элементы и если да, то какие?

Указания для учителя по проверке и оцениванию контрольной работы

1. Дробные баллы (0,25; 0,5; 1,5 и т.п.) при оценивании не допускаются.
2. За правильные ответы на задания А 1 - А 6 выставляется максимальный балл - 1.
3. В заданиях В 1 – С 1 баллы выставляются в зависимости от полноты правильного ответа (от 1 до максимального).

Код	Правильный ответ	Кол-во баллов
А 1	2	1
А 2	3	1
А 3	1	1
А 4	2	1
А 5	1	1
А 6	3	1
В 1	Это изображение, выполненное от руки, по правилам аксонометрии с соблюдением пропорций на глаз.	1-3
В 2	Суп-пюре, сладкие, прозрачные, заправочные, холодные, молочные	1-3
В 3	При обработке срезов, в аппликации из ткани, как декоративную строчку при отделке изделия	1-3
В 4	Человек-человек, человек-техника, человек-природа, человек - знаковая система, человек - художественный образ	1-3
С 1	Связный рассказ	1-6

Итоговая оценка за контрольную работу выставляется в соответствии со следующей шкалой перевода:

Контрольная работа по предмету «Технология»							
Ученицы ____ класса							
МОУ «СОШ № 21»				(фамилия, имя)			
Часть 1							
A 1	1	2	3	A 4	1	2	3
A 2	1	2	3	A 5	1	2	3
A 3	1	2	3	A 6	1	2	3
Часть 2							
B 1							
B 2							
B 3							
B 4							
Часть 3							
C 1	Задание (связный рассказ) выполняется на обороте или отдельном листе.						
Суммарный балл за работу		% выполнения			Отметка по 5-бальной шкале		
0-10		0-40			«2»		
11-15		44-60			«3»		
16-20		64-80			«4»		
21-25		84-100			«5»		

БЛАНК ОТВЕТОВ

Нормы оценки знаний умений навыков по технологии

Критерии устного ответа:

Оценка «5».Правильный и полный ответ с необходимым объяснением и конкретными примерами.

Описание технологического процесса (если этого требует формулировка вопроса) может быть дано в упрощенном виде, главное требование—ученик должен выделить основные этапы технологии, их последовательность, назвать необходимые орудия и инструменты, экологические требования, назвать профессии работников, выполняющих те или иные работы.

Учащийся:

-знает правила безопасного труда в мастерской и использования всех ручных и механизированных инструментов, оборудования и может объяснить сущность этих правил, рассказать о возможных последствиях их нарушения;

-знает свойства основных конструкционных материалов, их особенности, сферы применения;

-объясняет принципы действия основных станков, инструментов и оборудования;

-знает содержание труда специалистов основных профессий, связанных обработкой конструкционных материалов, электротехникой, строительными работами

Оценка «4».Ответ в целом правильный, без серьезных ошибок, но неполный. Например, учащийся может дать только определение понятия, но не показывает знания его сущности на конкретных примерах.

Учащийся:

-знает правила безопасного труда в мастерской и использования всех ручных и механизированных инструментов, оборудования и может рассказать о возможных последствиях их нарушения(без объяснения сущности правил);

-знает назначение и устройство станков, но не может объяснить принцип действия;

-знает свойства основных конструкционных материалов и сферы их применения без объяснения особенностей;

-знает содержание труда специалистов основных профессий.

Оценка «3».При ответе экзаменуемый обнаруживает наличие минимального объема знаний(в основном на уровне знания фактического материала, конкретных примеров),допускает ошибки в определениях, в представлении конкретного материала. Он знает общие правила безопасности для школьной мастерской, правила безопасного использования всех ручных и механизированных инструментов(без объяснения).

Оценка «2».Учащийся не владеет даже минимальным фактическим материалом, не может назвать основные конструкционные материалы, инструменты и оборудование для их обработки, не знает правила безопасного труда.

Критерии оценки практической работы.

Оценка «5».Расчеты выполнены правильно. Учащийся владеет алгоритмом расчетов, свободно пользуется справочными таблицами, может объяснить каждый этап выполнения расчетов. Свободно читает предложенные чертежи, составляет по ним технологические карты, может нарисовать эскиз достаточно сложной детали, свободно пользуется всеми измерительными инструментами, быстро производит необходимые измерения.

Оценка «4».Ход расчетов в целом правильный и ученик может его объяснить, умеет пользоваться справочными таблицами, но есть неточности и ошибки в расчетах; может читать чертежи но допускает отдельные ошибки; может выделить основные этапы технологического процесса изготовления детали по чертежу и отразить их в технологической карте, но допускает ошибки.

Оценка «3».Учащийся может найти в справочных таблицах отдельные данные, необходимые для расчетов, но испытывает при этом затруднения, может выполнить только отдельные простые расчеты или отдельные этапы сложных расчетов, может прочитать только самый простой чертеж плоской детали и назвать основные обозначения.

Оценка «2».Учащийся не может выполнить расчеты, даже их отдельные этапы; не умеет пользоваться справочными таблицами, не может прочесть простейший

Критерии оценки тестовых работ

- «5» - получают учащиеся, справившиеся с работой 100 - 90 %;
- «4» - ставится в том случае, если верные ответы составляют 80 % от общего количества;
- «3» - соответствует работа, содержащая 50 – 70 % правильных ответов.
- «2» - соответствует работе, содержащей менее 50 % правильных ответов.

Промежуточная контрольная работа

1. **Разделение труда это..?** Исторически сложившийся процесс, обособления, видоизменения, закрепления отдельных видов трудовой деятельности.
2. **Виды разделения труда. Их расшифровка.** *Общее* - имеет место в масштабах общественного производства в целом: между производством средств производства и производством средств потребления - тяжелая и легкая промышленность, между городом и деревней, промышленность и сельское хозяйство, между материальным и нематериальным производством, промышленность сельское хозяйство, торговля и здравоохранение, просвещение и культура. *Частное* – существует внутри крупнейших звеньев общественного производства, в которых выделяются общественные отрасли народного хозяйства.
3. **Профессия, специальность, должность. Определите понятия. Приведите примеры к каждому определению.** *Профессия* это род трудовой деятельности, требующий специальной подготовки (приобретение соответствующих знаний и практических навыков). *Специальность* - необходимая для общества, ограниченная область приложения физических и духовных сил человека. *Должность* – это организационное и правовое положение работника в конкретном органе аппарата управления, которое отражает обязанности, права и ответственность. Должность фиксирует принадлежность к той или иной управленческой цепочке.
4. **Распределите по соответствующим группам:** токарь, слесарь-монтажник, программист, учитель физики, журналист, завуч школы, окулист, директор, врач, секретарь-референт, секретарь.

Профессия	Специальность	Должность
Токарь	Слесарь- монтажник	Завуч школы
Программист	Учитель физики	Директор
Журналист	Окулист	
Врач	Секретарь-референт	
Секретарь		

5. **Напишите 2 определения «труд».** *Труд*-это естественное условие жизни любого человека и всего общества, и выступает он как социально-обусловленный процесс. *Труд* – это разумная и полезная деятельность человека направленная на достижение определенного результата образ, которого складывается в голове человека заранее как идеальная цель.
6. **В чем состоит двойственная природа труда?** По своей природе труд всегда носит двойственный характер. С одной стороны *это конкретный труд*- процесс взаимодействия человека с природой, с предметами и средствами труда для производства необходимого продукта. Например, труд инженера монтажника слесаря машиниста портного учителя представляет собой ту целесообразную деятельность, в результате которой человек преобразует природу и самого себя. Абстрактный труд- это процесс, совершающийся в определенных общественно-экономических производственных отношениях. Он предполагает специфическую форму отношений людей между собой процессе производства господства-подчинения, или равенства, а так же отношений их к собственности.
7. **Что означает понятие содержание труда?** Содержание труда - это состав и объем трудовых функций работника по созданию продукта труда.
8. **Назовите функции присущие труду?** 1. не требующие видоизменения предмета труда (хранение, транспортировка контроль). 2. Обеспечивающие качественное видоизменение труда (ведение технологического процесса). 3. обслуживающие средства труда (наладка, настройка, ремонт) 4. обслуживающий процесс производства. 5. организация и управление производством.

9. **Что такое содержательность труда?** Степень сложности и разнообразия трудовых функций работника, соотношение в них физического и умственного, ручного и механизированного труда, наличие элементов творчества, необходимый образовательный и профессионально - квалификационный уровень работника.
10. **Какие существуют профессиональные группы на любом промышленном предприятии?** Охарактеризуйте их. **1.** Технологическая группа - относятся все работники, занятые достижением непосредственной цели технологического процесса. **2.** транспортно – складская группа прием, хранение, выдача, учет материально- технических средств. **3.** Ремонтно-обслуживающая группа включает рабочих, которые выполняют следующие функции, налаживают и регулируют оборудование, распределяют работы и обеспечивают рабочие места материалами. **4.** административно-хозяйственная группа относятся все лица, которые непосредственно осуществляют соответствующие функции. **5.** служебная группа – группа служащих.
-

Итоговая контрольная работа

A01:

Выберите все правильные ответы.

К технологическим машинам относятся:

- 1) швейная машина
- 2) паровая машина
- 3) легковой автомобиль
- 4) школьный токарно-винторезный станок
- 5) настольный вертикально-сверлильный станок

A02:

Выберите все правильные ответы.

На производстве компьютеры используются:

- 1) для изготовления рекламы
- 2) для автоматизации производства
- 3) для того, чтобы командовать людьми
- 4) для контроля за работой оборудования
- 5) для информационного обеспечения процесса принятия решения

A03:

Выберите один наиболее правильный ответ.

В рамках образовательной области "Технология" изучаются:

- 1) организация производства;
- 2) воздействие человека на природу;
- 3) проблемы загрязнения окружающей среды;
- 4) взаимодействие общественных групп и индивидуумов;
- 5) процессы преобразования материи, информации и энергии.

A04:

Выберите один правильный ответ.

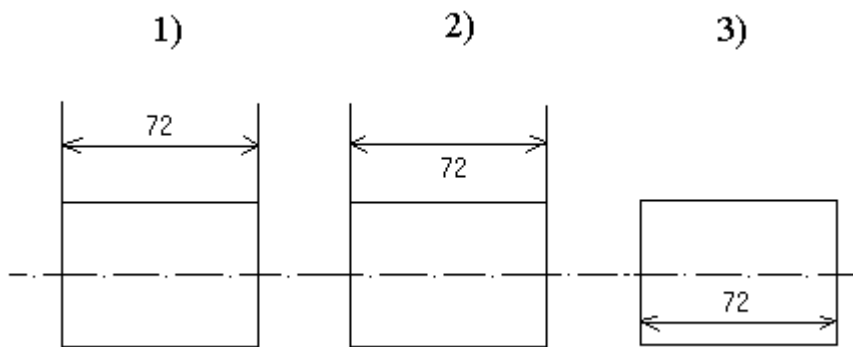
Сведения о процессе изготовления детали или изделия содержится:

- 1) в чертежах
- 2) в рисунках
- 3) в технологических картах
- 4) в инструкционных картах

A05:

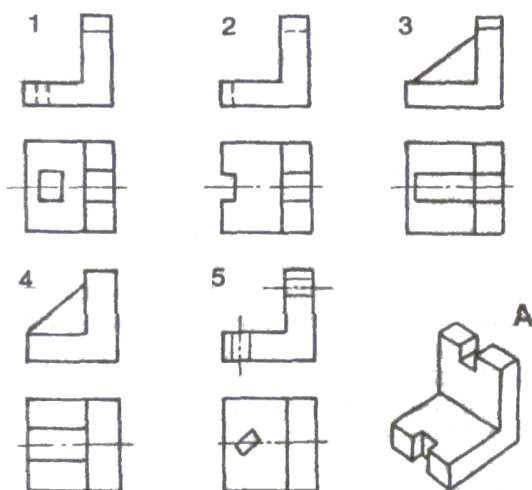
Выберите один правильный ответ.

Наиболее правильно размер детали указан на чертеже...



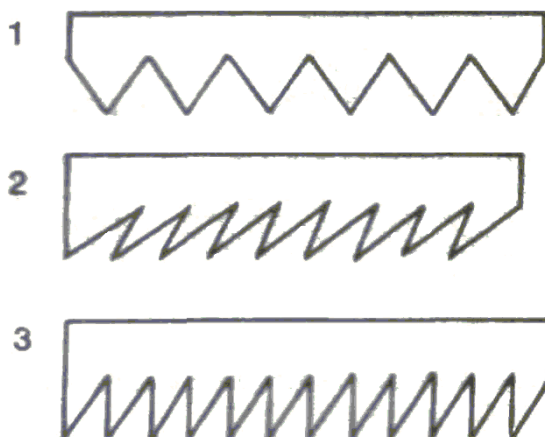
A06:

*Выберите один правильный ответ.
Наглядному изображению детали A соответствует чертеж...*



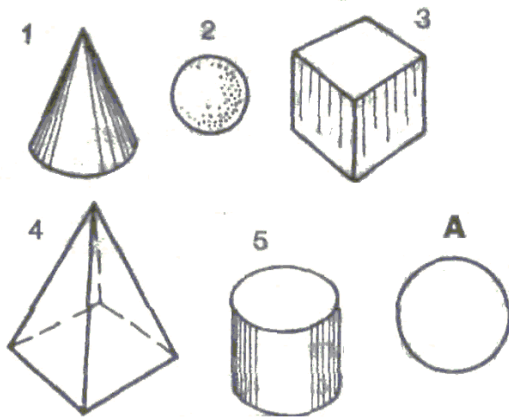
A07:

*Выберите один правильный ответ.
Для поперечного пиления древесины используют пилу с зубьями формы...*



A08:

*Выберите все правильные ответы.
Каким геометрическим телам соответствует вид сверху A:*



A09:

Выберите все правильные ответы.

Размер длины детали по чертежу = $52 \pm 0,2$. Годными являются детали, имеющие размеры длины:

- 1) 51,7;
- 2) 51,9
- 3) 52,0;
- 4) 52,1;
- 5) 52,2.

A10:

Выберите один правильный ответ.

В данном регионе стоимость товаров, необходимых в среднем человеку для удовлетворения основных потребностей, равна 1000 руб. в месяц.

Какой здесь прожиточный минимум семьи, состоящей из двоих родителей и ребенка:

- 1) 2000 руб.
- 2) 3000 руб.
- 3) 4000 руб.
- 4) 5000 руб.
- 5) 6000 руб.

A11:

Выберите один правильный ответ.

К отделочным работам в строительстве относятся:

- 1) укладка паркета
- 2) побелка потолка
- 3) устройство кровли
- 4) установка оконных рам
- 5) монтаж электропроводки

A12:

Выберите один правильный ответ.

За первый год работы акционерное общество выпустило и распространило 5000 акций номинальной стоимостью 100 руб. каждая, а также получило прибыль в размере 5 млн.руб. в течении того же года в качестве кредита от банка было получено 200000 руб.

Что вы можете сказать о размере уставного фонда этого акционерного общества:

- 1) информации недостаточно
- 2) 5700000 руб.
- 3) 5500000 руб.
- 4) 700000 руб.

5) 500000 руб.

A13:

Выберите все правильные ответы.

Способами обработки металлов резанием являются:

- 1) ковка
- 2) точение
- 3) прокатка
- 4) штамповка
- 5) фрезерование

A14:

Выберите один правильный ответ.

Толщина детали должна быть равной 35 мм, а заготовка имеет толщину 45 мм. Припуск на обработку одной стороны детали равен:

- 1) 0,25 мм
- 2) 0,5 мм
- 3) 2,5 мм
- 4) 5,0 мм
- 5) -5,0 мм

A15:

Выберите один правильный ответ.

Однолезвийный режущий инструмент, применяемый при обработке заготовок на токарных станках, называется:

- 1) фреза
- 2) резец
- 3) сверло
- 4) развертка

A16:

Выберите один правильный ответ.

Условием получения конической поверхности на токарном станке является равномерное перемещение резца:

- 1) параллельно оси заготовки (угол $\alpha = 0^0$)
- 2) перпендикулярно оси заготовки (угол $\alpha = 90^0$)
- 3) под углом к оси заготовки (угол α больше 0, но меньше 900)
- 4) по криволинейной траектории, повторяющей форму образующей соответствующей поверхности

A17:

Выберите один правильный ответ.

Напильники, используемые для чистового опилования металлов с точностью 0,1-0,25 мм, называются:

- 1) личными
- 2) драчёвыми
- 3) бархатными
- 4) рашпильными (рашпилями)

A18:

Выберите один правильный ответ.

Измерение размера детали с допуском на размер 0,1 мм можно производить:

- 1) рулеткой
- 2) масштабной линейкой
- 3) микрометром (с точностью отсчёта 0,01 мм)
- 4) штангенциркулем с точностью отсчёта нониуса 0,1 мм
- 5) штангенциркулем с точностью отсчёта нониуса 0,05 мм

A19:

Выберите один правильный ответ.

Для контроля точности формы плоскости используются:

- 1) микрометры
- 2) кронциркули
- 3) штангенциркули
- 4) лекальные линейки
- 5) масштабные линейки

A20:

Выберите один правильный ответ.

В нашей стране используются квартирные электрические сети:

- 1) переменного тока с частотой 60 Гц
- 2) постоянного тока с напряжением 220 В
- 3) переменного тока с напряжением 110 В
- 4) переменного тока с напряжением 220 В
- 5) постоянного тока с напряжением 110 В

A21:

Выберите один правильный ответ.

Для профессий типа "человек-человек" основной трудовой функцией является:

- 1) работа с числами
- 2) обработка материалов
- 3) уход за животными и растениями
- 4) создание произведений искусства
- 5) взаимодействие с другими людьми

A22:

Выберите все правильные ответы.

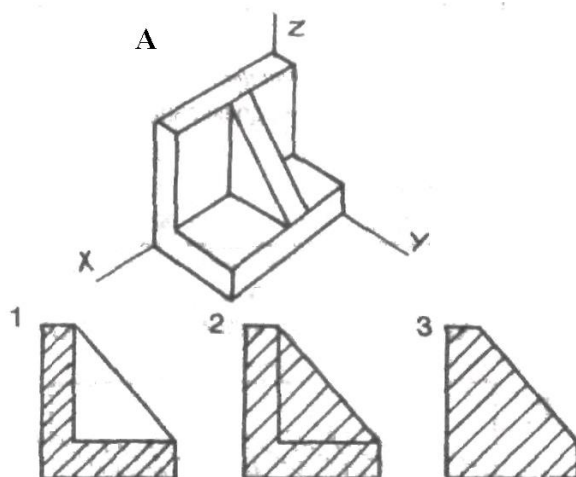
Тепловое действие электрического тока используется в ...

- 1) контакторах
- 2) электроутюгах
- 3) электроплитах
- 4) люминесцентных лампах
- 5) коллекторных двигателях

A23:

Выберите один правильный ответ.

Профильный разрез детали А, не проходящий через перемычку, правильно показан на чертеже...:



A24:

Выберите один правильный ответ.

Для передачи информации в радиотелефонной и пейджерной связи используются:

- 1) телефонные провода
- 2) линии электропередачи
- 3) электромагнитные волны
- 4) опτικο-волоконные линии
- 5) радиотрансляционная сеть

A25:

Выберите один правильный ответ.

Устройство для преобразования звуковых колебаний в электромагнитные называется:

- 1) телефоном
- 2) динамиком
- 3) микрофоном
- 4) громкоговорителем
- 5) акустической системой

A26:

Выберите все правильные ответы.

Для того чтобы проявить своё уважение к другому человеку, принять:

- 1) учитывать его мнение
- 2) требовать его уважение к себе
- 3) быть искренним в обращении с ним
- 4) подчеркивать его ошибки и недостатки
- 5) здороваться при встрече и прощаться при расставании

A27:

Выберите один наиболее правильный ответ.

Наиболее правильной последовательностью действий при выполнении проекта является:

- 1) сформировать проблему, собрать необходимую информацию, предложить варианты решения, выбрать оптимальный вариант, определить последовательность работ, выполнить необходимые операции, оценить результаты
- 2) выдвинуть идею, спланировать последовательность технологических операций, выполнить необходимые работы, проанализировать достигнутые результаты, провести маркетинговые исследования
- 3) сформировать проблему, найти решение, провести маркетинговое исследование, спланировать последовательность технологических операций, выполнить необходимые операции, оценить результат

A28:

Выберите один наиболее правильный ответ.

Семейный бюджет – это:

- 1) план доходов семьи
- 2) план расходов семьи
- 3) сумма денежных средств семьи
- 4) план доходов и расходов семьи
- 5) суммарная заработная плата всех членов семьи за год

A29: Выберите один наиболее правильный ответ.

Основными задачами маркетинга являются:

- 1) выявление потребностей, удовлетворение потребностей
- 2) покупка акций, получение прибыли с акций, продажа акций
- 3) постоянное наращивание выпуска продукции, усовершенствование технической базы, расширение производства

A30: Выберите все правильные ответы.

К профессиям типа "человек - знаковая система" относятся:

- 1) поэт;
- 2) врач;
- 3) портной;
- 4) бухгалтер;
- 5) программист.