****

1. **Планируемые результаты освоения учебного предмета «Технология»**

Личностные результаты

Личностные результаты отражают:

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

2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности, обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;

3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;

4) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;

5) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;

6) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

7) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

8) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;

9) формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;

9.1 Личностные результаты отражают:

1) для глухих, слабослышащих, позднооглохших обучающихся:

Способность к социальной адаптации и интеграции в обществе, в том числе при реализации возможностей коммуникации на основе словесной речи (включая устную коммуникацию), а также, при желании, коммуникации на основе жестовой речи с лицами, имеющими нарушения слуха;

2) для обучающихся с нарушениями опорно- двигательного аппарата: владение навыками пространственной и социально- бытовой ориентировки; умение самостоятельно и безопасно передвигаться в знакомом и незнакомом пространстве с использованием специального оборудования; способность к осмыслению и дифференциации картины мира, её временно-пространственной организации; способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей;

3) для обучающихся с расстройством аутистического спектра: формирование умения следовать отработанной системе правил поведения и взаимодействия в привычных бытовых, учебных и социальных ситуациях, удерживать границы взаимодействия; знание своих предпочтений (ограничений) в бытовой сфере интересов.

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.

## Личностные результаты освоения образовательной программы основного общего образования формируют:

1. Российскую гражданскую идентичность (патриотизм, уважение к Отечеству, к прошлому и настоящему многонационального народа России, чувство ответственности и долга перед Родиной, идентификация себя в качестве гражданина России, субъективная значимость использования русского языка и языков народов России, осознание и ощущение личностной сопричастности судьбе российского народа). Осознание этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества (идентичность человека с российской многонациональной культурой, сопричастность истории народов и государств, находившихся на территории современной России); интериоризация гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира.

2. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов.

3. Развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам (способность к нравственному самосовершенствованию; веротерпимость, уважительное отношение к религиозным чувствам, взглядам людей или их отсутствию; знание основных норм морали, нравственных, духовных идеалов, хранимых в культурных традициях народов России, готовность на их основе к сознательному самоограничению в поступках, поведении, расточительном потребительстве; сформированность представлений об основах светской этики, культуры традиционных религий, их роли в развитии культуры и истории России и человечества, в становлении гражданского общества и российской государственности; понимание значения нравственности, веры и религии в жизни человека, семьи и общества). Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде. Осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи.

4. Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.

5. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания (идентификация себя как полноправного субъекта общения, готовность к конструированию образа партнера по диалогу, готовность к конструированию образа допустимых способов диалога, готовность к конструированию процесса диалога как конвенционирования интересов, процедур, готовность и способность к ведению переговоров). 6. Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах. Участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей (формирование готовности к участию в процессе упорядочения социальных связей и отношений, в которые включены и которые формируют сами учащиеся; включенность в непосредственное гражданское участие, готовность участвовать в жизнедеятельности подросткового общественного объединения, продуктивно взаимодействующего с социальной средой и социальными институтами;идентификация себя в качестве субъекта социальных преобразований, освоение компетентностей в сфере организаторской деятельности; интериоризация ценностей созидательного отношения к окружающей действительности, ценностей социального творчества, ценности продуктивной организации совместной деятельности, самореализации в группе и организации, ценности «другого» как равноправного партнера, формирование компетенций анализа, проектирования, организации деятельности, рефлексии изменений, способов взаимовыгодного сотрудничества, способов реализации собственного лидерского потенциала).

7. Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни; интериоризация правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах.

8. Развитость эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера (способность понимать художественные произведения, отражающие разные этнокультурные традиции; сформированность основ художественной культуры обучающихся как части их общей духовной культуры, как особого способа познания жизни и средства организации общения; эстетическое, эмоционально-ценностное видение окружающего мира; способность к эмоционально-ценностному освоению мира, самовыражению и ориентации в художественном и нравственном пространстве культуры; уважение к истории культуры своего Отечества, выраженной в том числе в понимании красоты человека; потребность в общении с художественными произведениями, сформированность активного отношения к традициям художественной культуры как смысловой, эстетической и личностно-значимой ценности).

9. Сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, наличие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях (готовность к исследованию природы, к занятиям сельскохозяйственным трудом, к художественно-эстетическому отражению природы, к занятиям туризмом, в том числе экотуризмом, к осуществлению природоохранной деятельности).

## Метапредметные результаты

Метапредметные результаты отражают:

1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

3) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;

5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

6) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

8) смысловое чтение;

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

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

10.1 Метапредметные результаты отражают:

1) для глухих, слабослышащих, позднооглохших обучающихся:

Владение навыками определения и исправления специфических ошибок (аграмматизмов) в письменной и устной речи;

2) для обучающихся с расстройствами аутистического спектра:

формирование способности планировать, контролировать и оценивать собственные учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации при сопровождающей помощи педагогического работника и организующей помощи тьютора;

формирование умения определять наиболее эффективные способы достижения результата при сопровождающей помощи педагогического работника и организующей помощи тьютора;

формирование умения выполнять действия по заданному алгоритму или образцу при сопровождающей помощи педагогического работника и организующей помощи тьютора;

формирование умения оценивать результат своей деятельности в соответствии с заданными эталонами при организующей помощи тьютора;

формирование умения адекватно реагировать в стандартной ситуации на успех и неудачу, конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха при организующй помощи тьютора;

развитие способности самостоятельно обратиться к педагогическому работнику (педагогу-психологу, соиальному педагогу) в случае личных затруднений в решении какого-либо вопроса;

формирование умения активного использования знаково-символических средств для представления информации об изучаемых объектах и процеесах, различных схем решения учебных и практических задач при организующй помощи педагого-психолога и тьютора;

развитие способности самостоятельно действовать в соответствии с заданными эталонами при поиске информации в различных источниках, критически оценивать и интерпретировать получаемую информацию из различных источников.

11) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ- компетенции); развитие мотивации к овладению культурой активного пользования словарями и другими поисковыми системами;

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

**Межпредметные понятия**

Условием формирования межпредметных понятий, например таких как система, факт, закономерность, феномен, анализ, синтезявляется овладение обучающимися основами читательской компетенции, приобретение навыков работы с информацией, участие в проектной деятельности. В основной школе на всех предметах будет продолжена работа по формированию и развитию **основ читательской компетенции**. Обучающиеся овладеют чтением как средством осуществления своих дальнейших планов: продолжения образования и самообразования, осознанного планирования своего актуального и перспективного круга чтения, в том числе досугового, подготовки к трудовой и социальной деятельности. У выпускников будет сформирована потребность в систематическом чтении как средстве познания мира и себя в этом мире, гармонизации отношений человека и общества, создании образа «потребного будущего».

При изучении учебных предметов обучающиеся усовершенствуют приобретённые на первомуровне**навыки работы с информацией** и пополнят их. Они смогут работать с текстами, преобразовывать и интерпретировать содержащуюся в них информацию, в том числе:

• систематизировать, сопоставлять, анализировать, обобщать и интерпретировать информацию, содержащуюся в готовых информационных объектах;

• выделять главную и избыточную информацию, выполнять смысловое свёртывание выделенных фактов, мыслей; представлять информацию в сжатой словесной форме (в виде плана или тезисов) и в наглядно-символической форме (в виде таблиц, графических схем и диаграмм, карт понятий — концептуальных диаграмм, опорных конспектов);

• заполнять и дополнять таблицы, схемы, диаграммы, тексты.

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.

Перечень ключевых межпредметных понятий определяется в ходе разработки основной образовательной программы основного общего образования образовательной организации в зависимости от материально-технического оснащения, кадрового потенциала, используемых методов работы и образовательных технологий.

В соответствии ФГОС ООО выделяются три группы универсальных учебных действий: регулятивные, познавательные, коммуникативные.

**Регулятивные УУД**

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

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

1. 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.

1. 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.

1. 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.

1. 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**

1. 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.

1. 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.

1. 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.

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

* определять свое отношение к природной среде;
* анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов;
* проводить причинный и вероятностный анализ экологических ситуаций;
* прогнозировать изменения ситуации при смене действия одного фактора на действие другого фактора;
* распространять экологические знания и участвовать в практических делах по защите окружающей среды;
* выражать свое отношение к природе через рисунки, сочинения, модели, проектные работы.

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

* определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы;
* осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями;
* формировать множественную выборку из поисковых источников для объективизации результатов поиска;
* соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью.

**Коммуникативные УУД**

1. 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.

1. 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.

1. 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**

Изучение предметной области "Технология" обеспечивает:

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

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

совершенствование умений выполнения учебно-исследовательской и проектной деятельности;

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

формирование способности придавать экологическую направленность любой деятельности, проекту; демонстрировать экологическое мышление в разных формах деятельности.

Предметные результаты изучения предметной области "Технология" отражают:

1) осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества; формирование целостного представления о техносфере, сущности технологической культуры и культуры труда; уяснение социальных и экологических последствий развития технологий промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетики и транспорта;

2) овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда;

3) овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации;

4) формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач;

5) развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания;

6) формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда.

**Результаты, заявленные образовательной программой «Технология» по блокам содержания**

**Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития**

Выпускник научится:

* называть и характеризовать актуальные управленческие, медицинские, информационные технологии, технологии производства и обработки материалов, машиностроения, биотехнологии, нанотехнологии;
* называть и характеризовать перспективные управленческие, медицинские, информационные технологии, технологии производства и обработки материалов, машиностроения, биотехнологии, нанотехнологии;
* объясняеть на произвольно избранных примерах принципиальные отличия современных технологий производства материальных продуктов от традиционных технологий, связывая свои объяснения с принципиальными алгоритмами, способами обработки ресурсов, свойствами продуктов современных производственных технологий и мерой ихтехнологическойчистоты;
* проводить мониторинг развития технологий произвольно избранной отрасли на основе работы с информационными источниками различных видов.

**Выпускник получит возможность научиться:**

* *приводить рассуждения, содержащие аргументированные оценки и прогнозы развития технологий в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере.*

**Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся**

Выпускник научится:

* + следовать технологии, в том числе в процессе изготовления субъективно нового продукта;
  + оценивать условия применимости технологии в том числе с позиций экологической защищенности;
  + прогнозировать по известной технологии выходы (характеристики продукта) в зависимости от изменения входов / параметров / ресурсов, проверяет прогнозы опытно-экспериментальным путем, в том числе самостоятельно планируя такого рода эксперименты;
  + в зависимости от ситуации оптимизировать базовые технологии (затратность – качество), проводит анализ альтернативных ресурсов, соединяет в единый план несколько технологий без их видоизменения для получения сложносоставного материального или информационного продукта;
  + проводить оценку и испытание полученного продукта;
  + проводить анализ потребностей в тех или иных материальных или информационных продуктах;
  + описывать технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения;
  + анализировать возможные технологические решения, определять их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации;
  + проводить и анализироватьразработку и / или реализацию прикладных проектов, предполагающих:
  + изготовление материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования;
  + модификацию материального продукта по технической документации и изменения параметров технологического процесса для получения заданных свойств материального продукта;
  + определение характеристик и разработку материального продукта, включая его моделирование в информационной среде (конструкторе);
  + встраивание созданного информационного продукта в заданную оболочку;
  + изготовление информационного продукта по заданному алгоритму в заданной оболочке;
  + проводить и анализироватьразработку и / или реализацию технологических проектов, предполагающих:
  + оптимизацию заданного способа (технологии) получения требующегося материального продукта (после его применения в собственной практике);
  + обобщение прецедентов получения продуктов одной группы различными субъектами (опыта), анализ потребительских свойств данных продуктов, запросов групп их потребителей, условий производства с выработкой (процессированием, регламентацией) технологии производства данного продукта и ее пилотного применения; разработку инструкций, технологических карт для исполнителей, согласование с заинтересованными субъектами;
  + разработку (комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам) технологии получения материального и информационного продукта с заданными свойствами;
  + проводить и анализировать разработку и / или реализацию проектов, предполагающих:
  + планирование (разработку) материального продукта в соответствии с задачей собственной деятельности (включая моделирование и разработку документации);
  + планирование (разработку) материального продукта на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов;
  + разработку плана продвижения продукта;
  + проводить и анализироватьконструирование механизмов, простейших роботов, позволяющих решить конкретные задачи (с помощью стандартных простых механизмов, с помощью материального или виртуального конструктора).
  + **Выпускник получит возможность научиться:**
  + *выявлять и формулировать проблему, требующую технологического решения;*
  + *модифицировать имеющиеся продукты в соответствии с ситуацией / заказом / потребностью / задачей деятельности и в соответствии с их характеристиками разрабатывать технологию на основе базовой технологии;*
  + *технологизировать свой опыт, представлять на основе ретроспективного анализа и унификации деятельности описание в виде инструкции или технологической карты;*
  + *оценивать коммерческий потенциал продукта и / или технологии*.

**Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения**

Выпускник научится:

* + характеризовать группы профессий, обслуживающих технологии в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере, описывает тенденции их развития,
  + характеризовать ситуацию на региональном рынке труда, называет тенденции ее развития,
  + разъяснтьяет социальное значение групп профессий, востребованных на региональном рынке труда,
  + характеризовать группы предприятий региона проживания,
  + характеризовать учреждения профессионального образования различного уровня, расположенные на территории проживания обучающегося, об оказываемых ими образовательных услугах, условиях поступления и особенностях обучения,
  + анализировать свои мотивы и причины принятия тех или иных решений,
  + анализировать результаты и последствия своих решений, связанных с выбором и реализацией образовательной траектории,
  + анализировать свои возможности и предпочтения, связанные с освоением определенного уровня образовательных программ и реализацией тех или иных видов деятельности,
  + получит опыт наблюдения (изучения), ознакомления с современными производствами в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере и деятельностью занятых в них работников,
  + получит опыт поиска, извлечения, структурирования и обработки информации о перспективах развития современных производств в регионе проживания, а также информации об актуальном состоянии и перспективах развития регионального рынка труда.

**Выпускник получит возможность научиться:**

* + *предлагать альтернативные варианты траекторий профессионального образования для занятия заданных должностей;*
  + *анализировать социальный статус произвольно заданной социально-профессиональной группы из числа профессий, обслуживающих технологии в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере*.

**По годам обучения результаты могут быть структурированы и конкретизированы следующим образом:**

**5 класс**

По завершении учебного года обучающийся:

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

**6 класс**

По завершении учебного года обучающийся:

* + называет и характеризует актуальные технологии возведения зданий и сооружений, профессии в области строительства, характеризует строительную отрасль региона проживания;
  + описывает жизненный цикл технологии, приводя примеры;
  + оперирует понятием «технологическая система» при описании средств удовлетворения потребностей человека;
  + проводит морфологический и функциональный анализ технологической системы;
  + проводит анализ технологической системы – надсистемы – подсистемы в процессе проектирования продукта;
  + читает элементарные чертежи и эскизы;
  + выполняет эскизы механизмов, интерьера;
  + освоил техники обработки материалов (по выбору обучающегося в соответствии с содержанием проектной деятельности) ;
  + применяет простые механизмы для решения поставленных задач по модернизации / проектированию технологических систем;
  + строит модель механизма, состоящего из нескольких простых механизмов по кинематической схеме;
  + получил и проанализировал опыт исследования способов жизнеобеспечения и состояния жилых зданий микрорайона / поселения;
  + получил и проанализировал опыт решения задач на взаимодействие со службами ЖКХ;
  + получил опыт мониторинга развития технологий произвольно избранной отрасли, удовлетворяющих произвольно избранную группу потребностей на основе работы с информационными источниками различных видов;
  + получил и проанализировал опыт модификации механизмов (на основе технической документации) для получения заданных свойств (решение задачи);
  + получил и проанализировал опыт планирования (разработки) получения материального продукта в соответствии с собственными задачами (включая моделирование и разработку документации) или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов.

**7 класс**

По завершении учебного года обучающийся:

* + называет и характеризует актуальные и перспективные технологии в области энергетики, характеризует профессии в сфере энергетики, энергетику региона проживания;
  + называет и характеризует актуальные и перспективные информационные технологии, характеризует профессии в сфере информационных технологий;
  + характеризует автоматизацию производства на примере региона проживания, профессии, обслуживающие автоматизированные производства, приводит произвольные примеры автоматизации в деятельности представителей различных профессий;
  + перечисляет, характеризует и распознает устройства для накопления энергии, для передачи энергии;
  + объясняет понятие «машина», характеризует технологические системы, преобразующие энергию в вид, необходимый потребителю;
  + объясняет сущность управления в технологических системах, характеризует автоматические и саморегулируемые системы;
  + осуществляет сборку электрических цепей по электрической схеме, проводит анализ неполадок электрической цепи;
  + осуществляет модификацию заданной электрической цепи в соответствии с поставленной задачей, конструирование электрических цепей в соответствии с поставленной задачей;
  + выполняет базовые операции редактора компьютерного трехмерного проектирования (на выбор образовательной организации);
  + конструирует простые системы с обратной связью на основе технических конструкторов;
  + следует технологии, в том числе, в процессе изготовления субъективно нового продукта;
  + получил и проанализировал опыт разработки проекта освещения выбранного помещения, включая отбор конкретных приборов, составление схемы электропроводки;
  + получил и проанализировал опыт разработки и создания изделия средствами учебного станка, управляемого программой компьютерного трехмерного проектирования;
  + получил и проанализировал опыт оптимизации заданного способа (технологии) получения материального продукта (на основании собственной практики использования этого способа).

**8 класс**

По завершении учебного года обучающийся:

* + называет и характеризует актуальные и перспективные технологии обработки материалов, технологии получения материалов с заданными свойствами;
  + характеризует современную индустрию питания, в том числе в регионе проживания, и перспективы ее развития;
  + называет и характеризует актуальные и перспективные технологии транспорта;,
  + называет характеристики современного рынка труда, описывает цикл жизни профессии, характеризует новые и умирающие профессии, в том числе на предприятиях региона проживания,
  + характеризует ситуацию на региональном рынке труда, называет тенденции её развития;
  + перечисляет и характеризует виды технической и технологической документации
  + характеризует произвольно заданный материал в соответствии с задачей деятельности, называя его свойства (внешний вид, механические, электрические, термические, возможность обработки), экономические характеристики, экологичность (с использованием произвольно избранных источников информации),
  + объясняет специфику социальных технологий, пользуясь произвольно избранными примерами, характеризует тенденции развития социальных технологий в 21 веке, характеризует профессии, связанные с реализацией социальных технологий,
  + разъясняет функции модели и принципы моделирования,
  + создаёт модель, адекватную практической задаче,
  + отбирает материал в соответствии с техническим решением или по заданным критериям,
  + составляет рацион питания, адекватный ситуации,
  + планирует продвижение продукта,
  + регламентирует заданный процесс в заданной форме,
  + проводит оценку и испытание полученного продукта,
  + описывает технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения,
  + получил и проанализировал опыт лабораторного исследования продуктов питания,
  + получил и проанализировал опыт разработки организационного проекта и решения логистических задач,
  + получил и проанализировал опыт компьютерного моделирования / проведения виртуального эксперимента по избранной обучающимся характеристике транспортного средства,
  + получил и проанализировал опыт выявления проблем транспортной логистики населённого пункта / трассы на основе самостоятельно спланированного наблюдения,
  + получил и проанализировал опыт моделирования транспортных потоков,
  + получил опыт анализа объявлений, предлагающих работу
  + получил и проанализировал опыт проектирования и изготовления материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования,
  + получил и проанализировал опыт создания информационного продукта и его встраивания в заданную оболочку,
  + получил и проанализировал опыт разработки (комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам) технологии получения материального и информационного продукта с заданными свойствами.

**9 класс**

По завершении учебного года обучающийся:

* + называет и характеризует актуальные и перспективные медицинские технологии,
  + называет и характеризует технологии в области электроники, тенденции их развития и новые продукты на их основе,
  + объясняет закономерности технологического развития цивилизации,
  + разъясняет социальное значение групп профессий, востребованных на региональном рынке труда,
  + оценивает условия использования технологии в том числе с позиций экологической защищённости,
  + прогнозирует по известной технологии выходы (характеристики продукта) в зависимости от изменения входов / параметров / ресурсов, проверяет прогнозы опытно-экспериментальным путём, в том числе самостоятельно планируя такого рода эксперименты,
  + анализирует возможные технологические решения, определяет их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации,
  + в зависимости от ситуации оптимизирует базовые технологии (затратность – качество), проводит анализ альтернативных ресурсов, соединяет в единый план несколько технологий без их видоизменения для получения сложносоставного материального или информационного продукта,
  + анализирует результаты и последствия своих решений, связанных с выбором и реализацией собственной образовательной траектории,
  + анализирует свои возможности и предпочтения, связанные с освоением определённого уровня образовательных программ и реализацией тех или иных видов деятельности,
  + получил и проанализировал опыт наблюдения (изучения), ознакомления с современными производствами в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере и деятельностью занятых в них работников,
  + получил опыт поиска, извлечения, структурирования и обработки информации о перспективах развития современных производств в регионе проживания, а также информации об актуальном состоянии и перспективах развития регионального рынка труда,
  + получил и проанализировал опыт предпрофессиональных проб,
  + получил и проанализировал опыт разработки и / или реализации специализированного проекта.

1. **Содержание учебного предмета «Технология»**

**5 класс**

Современные технологии и перспективы их развития.

Развитие технологий. Входная контрольная работа

Понятие "технологии".

Материальные технологии.

Информационные технологии.

Социальные технологии.

История развития технологий.

Источники развития технологий: эволюция потребностей.

Источники развития технологий: практический опыт.

Источники развития технологий: научное знание.

Источники развития технологий: технологизация научных идей.

Развитие технологий и их влияние на среду обитания человека и уклад общественной жизни.

Технологии и мировое хозяйство.

Закономерности технологического развития.

Развитие технологических систем и последовательная передача функций управления и контроля от человека технологической системе.

Робототехника.

Системы автоматического управления.

Программирование работы устройств.

Промышленные технологии.

Производственные технологии. Контрольная работа за первое полугодие.

Технологии сферы услуг.

Технологии сельского хозяйства.

Автоматизация производства.

Производственные технологии автоматизированного производства.

Материалы, изменившие мир.

Технологии получения материалов.

Современные материалы: многофункциональные материалы.

Современные материалы: возобновляемые материалы (биоматериалы).

Современные материалы: пластики и керамика как альтернатива металлам,

Современные материалы: новые перспективы применения металлов.

Современные материалы: пористые металлы.

Современные информационные технологии, применимые к новому технологическому укладу.

Управление в современном производстве.

Инновационные предприятия.

Трансферт технологий.

Работа с информацией по вопросам формирования, продвижения и внедрения новых технологий, обслуживающих ту или иную группу потребностей или отнесенных к той или иной технологической стратегии.

Промежуточная аттестация. Защита проекта

**6 класс**

Технологии в повседневной жизни (например, в сфере быта), которые могут включать в себя кройку и шитье (обработку текстильных материалов).

Технологии в повседневной жизни (например, в сфере быта), которые могут включать в себя влажно-тепловую обработку тканей. Входная контрольная работа

Технологии в повседневной жизни (например, в сфере быта), которые могут включать в себя технологии содержания жилья.

Технологии в повседневной жизни (например, в сфере быта), которые могут включать в себя технологии чистоты (уборку).

Технологии в повседневной жизни (например, в сфере быта), которые могут включать в себя технологии строительного ремонта.

Технологии в повседневной жизни (например, в сфере быта), которые могут включать в себя ресурсосберегающие технологии (воду, тепло, электричество).

Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи.

Технологии производства продуктов питания (технологии общественного питания).

Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся.

Способы представления технической и технологической информации.

Техническое задание.

Эскизы и чертежи.

Технологическая карта.

Алгоритм.

Инструкция.

Описание систем и процессов с помощью блок-схем.

Электрическая схема.

Метод дизайн-мышления.

Алгоритмы и способы изучения потребностей.

Составление технического задания/спецификации на изготовление продукта, призванного удовлетворить выявленную потребность.

Методы проектирования.

Контрольная работа за первое полугодие

Методы моделирования.

Методы принятия решения.

Анализ альтернативных ресурсов.

Порядок действий по сборке конструкции/механизма.

Способы соединения деталей.

Технологический узел.

Понятие модели.

Логика проектирования технологической системы.

Модернизация изделия и создание нового изделия как вид проектирования технологической системы.

Конструкции.

Основные характеристики конструкций.

Порядок действий по проектированию конструкции/механизма, удовлетворяющей(-его) заданным условиям.

Моделирование.

Функции моделей.

Использование моделей в процессе проектирования технологической системы.

Простые механизмы как часть технологических систем.

Промежуточная аттестация. Защита проекта

**7 класс**

Робототехника и среда конструирования.

Входная контрольная работа

Опыт проектирования.

Опыт конструирования.

Опыт моделирования.

Сборка моделей.

Исследование характеристик конструкций.

Проектирование и конструирование моделей по известному прототипу.

Испытания, анализ, варианты модернизации.

Модернизация продукта.

Разработка конструкций в заданной ситуации: нахождение вариантов.

Разработка конструкций в заданной ситуации: отбор решений.

Контрольная работа за первое полугодие

Разработка конструкций в заданной ситуации: проектирование и конструирование.

Разработка конструкций в заданной ситуации: испытания.

Разработка конструкций в заданной ситуации: анализ.

Разработка конструкций в заданной ситуации: способы модернизации.

Разработка конструкций в заданной ситуации: альтернативные решения.

Конструирование простых систем с обратной связью.

*Модификация механизма на основе технической документации для получения заданных свойств (решения задачи) - моделирование с помощью конструктора или в виртуальной среде.*

*Простейшие роботы.*

Изготовление продукта по заданному алгоритму.

Изготовление продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов (продукт и технология его изготовления - на выбор образовательной организации).

Промежуточная аттестация. Защита проекта.

**8 класс**

Компьютерное моделирование.

Входная контрольная работа

Проведение виртуального эксперимента.

Разработка и создание изделия средствами учебного станка, в том числе управляемого программой.

Автоматизированное производство на предприятиях региона.

Разработка материального продукта.

Изготовление материального продукта.

Апробация полученного материального продукта.

Модернизация материального продукта.

Планирование материального продукта в соответствии с поставленной задачей.

Разработка материального продукта в соответствии с поставленной задачей.

Планирование материального продукта на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов.

Разработка материального на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов.

Контрольная работа за первое полугодие.

Планирование (разработка) материального на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов.

Разработка проектного замысла по алгоритму: реализация этапа анализа ситуации.

Разработка проектного замысла по алгоритму: реализация этапа целеполагания.

Разработка проектного замысла по алгоритму: реализация этапа выбора системы и принципа действия.

Разработка проектного замысла по алгоритму: реализация этапа модификации продукта (поисковый и аналитический этапы проектной деятельности).

Изготовление материального продукта с применением элементарных (не требующих регулирования) и/или сложных (требующих регулирования/настройки) рабочих инструментов/технологического оборудования (практический этап проектной деятельности).

Разработка командного проекта, направленного на разрешение значимой для обучающихся задачи или проблемной ситуации.

Реализация командного проекта, направленного на разрешение значимой для обучающихся задачи или проблемной ситуации.

Построение образовательных траекторий и планов для самоопределения обучающихся.

Промежуточная аттестация. Защита проекта.

**9 класс**

Предприятия региона проживания обучающихся, работающие на основе современных производственных технологий.

Обзор ведущих технологий, применяющихся на предприятиях региона.

Рабочие места и их функции.

Высокотехнологичные производства региона проживания обучающихся.

Функции новых рабочих профессий в условиях высокотехнологичных производств.

Новые требования к кадрам. Контрольная работа за первое полугодие

Понятия трудового ресурса.

Понятие рынка труда.

Характеристики современного рынка труда.

Квалификации и профессии.

Цикл жизни профессии.

Цикл жизни профессии.

*Стратегии профессиональной карьеры.*

Современные требования к кадрам.

Концепция "обучения для жизни"

Концепция "обучения через всю жизнь".

Промежуточная аттестация. Защита проекта

Разработка матрицы возможностей.

1. **Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы**

**5 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Наименование раздела. Тема урока** | **Количество часов** | **Дата** |
|  | Современные технологии и перспективы их развития. | 1 |  |
|  | Современные технологии и перспективы их развития. | 1 |  |
|  | Развитие технологий. Входная контрольная работа | 1 |  |
|  | Развитие технологий. | 1 |  |
|  | Понятие "технологии". | 1 |  |
|  | Материальные технологии. | 1 |  |
|  | Материальные технологии. | 1 |  |
|  | Информационные технологии. | 1 |  |
|  | Информационные технологии. | 1 |  |
|  | Социальные технологии. | 1 |  |
|  | Социальные технологии. | 1 |  |
|  | История развития технологий. | 1 |  |
|  | История развития технологий. | 1 |  |
|  | Источники развития технологий: эволюция потребностей. | 1 |  |
|  | Источники развития технологий: эволюция потребностей. | 1 |  |
|  | Источники развития технологий: практический опыт. | 1 |  |
|  | Источники развития технологий: практический опыт. | 1 |  |
|  | Источники развития технологий: научное знание. | 1 |  |
|  | Источники развития технологий: научное знание. | 1 |  |
|  | Источники развития технологий: технологизация научных идей. | 1 |  |
|  | Источники развития технологий: технологизация научных идей. | 1 |  |
|  | Развитие технологий и их влияние на среду обитания человека и уклад общественной жизни. | 1 |  |
|  | Развитие технологий и их влияние на среду обитания человека и уклад общественной жизни. | 1 |  |
|  | Технологии и мировое хозяйство. | 1 |  |
|  | Технологии и мировое хозяйство. | 1 |  |
|  | Закономерности технологического развития. | 1 |  |
|  | Закономерности технологического развития. | 1 |  |
|  | Развитие технологических систем и последовательная передача функций управления и контроля от человека технологической системе. | 1 |  |
|  | Развитие технологических систем и последовательная передача функций управления и контроля от человека технологической системе. | 1 |  |
|  | Робототехника. | 1 |  |
|  | Робототехника. | 1 |  |
|  | Системы автоматического управления. | 1 |  |
|  | Системы автоматического управления. | 1 |  |
|  | Программирование работы устройств. | 1 |  |
|  | Программирование работы устройств. | 1 |  |
|  | Промышленные технологии. | 1 |  |
|  | Промышленные технологии. | 1 |  |
|  | Производственные технологии. Контрольная работа за первое полугодие. | 1 |  |
|  | Производственные технологии. | 1 |  |
|  | Технологии сферы услуг. | 1 |  |
|  | Технологии сферы услуг. | 1 |  |
|  | Технологии сельского хозяйства. | 1 |  |
|  | Технологии сельского хозяйства. | 1 |  |
|  | Автоматизация производства. | 1 |  |
|  | Автоматизация производства. | 1 |  |
|  | Производственные технологии автоматизированного производства. | 1 |  |
|  | Производственные технологии автоматизированного производства. | 1 |  |
|  | Материалы, изменившие мир. | 1 |  |
|  | Материалы, изменившие мир. | 1 |  |
|  | Технологии получения материалов. | 1 |  |
|  | Технологии получения материалов. | 1 |  |
|  | Современные материалы: многофункциональные материалы. | 1 |  |
|  | Современные материалы: возобновляемые материалы (биоматериалы). | 1 |  |
|  | Современные материалы: пластики и керамика как альтернатива металлам, | 1 |  |
|  | Современные материалы: новые перспективы применения металлов. | 1 |  |
|  | Современные материалы: пористые металлы. | 1 |  |
|  | Современные информационные технологии, применимые к новому технологическому укладу. | 1 |  |
|  | Современные информационные технологии, применимые к новому технологическому укладу. | 1 |  |
|  | Управление в современном производстве. | 1 |  |
|  | Управление в современном производстве. | 1 |  |
|  | Инновационные предприятия. | 1 |  |
|  | Инновационные предприятия. | 1 |  |
|  | Трансферт технологий. | 1 |  |
|  | Трансферт технологий. | 1 |  |
|  | Работа с информацией по вопросам формирования, продвижения и внедрения новых технологий, обслуживающих ту или иную группу потребностей или отнесенных к той или иной технологической стратегии. | 1 |  |
|  | Работа с информацией по вопросам формирования, продвижения и внедрения новых технологий, обслуживающих ту или иную группу потребностей или отнесенных к той или иной технологической стратегии. | 1 |  |
|  | Работа с информацией по вопросам формирования, продвижения и внедрения новых технологий, обслуживающих ту или иную группу потребностей или отнесенных к той или иной технологической стратегии. | 1 |  |
|  | Промежуточная аттестация. Защита проекта | 1 |  |

**6 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Наименование раздела/тема урока** | **Количество часов** | **Дата** |
|  | Технологии в повседневной жизни (например, в сфере быта), которые могут включать в себя кройку и шитье (обработку текстильных материалов). | 1 |  |
|  | Технологии в повседневной жизни (например, в сфере быта), которые могут включать в себя влажно-тепловую обработку тканей. Входная контрольная работа | 1 |  |
|  | Технологии в повседневной жизни (например, в сфере быта), которые могут включать в себя технологии содержания жилья. | 1 |  |
|  | Технологии в повседневной жизни (например, в сфере быта), которые могут включать в себя технологии чистоты (уборку). | 1 |  |
|  | Технологии в повседневной жизни (например, в сфере быта), которые могут включать в себя технологии строительного ремонта. | 1 |  |
|  | Технологии в повседневной жизни (например, в сфере быта), которые могут включать в себя ресурсосберегающие технологии (воду, тепло, электричество). | 1 |  |
|  | Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи. | 1 |  |
|  | Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи. | 1 |  |
|  | Технологии производства продуктов питания (технологии общественного питания). | 1 |  |
|  | Технологии производства продуктов питания (технологии общественного питания). | 1 |  |
|  | Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся. | 1 |  |
|  | Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся. | 1 |  |
|  | Способы представления технической и технологической информации. | 1 |  |
|  | Способы представления технической и технологической информации. | 1 |  |
|  | Техническое задание. | 1 |  |
|  | Техническое задание. | 1 |  |
|  | Технические условия. | 1 |  |
|  | Технические условия. | 1 |  |
|  | Эскизы и чертежи. | 1 |  |
|  | Эскизы и чертежи. | 1 |  |
|  | Технологическая карта. | 1 |  |
|  | Технологическая карта. | 1 |  |
|  | Алгоритм. | 1 |  |
|  | Алгоритм. | 1 |  |
|  | Инструкция. | 1 |  |
|  | Инструкция. | 1 |  |
|  | Описание систем и процессов с помощью блок-схем. | 1 |  |
|  | Описание систем и процессов с помощью блок-схем. | 1 |  |
|  | Электрическая схема. | 1 |  |
|  | Электрическая схема. | 1 |  |
|  | Метод дизайн-мышления. | 1 |  |
|  | Метод дизайн-мышления. | 1 |  |
|  | Алгоритмы и способы изучения потребностей. | 1 |  |
|  | Алгоритмы и способы изучения потребностей. | 1 |  |
|  | Составление технического задания/спецификации на изготовление продукта, призванного удовлетворить выявленную потребность. | 1 |  |
|  | Составление технического задания/спецификации на изготовление продукта, призванного удовлетворить выявленную потребность. | 1 |  |
|  | Методы проектирования. | 1 |  |
|  | Методы конструирования. Контрольная работа за первое полугодие | 1 |  |
|  | Методы моделирования. | 1 |  |
|  | Методы принятия решения. | 1 |  |
|  | Методы принятия решения. | 1 |  |
|  | Анализ альтернативных ресурсов. | 1 |  |
|  | Порядок действий по сборке конструкции/механизма. | 1 |  |
|  | Порядок действий по сборке конструкции/механизма. | 1 |  |
|  | Способы соединения деталей. | 1 |  |
|  | Способы соединения деталей. | 1 |  |
|  | Технологический узел. | 1 |  |
|  | Технологический узел. | 1 |  |
|  | Понятие модели. | 1 |  |
|  | Понятие модели. | 1 |  |
|  | Логика проектирования технологической системы. | 1 |  |
|  | Логика проектирования технологической системы. | 1 |  |
|  | Модернизация изделия и создание нового изделия как вид проектирования технологической системы. | 1 |  |
|  | Модернизация изделия и создание нового изделия как вид проектирования технологической системы. | 1 |  |
|  | Конструкции. | 1 |  |
|  | Конструкции. | 1 |  |
|  | Основные характеристики конструкций. | 1 |  |
|  | Основные характеристики конструкций. | 1 |  |
|  | Порядок действий по проектированию конструкции/механизма, удовлетворяющей(-его) заданным условиям. | 1 |  |
|  | Порядок действий по проектированию конструкции/механизма, удовлетворяющей(-его) заданным условиям. | 1 |  |
|  | Моделирование. | 1 |  |
|  | Моделирование. | 1 |  |
|  | Функции моделей. | 1 |  |
|  | Функции моделей. | 1 |  |
|  | Использование моделей в процессе проектирования технологической системы. | 1 |  |
|  | Использование моделей в процессе проектирования технологической системы. | 1 |  |
|  | Простые механизмы как часть технологических систем. | 1 |  |
|  | Промежуточная аттестация. Защита проекта | 1 |  |

**7 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Наименование раздела/тема урока** | **Количество часов** | **Дата** |
|  | Робототехника и среда конструирования. | 1 |  |
|  | Робототехника и среда конструирования. | 1 |  |
|  | Робототехника и среда конструирования. | 1 |  |
|  | Входная контрольная работа | 1 |  |
|  | Опыт проектирования. | 1 |  |
|  | Опыт проектирования. | 1 |  |
|  | Опыт проектирования. | 1 |  |
|  | Опыт проектирования. | 1 |  |
|  | Опыт конструирования. | 1 |  |
|  | Опыт конструирования. | 1 |  |
|  | Опыт конструирования. | 1 |  |
|  | Опыт конструирования. | 1 |  |
|  | Опыт моделирования. | 1 |  |
|  | Опыт моделирования. | 1 |  |
|  | Опыт моделирования. | 1 |  |
|  | Сборка моделей. | 1 |  |
|  | Сборка моделей. | 1 |  |
|  | Сборка моделей. | 1 |  |
|  | Сборка моделей. | 1 |  |
|  | Исследование характеристик конструкций. | 1 |  |
|  | Исследование характеристик конструкций. | 1 |  |
|  | Исследование характеристик конструкций. | 1 |  |
|  | Проектирование и конструирование моделей по известному прототипу. | 1 |  |
|  | Проектирование и конструирование моделей по известному прототипу. | 1 |  |
|  | Проектирование и конструирование моделей по известному прототипу. | 1 |  |
|  | Проектирование и конструирование моделей по известному прототипу. | 1 |  |
|  | Проектирование и конструирование моделей по известному прототипу. | 1 |  |
|  | Проектирование и конструирование моделей по известному прототипу. | 1 |  |
|  | Испытания, анализ, варианты модернизации. | 1 |  |
|  | Испытания, анализ, варианты модернизации. | 1 |  |
|  | Испытания, анализ, варианты модернизации. | 1 |  |
|  | Испытания, анализ, варианты модернизации. | 1 |  |
|  | Модернизация продукта. | 1 |  |
|  | Модернизация продукта. | 1 |  |
|  | Модернизация продукта. | 1 |  |
|  | Разработка конструкций в заданной ситуации: нахождение вариантов. | 1 |  |
|  | Разработка конструкций в заданной ситуации: нахождение вариантов. | 1 |  |
|  | Разработка конструкций в заданной ситуации: отбор решений. | 1 |  |
|  | Разработка конструкций в заданной ситуации: отбор решений. | 1 |  |
|  | Контрольная работа за первое полугодие | 1 |  |
|  | Разработка конструкций в заданной ситуации: проектирование и конструирование. | 1 |  |
|  | Разработка конструкций в заданной ситуации: проектирование и конструирование. | 1 |  |
|  | Разработка конструкций в заданной ситуации: испытания. | 1 |  |
|  | Разработка конструкций в заданной ситуации: испытания. | 1 |  |
|  | Разработка конструкций в заданной ситуации: анализ. | 1 |  |
|  | Разработка конструкций в заданной ситуации: анализ. | 1 |  |
|  | Разработка конструкций в заданной ситуации: способы модернизации. | 1 |  |
|  | Разработка конструкций в заданной ситуации: способы модернизации. | 1 |  |
|  | Разработка конструкций в заданной ситуации: альтернативные решения. | 1 |  |
|  | Разработка конструкций в заданной ситуации: альтернативные решения. | 1 |  |
|  | Конструирование простых систем с обратной связью. | 1 |  |
|  | Конструирование простых систем с обратной связью. | 1 |  |
|  | Конструирование простых систем с обратной связью. | 1 |  |
|  | *Модификация механизма на основе технической документации для получения заданных свойств (решения задачи) - моделирование с помощью конструктора или в виртуальной среде.* | 1 |  |
|  | *Модификация механизма на основе технической документации для получения заданных свойств (решения задачи) - моделирование с помощью конструктора или в виртуальной среде.* | 1 |  |
|  | *Модификация механизма на основе технической документации для получения заданных свойств (решения задачи) - моделирование с помощью конструктора или в виртуальной среде.* | 1 |  |
|  | *Простейшие роботы.* | 1 |  |
|  | *Простейшие роботы.* | 1 |  |
|  | *Простейшие роботы.* | 1 |  |
|  | Изготовление продукта по заданному алгоритму. | 1 |  |
|  | Изготовление продукта по заданному алгоритму. | 1 |  |
|  | Изготовление продукта по заданному алгоритму. | 1 |  |
|  | Изготовление продукта по заданному алгоритму. | 1 |  |
|  | Изготовление продукта по заданному алгоритму. | 1 |  |
|  | Изготовление продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов (продукт и технология его изготовления - на выбор образовательной организации). | 1 |  |
|  | Изготовление продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов (продукт и технология его изготовления - на выбор образовательной организации). | 1 |  |
|  | Изготовление продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов (продукт и технология его изготовления - на выбор образовательной организации). | 1 |  |
|  | Промежуточная аттестация. Защита проекта. | 1 |  |

**8 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Наименование раздела/тема урока** | **Количество часов** | **Дата** |
|  | Компьютерное моделирование. | 1 |  |
|  | Компьютерное моделирование. | 1 |  |
|  | Компьютерное моделирование. | 1 |  |
|  | Компьютерное моделирование. | 1 |  |
|  | Входная контрольная работа | 1 |  |
|  | Проведение виртуального эксперимента. | 1 |  |
|  | Проведение виртуального эксперимента. | 1 |  |
|  | Проведение виртуального эксперимента. | 1 |  |
|  | Проведение виртуального эксперимента. | 1 |  |
|  | Разработка и создание изделия средствами учебного станка, в том числе управляемого программой. | 1 |  |
|  | Разработка и создание изделия средствами учебного станка, в том числе управляемого программой. | 1 |  |
|  | Разработка и создание изделия средствами учебного станка, в том числе управляемого программой. | 1 |  |
|  | Разработка и создание изделия средствами учебного станка, в том числе управляемого программой. | 1 |  |
|  | Автоматизированное производство на предприятиях региона. | 1 |  |
|  | Автоматизированное производство на предприятиях региона. | 1 |  |
|  | Автоматизированное производство на предприятиях региона. | 1 |  |
|  | Автоматизированное производство на предприятиях региона. | 1 |  |
|  | Разработка материального продукта. | 1 |  |
|  | Разработка материального продукта. | 1 |  |
|  | Разработка материального продукта. | 1 |  |
|  | Разработка материального продукта. | 1 |  |
|  | Изготовление материального продукта. | 1 |  |
|  | Изготовление материального продукта. | 1 |  |
|  | Изготовление материального продукта. | 1 |  |
|  | Изготовление материального продукта. | 1 |  |
|  | Изготовление материального продукта. | 1 |  |
|  | Изготовление материального продукта. | 1 |  |
|  | Изготовление материального продукта. | 1 |  |
|  | Апробация полученного материального продукта. | 1 |  |
|  | Апробация полученного материального продукта. | 1 |  |
|  | Апробация полученного материального продукта. | 1 |  |
|  | Апробация полученного материального продукта. | 1 |  |
|  | Модернизация материального продукта. | 1 |  |
|  | Модернизация материального продукта. | 1 |  |
|  | Модернизация материального продукта. | 1 |  |
|  | Модернизация материального продукта. | 1 |  |
|  | Планирование материального продукта в соответствии с поставленной задачей. | 1 |  |
|  | Планирование материального продукта в соответствии с поставленной задачей. | 1 |  |
|  | Разработка материального продукта в соответствии с поставленной задачей. | 1 |  |
|  | Разработка материального продукта в соответствии с поставленной задачей. | 1 |  |
|  | Планирование материального продукта на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов. | 1 |  |
|  | Планирование материального на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов. | 1 |  |
|  | Разработка материального на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов. | 1 |  |
|  | Разработка материального на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов. | 1 |  |
|  | Разработка материального на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов. | 1 |  |
|  | Контрольная работа за первое полугодие. | 1 |  |
|  | Планирование (разработка) материального на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов. | 1 |  |
|  | Разработка проектного замысла по алгоритму: реализация этапа анализа ситуации. | 1 |  |
|  | Разработка проектного замысла по алгоритму: реализация этапа анализа ситуации. | 1 |  |
|  | Разработка проектного замысла по алгоритму: реализация этапа целеполагания. | 1 |  |
|  | Разработка проектного замысла по алгоритму: реализация этапа целеполагания. | 1 |  |
|  | Разработка проектного замысла по алгоритму: реализация этапа выбора системы и принципа действия. | 1 |  |
|  | Разработка проектного замысла по алгоритму: реализация этапа выбора системы и принципа действия. | 1 |  |
|  | Разработка проектного замысла по алгоритму: реализация этапа модификации продукта (поисковый и аналитический этапы проектной деятельности). | 1 |  |
|  | Разработка проектного замысла по алгоритму: реализация этапа модификации продукта (поисковый и аналитический этапы проектной деятельности). | 1 |  |
|  | Изготовление материального продукта с применением элементарных (не требующих регулирования) и/или сложных (требующих регулирования/настройки) рабочих инструментов/технологического оборудования (практический этап проектной деятельности). | 1 |  |
|  | Изготовление материального продукта с применением элементарных (не требующих регулирования) и/или сложных (требующих регулирования/настройки) рабочих инструментов/технологического оборудования (практический этап проектной деятельности). | 1 |  |
|  | Изготовление материального продукта с применением элементарных (не требующих регулирования) и/или сложных (требующих регулирования/настройки) рабочих инструментов/технологического оборудования (практический этап проектной деятельности). | 1 |  |
|  | Изготовление материального продукта с применением элементарных (не требующих регулирования) и/или сложных (требующих регулирования/настройки) рабочих инструментов/технологического оборудования (практический этап проектной деятельности). | 1 |  |
|  | Разработка командного проекта, направленного на разрешение значимой для обучающихся задачи или проблемной ситуации. | 1 |  |
|  | Разработка командного проекта, направленного на разрешение значимой для обучающихся задачи или проблемной ситуации. | 1 |  |
|  | Разработка командного проекта, направленного на разрешение значимой для обучающихся задачи или проблемной ситуации. | 1 |  |
|  | Реализация командного проекта, направленного на разрешение значимой для обучающихся задачи или проблемной ситуации. | 1 |  |
|  | Реализация командного проекта, направленного на разрешение значимой для обучающихся задачи или проблемной ситуации. | 1 |  |
|  | Реализация командного проекта, направленного на разрешение значимой для обучающихся задачи или проблемной ситуации. | 1 |  |
|  | Реализация командного проекта, направленного на разрешение значимой для обучающихся задачи или проблемной ситуации. | 1 |  |
|  | Построение образовательных траекторий и планов для самоопределения обучающихся. | 1 |  |
|  | Промежуточная аттестация. Защита проекта. | 1 |  |

**9 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Наименование раздела/тема урока** | **Количество часов** | **Дата** |
|  | Предприятия региона проживания обучающихся, работающие на основе современных производственных технологий. | 1 |  |
|  | Предприятия региона проживания обучающихся, работающие на основе современных производственных технологий. Входная контрольная работа | 1 |  |
|  | Предприятия региона проживания обучающихся, работающие на основе современных производственных технологий. | 1 |  |
|  | Обзор ведущих технологий, применяющихся на предприятиях региона. | 1 |  |
|  | Обзор ведущих технологий, применяющихся на предприятиях региона. | 1 |  |
|  | Обзор ведущих технологий, применяющихся на предприятиях региона. | 1 |  |
|  | Обзор ведущих технологий, применяющихся на предприятиях региона. | 1 |  |
|  | Рабочие места и их функции. | 1 |  |
|  | Рабочие места и их функции. | 1 |  |
|  | Рабочие места и их функции. | 1 |  |
|  | Рабочие места и их функции. | 1 |  |
|  | Высокотехнологичные производства региона проживания обучающихся. | 1 |  |
|  | Высокотехнологичные производства региона проживания обучающихся. | 1 |  |
|  | Высокотехнологичные производства региона проживания обучающихся. | 1 |  |
|  | Функции новых рабочих профессий в условиях высокотехнологичных производств. | 1 |  |
|  | Функции новых рабочих профессий в условиях высокотехнологичных производств. | 1 |  |
|  | Функции новых рабочих профессий в условиях высокотехнологичных производств. | 1 |  |
|  | Новые требования к кадрам. Контрольная работа за первое полугодие | 1 |  |
|  | Новые требования к кадрам. | 1 |  |
|  | Понятия трудового ресурса. | 1 |  |
|  | Понятие рынка труда. | 1 |  |
|  | Понятие рынка труда. | 1 |  |
|  | Характеристики современного рынка труда. | 1 |  |
|  | Квалификации и профессии. | 1 |  |
|  | Квалификации и профессии. | 1 |  |
|  | Цикл жизни профессии. | 1 |  |
|  | Цикл жизни профессии. | 1 |  |
|  | *Стратегии профессиональной карьеры.* | 1 |  |
|  | *Стратегии профессиональной карьеры.* | 1 |  |
|  | Современные требования к кадрам. | 1 |  |
|  | Концепция "обучения для жизни" | 1 |  |
|  | Концепция "обучения через всю жизнь". | 1 |  |
|  | Промежуточная аттестация. Защита проекта | 1 |  |
|  | Разработка матрицы возможностей. | 1 |  |

**Приложение 2**

**Оценочные и методические материалы**

**5 класс (девочки)**

**Входная контрольная работа.**

**Часть А** .Базовый уровень. За каждый правильный ответ – 2 балла.

1.Какое утверждение верно?

       а) Инструменты – это линейка, клей, треугольник.

       б) Инструменты – это игла, ножницы, треугольник.

2.Перед вами правила безопасной работы с одним из часто используемых в работе инструментов.

Этот инструмент нельзя оставлять на столе, втыкать в одежду, во время работы с ним нельзя отвлекаться, хранить его нужно вместе с нитью. Назовите этот инструмент: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. Оригами – это

а) блюдо японской кухни.

б) техника складывания фигур из бумаги.

в) японская национальная кухня.

4.Пластилин – это

а) сорт глины.

б) материал созданный человеком.

в) природный материал

г) строительный материал

5. Выбери и подчеркни основные требования дизайна к изделиям:

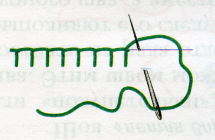
выгода, удобство, польза, дешевизна, изящество, красота.

**Часть В. Повышенный уровень**.

Описание: https://arhivurokov.ru/kopilka/uploads/user_file_5644aee497329/tiest-vkhodnoi-kontrol-5-klass_1.png За каждый правильный ответ – 2 балла

Даше нужно сшить игольницу в форме сердечка размером 10х10 см. из флиса.

Края обработать петельным швом.

 Какого размера должен быть лоскут (кусок) флиса, чтобы сшить игольницу заданного параметра?

А. 10 х10 см. Б. 10 х 15 см В. 15х15 см Г. 20 см 20 см

Как можно украсить игольницу? Выбери правильный ответ.

а ) вышивкой, б) пайетками, в) аппликацией из бумаги, г) термоаппликацией, д) кружевами.

**Высокий уровень.**

За каждый правильный ответ – 2 балла

1. Маше дали задание: выполнить новогоднюю игрушку (сувенир) из листа фетра 20х30см. Помоги Маше. Какие игрушки можно выполнить? Предложи не менее 4-5 вариантов:

1. 2.

3. 4.

5. 6.

Дай 2-3 совета по пошиву изделия:

1.

2.

3.

2.Технология – это

а) наука о технике, б) изготовление игрушки, в) сложная работа,

г) способы и приёмы выполнения работы.

3. В каких житейских ситуациях можно применить знания по технологии? Например, порвались джинсы. Можно пришить аппликацию.

Приведи не менее двух примеров.

1.

2.

3.

**Критерии оценивания**

**Максимальный балл за работу – 20 баллов (Часть А -10 баллов + Часть В – 10 баллов).**

*Шкала перевода баллов в школьную отметку*

«5» - 17-20 баллов

«4» - 14 – 16 баллов

«3» - 10 - 13 баллов

«2» - менее 9 баллов.

*Критерии оценивания*

Задания части 2(В) оцениваются от нуля до двух баллов:

- ответ без ошибок - 2 балла;

- ответ содержит одну ошибку – 1 балл;

- ответ неверный или ответ, содержащий 2 и более ошибок, - 0 баллов.

Максимальный балл за часть 2(В) – 2 балла.

**Контрольная работа за первое полугодие**

**Часть А. Выбрать один правильный ответ.**

**1. Технология – это**а) наука об умении, мастерстве, искусстве; б) наука о технике;

в) наука о мастерстве изготовления изделия;г) наука изготовления качественных материалов.

**2. Рожки и звёздочки относятся:**а) к трубчатым макаронным изделиям;б) к видам вермишели;в) макаронным засыпкам;г) к крупам.

**3. К бутербродам не относится:**а) канапе;б) сандвичи;в) пирожное;г) гамбургер.

**4. Процесс получения ткани из ниток путем их переплетения называется:**

а) прядением;б) ткачеством;в) отделкой;г) вязанием.

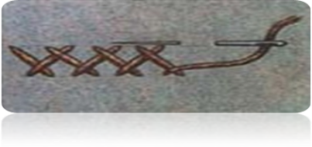
**5. Для какой из этих тканей требуется более горячий утюг:**

а) хлопок;б) шерсть;в) шелк;г) лен.

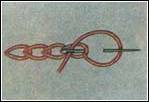
**6. К ручным украшающим швам относятся:**

а) тамбурный; б) стебельчатый;в) обтачной;г) петельный.

**7. Укажи соответствие рисунка и название шва:**

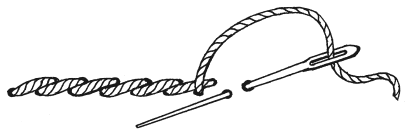
а) стебельчатый; 1.

б) «козлик»;

в) « шов вперед иголку»;

г) тамбурнный. 2.

***3.*** 

***4.***

**8. В каком масштабе строится чертеж фартука в тетради:**

а) М 1: 5;б) М 1: 1;в) М 1: 4;г) М 1: 2.

**9. При снятии мерок записывают полностью (не делят пополам) величины:**

а) Ди;б) Ст;в) Сб;г) Дтс.

**10. Мерка Сб предназначена:**

а) для определения длины пояса;б) для определения длины изделия;

в) для определения ширины изделия;г) для определения длины нагрудника.

**Критерии оценивания**

За каждый правильный ответ – 2 балла.

**Максимальный балл за работу – 20 баллов**

*Шкала перевода баллов в школьную отметку*

«5» - 17-20 баллов

«4» - 14 – 16 баллов

«3» - 10 - 13 баллов

«2» - менее 9 баллов.

*Критерии оценивания*

Задания части А оцениваются от нуля до двух баллов:

- ответ без ошибок - 2 балла;

Максимальный балл за часть А – 2 балла.

**6 класс (девочки)**

**Входная контрольная работа**

**Часть А** . За каждый правильный ответ 2 балла.

**Базовый уровень.**

1. Что такое стежок? Выбери правильный ответ.

а) Законченный процесс переплетения нити;

б) расстояние между проколами иглы;

в) место соединения двух деталей.

2.Какие нити проходят вдоль кромки? Выбери правильный ответ.

а) уточные;б) основные.

3.Как называется ткань, окрашенная в один цвет? Выбери правильный ответ.

а) отбелённая:б) окрашенная;в) гладкокрашеннная;г) однотонная.

4. Выбери правильный ответ. Гигиенические свойства ткани это:

а) драпируемость;б)пылеёмкостьв) намокаемость;г) гигроскопичность;

д) воздухопроницаемость.

5.Творческий проект – это\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. Выбери правильный ответ. У диетических яиц срок хранения:

а) более 7 суток;

б) не более 7 суток;

7. Выбери правильный ответ. В машинной игле ушко находится

а) в середине иглы;б) рядом с остриём;в) там, где у иглы для ручного шитья.

8.Назови виды машинных швов.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Описание: https://fs00.infourok.ru/images/doc/20/25937/hello_html_efba73d.jpg | Описание: https://ds03.infourok.ru/uploads/ex/0428/0002137f-be59ee1e/hello_html_15d18e5d.jpg | Описание: https://fs00.infourok.ru/images/doc/20/25937/hello_html_m76030bdc.jpg | Описание: https://fs00.infourok.ru/images/doc/20/25937/hello_html_m770bc82a.jpg |
|  |  |  |  |

**Часть Б. Повышенный уровень.** За каждый правильный ответ 3 балла.

1. Предложи две модели фартука, внеся изменения в выкройку.



2. Как можно украсить фартук? Выбери правильный ответ.а) аппликацией;б) вышивкой;в) оригами;г) кружевами;д) валянием;е) Оборками;ж) тесьмой;

**Часть С. Высокий** **уровень.** За каждый правильный ответ 3 балла.

1. После раскроя фартука остаются лоскуты. Что можно изготовить из них?

Предложи 2-3 варианта. Выбери один из вариантов и опиши технологию изготовления этого изделия.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2.Предложи варианты украшения изделия.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Ключи:

**Базовый уровень:**

1.б;

2.б;

3.в;

4.б,в,д;

5.-самостояельная итоговая работа под руководством учителя,

6.б;

7.б;

8.- стачной взаутюжку,

стачной вразутюжку,

накладной с закрытым срезом,

вподгибку с закрытым срезом.

**Повышенный уровень:**2.а, б, г, е, ж.

**Критерии оценивания**

**Максимальный балл за работу –28 баллов (Часть А -16 баллов + Часть В – 6 баллаов + Часть С- 6 баллов)**

*Шкала перевода баллов в школьную отметку*

«5» - 25-28 баллов

«4» - 18 – 24 баллов

«3» - 14 - 17 баллов

«2» - менее 13 баллов.

*Критерии оценивания*

Задания части (А) оцениваются от нуля до двух баллов:

- ответ без ошибок - 2 балла; Максимальный балл за часть А-16 баллов.

Задания части 2(В) оцениваются от нуля до трех баллов:

- ответ без ошибок -3 балла;

- ответ содержит одну ошибку – 2 балл;

- ответ неверный или ответ, содержащий 2 и более ошибок, - 0 баллов.

Максимальный балл за часть 2(В) – 6 балла.

Задания части (С) оцениваются от нуля до трех баллов.

Максимальный балл за часть (С)-3 балла.

**Контрольная работа за первое полугодие**

**1. Мыть овощи можно не более:**

а)10-15 минут;

б) 5-7;

в) 20-25 мин;

г) все равно сколько.

**2. Овощи при варке закладывают;**

а) в холодную воду;

б) в теплую подсоленную воду;

в) в кипящую подсоленную воду;

г) подходит любой вариант.

**3. В каком стакане яйцо наиболее свежее:**

**а) б) в)**

**4. Нить основы в ткани можно определить по следующим признакам:**

а) по кромке;

б) по степени растяжения;

в) по звуку;

г) по всем этим признакам.

**5. Вставьте пропущенное слово:**

Способность волокон впитывать влагу из окружающей среды \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

**6. Установите соответствие между термином и его определением.Соотнесите цифры с буквами.**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Шов*** | ***Название*** |
| 1. | а) козлик |
| 2. | б) тамбурный |
| 3. | в) «петля в прикреп» |
| 4 | г) стебельчатый |

**7. При вышивании расстояние от глаз до работы должно быть:**

а) 15-20;

б) 25-30;

в) 10-15;

г) любое.

**Инструкция** проставьте номера в соответствии с последовательностью выполнения.

**8. В какой последовательности ведется разработка модели юбки.**

а) построение чертежа;

б) снятие мерок;

в) раскрой изделия;

г) подготовка выкройки к раскрою.

**9. Установите соответствие мерок и их назначение.**

|  |  |
| --- | --- |
| Мерки | Назначение мерок |
| Ст | Для расчета длины нижней части юбки |
| Сб |  |
| Дн | Для расчета длины пояса. |
| Днч | Для расчета ширины нижней части юбки. |

**10 . Моделирование - это:**

а) выполнение расчета и построение чертежей деталей швейного изделия;

б) построение чертежей деталей швейных изделий;

в) различные фасоны (формы) какого-либо изделия;

г) создание различных фасонов (форм) швейного изделия на основе базовой конструкции.

**11.Парниковый эффект вызван:**

а) загрязнением гидросферы;

б) опустыниванием;

в) эрозией почвы;

г) выбросом в атмосферу некоторых газов.

12. **Допишите предложение:**

Участок комнаты, кабинета, предназначенный для выполнения определенной работы и оснащенный в соответствии с этой работой принято называть\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**13.Это слово в переводе с французского означает «внутренний». Что оно означает?**

**14.Допишите предложение:**

Графическое изображение электрической цепи с помощью условных обозначений называется \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**15.В каком учебном заведении можно получить высшее образование:**

а) школа;

б) институт, университет;

в) профессиональный колледж;

г) техникум.

**Критерии оценивания**

**Максимальный балл за работу – 30 баллов.**

*Шкала перевода баллов в школьную отметку*

«5» - 26-30 баллов

«4» - 19 – 25 баллов

«3» - 15 - 18 баллов

«2» - менее 14 баллов.

*Критерии оценивания*

Задания части (А) оцениваются от нуля до двух баллов:

- ответ без ошибок - 2 балла; Максимальный балл за часть А-30 баллов.

**7 класс (девочки)**

**Входная контрольная работа**

***Ответь на вопрос, выбрав нужные варианты ответов:(один или несколько)***

1. **Выберите блюда из молока и молочных продуктов:**а) рисовая кашаб) картофельная запеканкав) суп молочныйг) бутербродд) котлетые) сырники

**2. Вермишель перед варкой:**

а) перебираютб) промываютв) она готова к варке

**3. Речная рыба:**

а) карасьб) форельв) сомд) карп

**4. В ассортимент первых блюд входят:**

а) сладкие соусыб) супы-пюрев) бульоны г) молочные супы

**5. Укажите последовательность приготовления мясного бульона:**

а) добавить кореньяб) снять пену и жирв) залить мясо холодной водой

г) варить на медленном огнед) довести до кипенияе) подготовить мясо

**6. Волокна животного происхождения получают из:**

а) волосяного покрова животных б) льнав) хлопкаг) крапивы

**7. Какие изделия можно шить из шерстяных тканей:**

а) постельное бельеб) платьяв) пальтог) блузки

**8. Из какой ткани лучше шить летнюю одежду:**

а) шелковойб) хлопчатобумажнойв) шерстяной

**9. К волокнам животного происхождения относятся:**

а) хлопок и ленб) шелк и шерстьв) лавсан и капронг) лен и шелк

**10. К гигиеническим свойствам ткани относятся:**

а) гигроскопичностьб) осыпаемостьв) пылеемкостьг) воздухопроницаемость

**11. Лицевая сторона ткани имеет:**

а) длинный ворс б) яркий рисунокв) бледный рисунокг) блестящую поверхность

**12. Обрыв нижней нити может произойти по причине:**

а) неправильного положения прижимной лапкиб) сильного натяжения верхней нити

в) неправильной заправке нижней нитиг) неправильной заправки верхней нитки

д) использования нити плохого качества

**13. К швейным изделиям плечевой группы относятся:**

а) пиджакб) юбкав) платьег) брюкид) шортые) сарафан

**14. Установите соответствие между названием и ее условным обозначением:**

|  |  |
| --- | --- |
| Условные обозначения мерок | Названия мерок |
| Ст | Ширина спинки |
| Дизд | Окружность плеча |
| Друк | Длина талии по спинке |
| Оп | Длина изделия |
| Дтс | Полуобхват бедер |
| Сб | Длина рукава |
| Шс | Полуобхват талии |

**15. Продолжи высказывания:**

Долевая нить при растяжении ……………….

Гигроскопичность ткани это ……………………

Из рыбы можно приготовить …………………..

Обед может состоять из ……………………………

Фруктовый салат заправляют ……………………..

Салатными заправками являются ………………

**16. Выполните эскиз ночной сорочки.**

**17. Проставьте правильно номера технологических операций для сборки деталей ночной сорочки в швейное изделие:**

1. обработка горловины и низа изделия2. соединение деталей сорочки

3. прокладка контрольных линий и копировальных стежков4. обработка срезов изделия

5. раскрой деталей сорочки6. ВТО юбки

**Ключи**

1. **а,в,е**
2. **в**
3. **а,в,д**
4. **в,г**
5. **е,в,д,б,г,а**
6. **а**
7. **б,в**
8. **а,б**
9. **б**
10. **а,г**
11. **б,г**
12. **б,г**
13. **а,в,е**
14. **Ст – полуобхват талии**

**Дизд – длина изделия**

**Дрку – длина рукава**

**Оп – окружность плеча**

**Дтс – длина талии по спинке**

**Сб – полуобхват бедер**

**Шс – ширина спинки**

1. **-не тянется**

**-пропускает влагу**

**-уха, котлеты**

**-первого, второго и третьего**

**-йогуртом**

**-майонез, сметана, растительное масло**

1. **…..**
2. **5 3 2 4 1 6**

**Критерии оценивания**

**Максимальный балл за работу – 34 балла**

*Шкала перевода баллов в школьную отметку*

«5» - 30 -34 балла

«4» - 22 – 29 баллов

«3» - 17 - 21 баллов

«2» - менее 16 баллов.

*Критерии оценивания*

Задания части (А) оцениваются от нуля до двух баллов:

- ответ без ошибок - 2 балла; Максимальный балл за часть А-34 балла.

**Контрольная работа за первое полугодие.**

**1.Макроэлемент кальций влияет на организм человека:**

а) образование костной и зубной ткани;

б) регулирование водно-солевого обмена;

в) образование функций нервной системы;

г) улучшение работы головного мозга

**2.Имя  французского повара, работавшего в Москве во второй половине 19 века прославившегося фирменным салатом.**

а) Оливье;б) Ален Бюро; в) Эрик Брифар;г) Кристоф Леруа.

**3. Свежесть рыбы определяют по:**

а) консистенции;б) запаху;в) по глазам;г) по цвету жабр.

**4. Манную крупу изготавливают из:**

а) пшеница; б) ячмень; в) гречиха; г) просо.

**5. В средние века одежда присборенная у горла и подпоясанная в талии – это :**

а) сарафан; б) юбка; в) платье; г) фартук.

**6. «Декатирование» - это**

а) украшение изделия;

б) влажно – тепловая обработка ткани перед раскроем;

в) окончательная влажно – тепловая обработка изделия;

г) оттягивание.

**7. Дополни предложение:**

Свойство ткани, характеризующееся степенью осыпания нитей по срезам –это- \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

**8. Все текстильные волокна делятся на натуральные и:**

а) растительные;б) минеральные;в) химические;г) синтетические;д) искусственные.

**9. В бытовой швейной машине имеются регуляторы:**

а) длины стежка;б) регулятор натяжения нижней нити;в) ширины зигзага;

г) натяжения верхней нити.

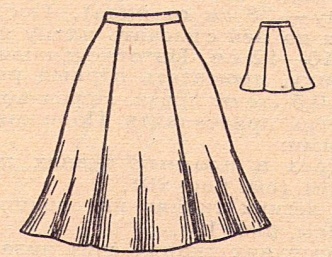
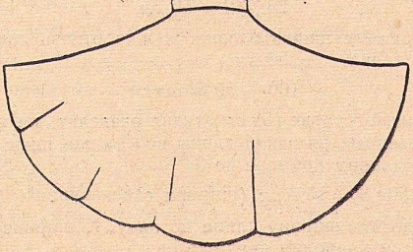
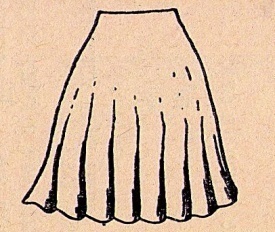
**10. На платформе швейной машины не находится:**

а) двигатель ткани;б) игольная пластина;в) моталка; г) челночное устройство.

**11. Закончи предложение:**

Вытачку в юбке стачивают от: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**12. Укажите, какая из представленных юбок – юбка с клиньями.**



а б в

**13. Направление долевой нити учитывают:**

а) для наиболее экономного раскроя ткани;б) чтобы избежать вытягивания изделия в процессе носки;в) чтобы изделие меньше сминалось.

**14. Расположи буквы в правильную последовательность технологических операций при раскладке выкройки на ткани:**

А - разложить мелкие детали;

Б - разложить крупные детали;

В - сколоть ткань булавками;

Г - приколоть мелкие детали;

Д - приколоть крупные детали;

Е - определить лицевую сторону ткани;

Ж - нанести контрольные линии и точки;

З - разметить припуски на обработку;

И - обвести детали по контуру;

К – определить направление долевой нити.

Расположите свои ответы (буквы) по порядку

**15. Каким швом обрабатывают застежку тесьму – молнию в юбке:**

а) накладным; б) запошивочным; в) стачным; г) настрочным.

**16. Стачать – это:**

а) соединить две детали лицевыми сторонами внутрь;

б) соединить две детали наложив одну изнаночной стороной на лицевую сторону другой детали;

в) соединить две детали – мелкую деталь с основной;

**17. К классическому стилю можно отнести:**

а) жакетб) курткав) блуза с воланомг) джинсы

**18. Прием размещения комнатных растений в квартире:**

а) палисадник; б) одиночные растения; в) клумба; г) композиция из горшечных растений.

**19. Рисунок вышивки на ткань переводят с помощью:**

а) копировальных стежков;б) портновского мела;в) фломастера;г) копировальной бумаги.

**20**. **Что может служить отделкой для юбки?**

а) вышивка;б) отделочные детали;в) конструкция;г) различная фурнитура.

**Критерии оценивания**

**Максимальный балл за работу – 40 баллов.**

*Шкала перевода баллов в школьную отметку*

«5» - 35 - 40 баллов

«4» - 29 – 34 баллов

«3» - 20 - 28 баллов

«2» - менее 19 баллов.

*Критерии оценивания*

Задания части (А) оцениваются от нуля до двух баллов:

- ответ без ошибок - 2 балла; Максимальный балл за часть А-40 баллов.

**8 класс (девочки)**

**Входная контрольная работа**

**Вариант № 1**

**1.Технология - это наука:**

а) о социальных процессах;

б) о физических процессах;

в) о химических процессах;

г) о преобразовании материалов, энергии и информации;

**2. Совокупность всех средств, получаемых семьей:**

а) прибыль;

б) доход;

в) рента;

г) зарплата.

**3. Появление денег вызвано:**

а) неудобством бартера;

б) несовершенством общественного устройства;

в) страстью людей к наживе;

г) становлением государства

**4. Швейные изделия отделывают вышивкой.**

а) батик;

б) мережка;

в) ришелье;

г) простой крест;

д) владимирская гладь.

**5. Изменение масштаба рисунка вышивки можно выполнить с помощью.**

а) координатной сетки;

б) ксерокса;

в) линейки и циркуля.

**6. Для идеальной изнанки вышивки необходимо.**

а) завязать узелок;

б) спрятать нить под стежками;

в) закрепить нить в петлю.

**7. Для вышивания необходимы следующие материалы.**

а) пяльцы;

б) нитки мулине;

в) нитки х/б;

г) напёрсток;

д) крючок.

**8. Установите соответствие.**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Композиция | **А.** Повторяющаяся часть рисунка, узора на ткани, вышивке. |
| 1. Орнамент | **Б.** Чередование элементов, происходящее с определенной последовательностью, частотой. |
| 1. Ритм | **В.** Строение, соотношение и взаимное расположение частей. |
| 1. Раппорт | **Г**. Узор из последовательного повторения геометрических, растительных или животных элементов. |

**9. Включать и выключать электроприборы можно только:**

а) в диэлектрических перчатках;

б) сухими руками, берясь за корпус вилки;

в) потянув за шнур;

**10. Люминесцентные лампы превосходят лампы накаливания по:**

а) экономичности;

б) сроку службы;

в) стоимости производства;

г) удобству замены;

д) способности сохранять низкую температуру поверхности.

**11. Украшение из ткани верхней части оконных проемов называется:**

а) штора; б) карниз; в) ламбрекен; г) занавеска; д) ширма.

**12. Сырьем для производства ткани из натуральных волокон служат:**

а) шерсть животных; б) лен; в) уголь; г) древесина.

**13. К технологическим свойствам ткани относится:**

а) прочность; б) водопроницаемость; в) драпируемость;

г) осыпаемость; д) усадка.

**14. Шерстяные волокна получают от:**

а) овец; б) верблюдов; в) кенафа.

**15. Для выполнения стежков временного назначения следует использовать нитки:**

а) белые; б) черные; в) в цвет ткани; г) контрастные к цвету основной ткани.

**16. Назовите классы машинных швов:**

а) накладные, краевые, отделочные;

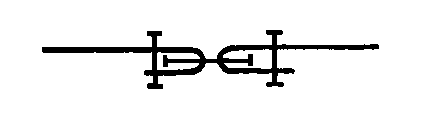
б) соединительные, краевые, отделочные;

в) обтачные, запошивочные, соединительные.

**17. При обработке нижнего среза изделия применяют швы:**

а) стачной; б) обтачной; в) вподгибку; г) двойной.

**18. Определите название шва:**

 а) расстрочной;

б) настрочной;

в) стачной.

**19. Расшифруйте обозначения мерок**

а) Ст; б) Сб; в) Ди; г) Сш.

**20**. **Прибавки к меркам при расчете конструкции одежды необходимы для:**

а) обеспечения свободы движения;

б) лучшей циркуляции воздуха под одеждой;

в) сохранения тепла в зимнее время;

г) реализации выбранной модели.

**21. К швейным изделиям плечевой группы относятся:**

а) юбка – брюки; б) сарафан; в) платье; г) шорты; д) комбинезон.

**22. Моделирование - это:**

а) создание различных фасонов швейных изделий на основе базовой выкройки;

б) построение чертежа деталей швейных изделий;

в) нанесение на базовую выкройку направление долевой нити.

**23. Напишите не менее четырех видов теста.**

***………………………………………………………………………………………….***

**24. Название овощей входящих в группу корнеплодов:**

а) огурцы; б) редис; в) картофель; г) свекла; д) морковь; е) баклажаны.

**25. В каком порядке подаются блюда на обед:**

а) второе блюдо; б) закуски; в) сладкое; г) первое блюдо.

Ответ: 1\_\_\_, 2\_\_\_, 3\_\_\_, 4\_\_\_.

**Вариант № 2**

**1. Домашняя экономика это - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**2. Если доходы превышают расходы, то бюджет считается:**

а) избыточным; б) сбалансированным; в) совокупным; г) дефицитным;

**3. Определяет цели, намечает планы, контролирует их выполнение:**

а) менеджер; б) хозяин; в) бухгалтер; г) товаровед;

**4. Для перевода рисунка на ткань вам понадобится.**

а) карандаш; б) копировальная бумага; в) фломастер;

г) ножницы; д) эскиз рисунка.

**5. Рисунок или украшение, изготовленное из нашитых или наклеенных на основу лоскутов ткани, называется**:

а) вышивка; б) аппликация; в) мозаика; г) витраж.

**6. Паспарту – это**

а) подрамник под вышивку;

б) картонная рамка с вырезом в середине для фотографии или рисунка;

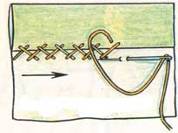
в) лист плотной бумаги с орнаментальной рамкой, на который наклеивается фотография или рисунок ;

г) деревянная рамка для картины;

**7. Ритмически повторяющийся элемент или несколько элементов из которых складывается орнамент:**

а) мотив; б) раппорт; в) узор; г) эскиз; д) рисунок.

**8.Определите по рисунку вид ручного шва:**

** Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**9. Какое напряжение считается безопасным для человека?**

а) 127 В; б) 220 В; в) 36 В; г) 12 В.

**10. Потребитель электрической энергии оплачивает:**

а) общую мощность используемых электроприборов;

б) напряжение сети;

в) число членов семьи;

г) расход энергии за определенное время.

**11. На выбор светильников в интерьере оказывают влияние:**

а) настроение; б) расход электроэнергии; в) площадь окон.

**12**. **Сырьем для производства синтетических волокон служат:**

а) нефть; б) уголь; в) древесина; г) природный газ.

**13. Шерсть, снятая с овец, называется:**

а) мохер; б) руно; в) сукно.

**14. К гигиеническим свойствам тканей относятся:**

а) гигроскопичность;

б) износостойкость;

в) воздухопроницаемость;

г) теплозащитные свойства;

д) драпируемость.

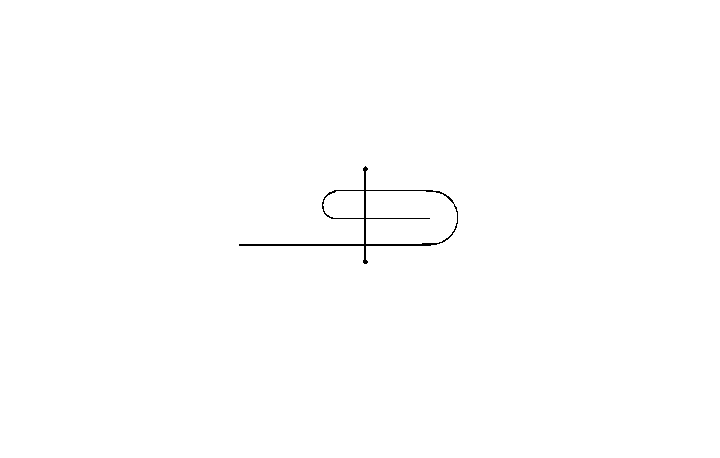
**15. Изменить силу натяжения нижней нити в швейной машине можно:**

а) регулятором натяжения верхней нити;

б) регулировочным винтом на шпульном колпачке;  
в) регулятором прижима лапки;

г) нитепритягивателем;

**16. Определите название шва:**



а) шов вподгибку с закрытым срезом;

б) настрочной;

в) стачной;

**17. Причинами поломки иглы могут быть:**

а) тупая игла

б) погнутая игла

в) игла вставлена не до упора

г) номер иглы не соответствует толщине нити

**18. Прибавка – это:**

а) величина, необходимая при обработке изделия машинными швами, выраженная в сантиметрах и учитываемая при раскрое.

б) величина, прибавляемая к размеру мерки на свободное облегание одежды

**19. Результаты измерений нужно разделить пополам при записи мерок:**

а) Ст; б) Вс; в) Сб; г) Дст;

**20. К швейным изделиям поясной группы относятся:**

а) юбка – брюки б) сарафан

в) платье г) шорты

д) комбинезон

**21. Какой вид памяти важен для модельера:**

а) слуховая; б) зрительная; в) двигательная; г)осязательная.

**22. Подготовка ткани к раскрою включает в себя следующие операции:**

а) выявление дефектов;

б) накрахмаливание;

в) определение направления долевой нити;

г) определение лицевой стороны;

д) декатирование.

**23. Установи последовательность первичной обработки овощей:**

а) сортировка; б) нарезка; в) очистка; г) промывка; д) мойка.

Ответ: 1\_\_\_, 2\_\_\_, 3\_\_\_, 4\_\_\_, 5\_\_\_.

**24. Отметьте способы консервирования фруктов и ягод.**

а) мочение, б) копчение, в) маринование, г) квашение, д) стерилизация,

е) сушка, ж) соление, з) консервирование с помощью сахара.

**25. Винегрет - разновидность салата, в состав которого  
обязательно входит \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.**

**Ключи**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ вопроса** | **Вариант №1** | **№ вопроса** | **Вариант №2** |
| 1 | г | 1 |  |
| 2 | б | 2 | а |
| 3 | а | 3 |  |
| 4 | б, в, г | 4 | а, б, д |
| 5 | а, б | 5 | б |
| 6 | б, в | 6 | а |
| 7 | а, б, г | 7 | б |
| 8 | 1-в, 2-г, 3-б, 4-а. | 8 | козлик |
| 9 | б | 9 | г |
| 10 | а, б, г, д. | 10 | г |
| 11 | в | 11 | б, в |
| 12 | а, б | 12 | а, б, г |
| 13 | г, д | 13 | б |
| 14 | а, б | 14 | а, в, г |
| 15 | г | 15 | б |
| 16 | б | 16 | а |
| 17 | в | 17 | б, в |
| 18 | а | 18 | б |
| 19 | А- полуобхват талии;  Б- полуобхват бедер;  В- длина изделия;  Г - полуобхват шеи. | 19 | а, в |
| 20 | а | 20 | а, г |
| 21 | б, в, д | 21 | б |
| 22 | а | 22 | а, в, г, д |
| 23 | Бисквитное, слоеное, песочное, заварное. | 23 | 1-а; 2-д; 3-в; 4- б; 5-г. |
| 24 | б, в, г, д | 24 | а, д, е, з |
| 25 | 1-б; 2-г; 3- а; 4- в | 25 | свекла |

**Максимальный балл за работу – 50 баллов**

*Шкала перевода баллов в школьную отметку*

«5» - 44-50 баллов

«4» - 35 – 43 баллов

«3» - 25 - 34 баллов

«2» - менее 24 баллов.

*Критерии оценивания*

Задания с1-25 оцениваются от нуля до двух баллов:

- ответ без ошибок - 2 балла;

**Контрольная работа за первое полугодие**

**Часть А.** Отметьте правильные ответы (один или несколько)

1. Что изучает семейная экономика?

а) повседневную экономическую жизнь семьи; б) межличностные отношения в семье; в) расходы семьи; б) доходы семьи.

2. Какие функции выполняет семья?

а) воспитательную; б) коммуникативную; в) а и б

3. Что является видом инициативной деятельности человека, который, владея полностью или частично какими-либо материальными или культурными ценностями, использует их для производства товаров или услуг с целью получения прибыли?

а) предпринимательская деятельность; б) личная деятельность; в) семейная деятельность.

4. Что называется разницей между суммой денег от продажи товаров и услуг и затратами на их производство? а) убыль; б) прибыль; в) доход; г) расход.

5. Что называется осознанной необходимостью иметь что-либо материальное или духовное? а) желание; б) потребность; в) жажда.

6. Потребности бывают: а) материальные и духовные; б) не материальные и духовные; в) материальные.

7. Определите, что подразумевается под денежным выражением стоимости товара а) товар, б) цена, в) себестоимость, г) доход.

8. Устройство, преобразующее какую либо энергию в электрическую, называется… а) ротором; б) источником; в) элементом; г) генератором.

9. Закончите предложения.

Вещества, пропускающие электрический ток, называют …………………….

Вещества, не пропускающие электрический ток, называют …………………

10. Как называется ток, если сила тока с течением времени не изменяется?

а) постоянный; б) переменный; в) временный.

**Часть Б. Дополните ответы.**

1. Бюджет семьи – это…

2. Объясните, с какой целью электрические провода покрывают слоем резины, пластмассы, лака и т.п. или обматывают бумажной пряжей, пропитанной парафином? **Часть С. Дайте развернутый ответ.**

Определите, к какому типу относится семейный бюджет семьи, если в семье из трех человек (отец, мать и сын школьник) совокупный доход составляет 37 тыс. руб. в месяц. Коммунальные платежи составляют ≈ 5,5 тыс. руб. затраты на питание 8 тыс. руб.,

траты на непродовольственные товары 4 тыс. руб., культурные потребности 3,5 тыс.руб.

а) дефицитный, б) избыточный, в) сбалансированный, г) оптимальный.

**Ключи**

**Часть А**

1. А. 2. В. 3. А. 4. Б. 5. Б. 6. А. 7. Б. 8. Б.

9. Проводниками. Диэлектриками.

10.А.

**Часть Б**

1. Бюджет семьи – это учѐт, планирование, контроль и регулирование доходов и расходов семьи.

2. С целью ИЗОЛЯЦИИ, которая необходима, чтобы не было опасности поражения током при прикосновении к проводам

**Часть С**

1) 5,5 т.р. + 3,5 т.р +8 т.р. +4 т.р. = 21 т.р. (постоянные расходы семьи)

2) 37 т.р. – 21 т.р. = 16 т.р. (сбережения)

Ответ: в данной семье Д >Р (бюджет избыточный)

**5 КЛАСС (мальчики)**

**Входная контрольная работа**

**Задание 1**

*Ответь на вопросы:*

1. - Что же такое древесина?
2. - Из каких частей состоит дерево?
3. - Какие инструменты и приспособления мы применяем для ручной обработки древесины?

**Задание 2 «Породы древесины».**

Вопрос № 1. На какие группы можно разделить все породы деревьев

1.        Листопадные и вечнозеленые

2.        Лиственные и хвойные

3.        Высокие и низкие

4.        Вечнозеленые, травянистые и кустарники

5.        Травянистые и кустарники

Вопрос № 2. В каком из вариантов ответа перечислены только хвойные породы?

1.        Сосна, ель, каштан, можжевельник

2.        Дуб, осина, береза, тополь

3.        Кедр, ель, сосна, лиственница

4.        Смородина, крыжовник, ананас

Вопрос № 3. В каком из предложенных вариантов ответа перечислены только лиственные породы?

1.        Туя, сосна, липа, акация

2.        Вяз, банан, кедр, ольха

3.        Можжевельник, лиственница, кедр, пихта

4.        Тополь, ольха, осина, каштан

Вопрос № 4. В чем заключаются наиболее характерные признаки хвойных пород?

1. Смолистый запах и "полосатая" текстура.
2. "Полосатая" текстура и муаровый блеск.
3. Блеск и капиллярная структура.
4. Недлинные коричневые штрихи по всей поверхности древесины и смолистый запах.

Вопрос № 5 Скажите, к какой группе пород принадлежит изображенный на фотографии фрагмент дерева? Соответствует ли написанное? Да- Нет?



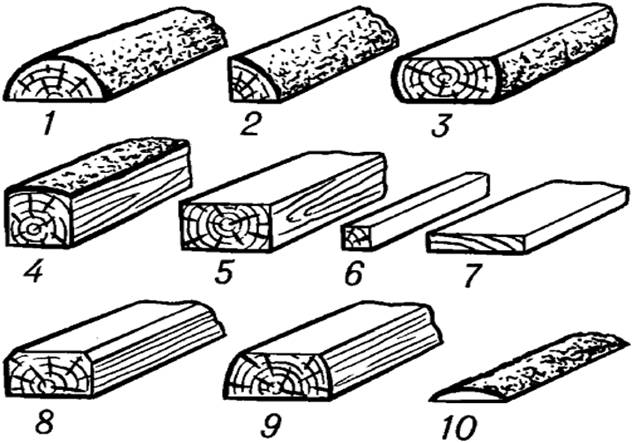
Хвойная порода. Лиственная порода.

**Задание 3 «Виды пиломатериалов».**

*У вас на столах лежат карточки с разным пиломатериалом.*

Задание: Найти и подписать название каждого пиломатериала.

**Виды пиломатериалов**



**Ответы к входной контрольной работе для обучающихся 5 классов**

**по технологии (мальчики).**

**Задание 1**

1 Природный конструкционный материал….

2. Ствол, корни, ветви, крона (иголки и листья) строение: ядро, сердцевина, сердцевинные лучи, заболонь, годичные кольца, кора (лубяной и пробковый слой)

3. ……

**Задание 2.**

1-2

2-3

3-4

5-нет

**Задание з**

1-пластина

2-четвертина

3-доска необрезная

4-брус необрезной

5-брус обрезной

6-брусок

7-доска обрезная

10-горбыль

**Контрольная работа за первое полугодие**

**1 Вариант**

**1.Из каких основных трех частей состоят деревья?**

а) листья, крона, сердцевина;

б) бревно, доска, рейка;

в) ствол, крона, корни.

**2.Рисунок образованный годичными кольцами называется…**

а) эскиз;

б) текстура;

в) пиломатериал.

**3.Шурупы для соединения различных деталей:**

а) забивают;

б) завинчивают;

в) склеивают.

**4.Коловорот-это…**

а) инструмент для строгания древесины;

б) инструмент для сверления древесины;

в) инструмент для долбления древесины.

**5. Из каких основных частей состоит столярный верстак?**

а)  крышки и подверстачья;

б) лотка и клиньев;

в) крышки и лотка.

**6. Какой инструмент применяют для строгания?**

а) шерхебель, рубанок;

б) ножовка;

в) дрель.

**7. Из каких основных частей состоит рубанок?**

а) рожок, колодка и резец (нож);

б) рожок, колодка, резец (нож) и клин;

в) клин, колодка и рожок.

**8. Чем оснащается рабочее место ученика в столярной мастерской?**

а) спецодеждой, инструментами, материалами;

б) столярным верстаком, необходимыми материалами и инструментами;

в) письменным столом, спецодеждой и материалами.

**9.Из какого материала изготавливают изделия в столярной мастерской;**

а) из металла;

б) из древесины;

в) из древесины, пластмассы и металла.

**10. Какие вы знаете хвойные породы деревьев?**

а) сосна, дуб, осина;

б) ель, сосна, берёза;

в) пихта, сосна, ель.

**11.По каким признакам различают древесину?**

а) по цвету, запаху, текстуре, и твёрдости;

б) по цвету ядра, форме заболони, текстуре;

в) по запаху, годичным кольцам, твёрдости.

**12. Какими клеями склеивают детали из древесины?**

а) канцелярским, резиновым и синтетическим клеями;

б) глютиновым, костным и синтетическим клеями;

в) глютиновым, казеиновым или синтетическими клеями.

**6 КЛАСС (мальчики)**

**Входная контрольная работа**

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

1. Чем является зензубель?

а) инструмент б) приспособление

1. Где содержатся сведения о процессе изготовления изделия?
   1. ) в чертежах
   2. ) в технологических картах
   3. ) в рисунках
2. Какая из перечисленных деталей может входить в гайку

а) шуруп б) болт в) саморез

1. Название операции разрезания древесины – это:
   1. ) разделка;
   2. ) раскрой;
   3. ) пиление;
   4. ) разрезание.
2. Разметку 50 одинаковых деталей выполняют по …:
   1. ) чертежу;
   2. ) эскизу;
   3. ) технологической карте;
   4. ) шаблону.
3. Материал, из которого изготовляют резец рубанка:
   1. ) железо;
   2. ) сталь;
   3. ) металл;
   4. ) бронза.
4. 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
5. 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 | Б. Способы соединения  деталей из бумаги |
| клеевой, щелевидный,  проволочный, ниточный | 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-\_\_\_\_\_,

1. 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

**Контрольная работа за первое полугодие**

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-I5мм.

Б. 2 - 5 мм.

В. 15 – 20 мм.

16. Древесно-стружечная плита состоит из:

А. Опилок, 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 срабатываю 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. Свёрла 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.

**7 КЛАСС (мальчики)**

**Входная 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 вырубают  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

**Контрольная работа за первое полугодие**

1. Какой инструмент применяют для рубки  металлов?

    А)  зубило

Б)  долото

В)  молоток

Г)  ножовка

1. Кольцевая  канавка  на круглой детали  называется

   А)  буртик

Б)  проточка

В)  ребро

Г)  скос

1. При  изготовлении  шлифовальных шкурок применяют:

    А)  мел

Б)  электрокорунд

В)  пемза

Г) гранит

1. 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

**8 КЛАСС (мальчики)**

**Входная контрольная работа**

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 один наиболее полный и правильный ответ.  
Бюджет семьи - это ...  
*Выберите один 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.Укажите один наиболее полный и правильный ответ.  
Коммерческий бизнес - это ...  
*Выберите один из 3 вариантов ответа:*  
1) деятельность по созданию товаров и услуг, их реализации и получению прибыли.  
2) деятельность по продаже товаров и услуг и извлечение в процессе этого прибыли.   
3) деятельность с ценными бумагами(деньги, акции, чеки, облигации) и получение прибыли.  
5.Укажите один наиболее полный и правильный ответ.  
Бюджет, когда расходы превышают доходы называется ...  
*Выберите один из 3 вариантов ответа:*  
1) сбалансированным.  
2) дефицитным.  
3) профицитным.  
6.Укажите один наиболее полный и правильный ответ.  
Разница между суммой денег от продажи товаров и услуг и затратами на их производство называется ...  
*Выберите один из 3 вариантов ответа:*  
1) прибылью.  
2) доходом.  
3) себестоимостью  
7.Укажите все правильные варианты ответа.  
К обязательным платежам относятся:  
*Выберите несколько из 5 вариантов ответа:*  
1) транспортные расходы  
2) оплата штрафа  
3) оплата билета в театр  
4) оплата стоимости спортивного костюма  
5) погашение кредита  
8.Укажите все правильные варианты ответа.  
К переменным расходам относятся:  
*Выберите несколько из 4 вариантов ответа:*  
1) плата за кружок  
2) плата за посещение музея  
3) плата за музыкальную школу  
4) покупка компьютерных дисков  
9.Укажите все правильные варианты ответа.  
К средствам прямой рекламы относятся:  
*Выберите несколько из 6 вариантов ответа:*  
1) статья в газете  
2) посылка рекламных писем  
3) реклама по телефону  
4) рассылка SMS сообщений  
5) радиопрограмма  
6) телевизионная программа  
10.Укажите один наиболее полный и правильный ответ.  
предпринимательский бизнес - это ...  
*Выберите один из 3 вариантов ответа:*  
1) деятельность по созданию товаров и услуг, их реализации и получению прибыли.  
2) деятельность по продаже товаров и услуг и извлечение в процессе этого прибыли.  
3) деятельность с ценными бумагами(деньги, акции, чеки, облигации) и получение прибыли.  
11.Укажите один, наиболее полный и правильный вариант ответа  
Основные источники электрической энергии  
*Выберите один из 4 вариантов ответа:*  
1) осветительные приборы  
2) выпрямители;  
3) нагревательные приборы  
4) тепловые, атомные и гидроэлектростанции

12.Укажите один, наиболее полный и правильный вариант ответа  
Трансформаторы позволяют:  
*Выберите один из 4 вариантов ответа:*  
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  
4) преобразовать частоту колебаний тока на входе  
13.Укажите все правильные ответы  
Электромагнитное действие электрического тока используется в следующих устройствах:  
*Выберите несколько из 4 вариантов ответа:*  
1) реле  
2) батарее  
3) настольной лампе  
4) электрическом двигателе **14.**Укажите все правильные ответы  
Основные потребители электрической энергии:  
*Выберите несколько из 5 вариантов ответа:*  
1) осветительные приборы  
2) нагревательные приборы  
3) электродвигатели  
4) генераторы  
5) трансформаторы

15. Какое подключение имеют электрические розетки в вашей квартире:

а) последовательное;

б) параллельное;

в) смешанное.

16. 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.

17. Основной частью ПЭВМ является:

а) процессор;

б) CD-ROM;

в) “Мышь”.

18. 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.

19. Что лежит в основе любого режущего инструмента?

А) зуб;

Б) клин;

В) режущая кромка.

20. Какой инструмент применяется при ручной заточке зубьев ножовки?

А) напильник плоский;

Б) абразивный круг (брусок);

В) трёхгранный напильник;

Г) ромбический напильник.

21. 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.

22. Что является главным движением на токарно-винторезном станке?

А) поступательное движение задней балки;

Б) вращение шпинделя;

В) вращение вала двигателя.

23. Самооценка проектной деятельности школьником осуществляется на:

А) поисково-исследовательском этапе;

Б) конструктивно-технологическом этапе; В) на всех этапах выполнения проекта.

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

А) транспортные;

Б) технологические;

В) энергетические;

Г) транспортирующие.

25. Выполнение проекта завершается:

А) изготовлением изделия;

Б) оформлением описания проекта;

В) презентацией (защитой) проекта;

Г) оценкой и самооценкой проекта.

**Контрольная работа за первое полугодие**

1. Что такое пиломатериалы?

А) материалы получаемые путем продольной распиловки бревен;

Б) материалы – получаемые путем поперечной распиловки бревен;

В) листовой древесный материал.

2. Разрезы бывают:

а) боковые;

б) вертикальные и горизонтальные;

в) поперечные, продольные, тангенциальные.

3.Что общего между фанерой, ДСП, ДВП ?

а) листовой материал;

б) сделаны из отходов оставшихся после обработке древесины;

в) легко обрабатываются.

4. 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.

5. 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.

6. Что относится к приспособлению?

А) ножницы, молоток;

Б) устройства, которые облегчают работу; В) линейка, упор, угольник.

7. Что такое деталь?

А) изделие из однородного материала без применения сборочных операций;

Б) изделие состоящее из нескольких элементов;

В) определенное устройство.

8. 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.

9. 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.

10. Шпон – это…

а) толстый слой древесины;

б) средний слой древесины;

в) тонкий слой древесины.

11. 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.

12. 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.

13. Сортовым металлическим прокатом называют продукцию прокатных станков в виде:

а) полуфабрикатов, подлежащих дальнейшей обработке для получения готовых изделий;

б) горящей металлической лавы;

в) готовой продукцией.

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

**9 класс (мальчики)**

Система оценивания контрольной работы

|  |  |
| --- | --- |
| № задания | Количество баллов |
| *1* | 1 |
| *2* | 1 |
| *3* | 1 |
| *4* | 1 |
| *5* | 1 |
| *6* | 1 |
| *7* | 3 |
| *8* | 3 |
| *9* | 3 |
| *10* | 3 |
| *11* | 7 |
| **Итого** | **25** |

Шкала перевода баллов в оценки

|  |  |
| --- | --- |
| **«отлично»** | 25-21 баллов |
| **«хорошо»** | 20-16 баллов |
| **«удовлетворительно»** | 15-11 баллов |
| **«неудовлетворительно»** | 0-10 баллов |

**1 вариант**

**Часть А**

* **1**Не являются видами социальных услуг
  + - 1. **Реклама товара**
      2. Медицинские услуги
      3. Психологические услуги
* **2**Что не является источником формирования общественного мнения
  + - 1. Телевидение
      2. Чтение
      3. **Случайно услышанный разговор**
* **3.**В каких случаях накладывают запрет на использование средств массовойинформации
  + - 1. Реклама товара
      2. **Информация для осуществления экстремистской деятельности**
      3. Выпуск новостей
* **4**Нанотехнологии позволят в будущем
  + 1. **Создать молекулярных роботов-врачей**
    2. Шить на швейных машинках
    3. Работать на токарном станке
* **5**К современным электротехнологиям не относятся
  + 1. Дуговая сварка
    2. Контактная сварка
    3. **Соединение паяльником**
  + **6.**Фотоника исследует и разрабатывает
    1. Лесные ресурсы
    2. **Свойства частиц света**
    3. Техническое творчество

**Часть В**

* **1**Перечислите(не менее6 )категории людей с которыми работают социальныеработники.

**Ответ:** Социальный работник занимается оказанием помощи и поддержки определенным незащищенным и слабозащищенным слоям населения: пенсионерам, одиноким старикам, инвалидам, беженцам, детям из неблагополучных семей, детям-сиротам, отказникам и тем, над кем оформлена опека или усыновление, лицам, испытывающим трудности с трудоустройством, получившим производственные травмы и .д.

* **2**Критерии,отвечающие современным средствам массовой информации

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Актуальность** | Освещение злободневных, социально значимых проблем региона и общества в целом, историй конкретных людей, столкнувшихся с этими проблемами. |  |
| **Эксклюзивность** | Наличие собственных эксклюзивных материалов, экспертов. |  |
| **Объективность** | Наличие в материалах разных точек зрения на проблемы, привлечение экспертов, представляющих разные позиции, соблюдение информационного баланса. |  |
| **Достоверность** | Ссылки на источники, отсутствие материалов, построенных только на анонимных источниках или только на мнениях, аргументированность выводов. |  |
| **Качество контента** | Качество заголовков и подзаголовков, лидов, наличие дополнительных элементов в материалах (цитаты, цифры, графика и инфографика, фотографии и иллюстрации). |  |
| **Попадание в аудиторию** | Соответствие журналистских материалов интересам целевой аудитории. |  |
| **Жанровое разнообразие публикаций** | Наличие материалов разных жанров (новость, репортаж, интервью, авторская колонка, очерк, аналитика, обратная связь - читательские письма, конкурсы и т. д.). |  |
| **Соответствие внешнего вида издания его концепции** | Качество и оригинальность макета, дизайна, фотографий и иллюстраций, полиграфическое исполнение. |  |
| **Конвергенция** | Наличие или отсутствие каналов на других платформах (интернет-версия издания, мобильная версия, мобильное приложение, страницы издания в социальных сетях). |  |

* **3**Генная инженерия-это

**Ответ:** совокупность приёмов, методов и технологий получения рекомбинантных РНК и ДНК, выделения генов из организма (клеток), осуществления манипуляций с генами, введения их в другие организмы и выращивания искусственных организмов после удаления выбранных генов из ДНК. Генетическая инженерия не является наукой в широком смысле, но является инструментом *биотехнологии,*  используя методы таких биологических наук, как  молекулярная и клеточная биология, генетика, вирусология.

* **4**Фотоника-это

**Ответ:** дисциплина, занимающаяся фундаментальными и прикладными аспектами работы с оптическими сигналами, а также созданием на их базе устройств различного назначения.

**Часть С**

**1**Попробуйте объяснить своими словами,что такое нанотехнологии.Чтопредставляет собой наноматериал?

**Ответ: Нанотехнология** - это **технология** изучения нанометровых объектов, и работы с объектами порядка нанометра (миллионная доля миллиметра) что сравнимо с размерами отдельных молекул, и атомов.

**Наноматериалы**. - **это** Материалы, созданные с использованием наночастиц или посредством **нанотехнологий**, обладающие какими-либо уникальными свойствами, обусловленными присутствием **этих** частиц в материале. К **наноматериалам** относят объекты, один из характерных размеров которых лежит в интервале от 1 до 100 нм.

**Контрольная работа за первое полугодие**

Система оценивания контрольной работы

|  |  |
| --- | --- |
| № задания | Количество баллов |
| *1* | 1 |
| *2* | 1 |
| *3* | 1 |
| *4* | 1 |
| *5* | 1 |
| *6* | 1 |
| *7* | 3 |
| *8* | 3 |
| *9* | 3 |
| *10* | 3 |
| *11* | 7 |
| **Итого** | **25** |

**Шкала перевода баллов в оценки**

|  |  |
| --- | --- |
| **«отлично»** | 25-21 баллов |
| **«хорошо»** | 20-16 баллов |
| **«удовлетворительно»** | 15-11 баллов |
| **«неудовлетворительно»** | 0-10 баллов |

**Вариант 1**

**Часть А**

* **1**Соответствие задатков,способностей,желаний человека и требований профессий–это …
  1. Профессиональные способности
  2. Профессиональное становление
  3. **Профессиональная пригодность**
* **2.**Вам необходимо выполнить чертёж детали в натуральную величину.Какой масштабиз предложенных вы будете использовать?
  1. М 2:1
  2. М 1:2
  3. **М 1:1**
* **3.**Рациональный выбор профессии в первую очередь определяют:
  1. Жизненное самоопределение
  2. **Общественный прогресс**
  3. Образ жизни
* **4.**Корректировка проекта производиться на этапе
  1. **Контроля изделия**
  2. Разработки рекламы
  3. Выбора технологии обработки
* **5.**Уровень профессиональной подготовки**,**получаемый в колледже:
  1. Начальный
  2. Высший
  3. **Среднеспециальный**
* **6.**Призвание-это:
  + 1. Отсутствие противопоказаний к данной профессии
    2. **Явное соответствие человека профессиональной деятельности**
    3. Осознанный выбор профессии

**Часть В**

* **1.**Определите,какие операции относятся к заключительному этапу в проектированииизделий, а какие к технологическому:
  1. Разработка технологических карт
  2. Анализ того, что получилось, а что нет
  3. Испытание изделия
  4. Выбор инструментов
  5. Изготовление изделия с соблюдением правил безопасной работы
  6. Выбор материала

**Ответ:** технологический этап: Разработка технологических карт. Выбор материала

Выбор инструментов. Изготовление изделия с соблюдением правил безопасной работы.

Заключительный этап: анализ того, что получилось, а что нет. Испытание изделия.

* **2.**Конструкторская документация–это

графические и текстовые **документы**, которые, в совокупности или в отдельности, определяют состав и устройство изделия и содержат необходимые данные для его разработки, изготовления, контроля, эксплуатации, ремонта и утилизации. опытного образца.

* **3.**Профессия–это…

род трудовой деятельности человека, обычно его источник существования. **Профессия** требует владения теоретическими знаниями и практическими навыками, приобретаемыми в ходе специальной подготовки или получения специального образования.

Специальность –это

 комплекс приобретённых путём специальной подготовки и опыта работы знаний, умений и навыков, необходимых для определённого вида деятельности в рамках той или иной профессии (эколог, парикмахер, хореограф, искусствовед, менеджер, религиовед, культуролог..

Разделение труда на производстве –это

исторически сложившийся процесс выполнения людьми своих специализированных видов деятельности, сопровождающийся обособлением, видоизменением, закреплением отдельных видов трудовой деятельности

* **4.**Назовите основные типы темперамента

Меланхолик, флегматик, сангвиник, холерик\

**Часть С**

* + **1.**Выполните эскиз любого изделия на выбор.Разработайте технологическую карту.Предложите материал (обоснуйте выбор) и варианты отделки.

**Промежуточная аттестация. Защита проекта**

**5-9 классы**

Проект обычно учитывает потребности людей и общества. Он должен содержать: составление плана по удовлетворению какой-либо потребности, проектирование процесса труда, изготовление изделия или оказание услуги, оценку качества и определение реального спроса на это изделие или услугу.

*Потребности различают*: физиологические(необходимые для жизни); безопасности и здоровья; интеллектуальные; в общении и уважении; в самовыражении.

Основные компоненты проекта: 1) определение потребности и краткая формулировка задачи, 2) набор первоначальных идей, 3) проработка одной или нескольких идей, 3)планирование и изготовление изделия, 4) испытание и оценка изделия, 5) оформление и защита.

Для того чтобы получить общее представление с чего начать разрабатывать проект рекомендуется дополнительно изучить схему 1, т.к. графическая информация легче воспринимается человеком, чем текст , а потом внимательно ознакомиться с разъяснениями по основным компонентам проекта.

Выбрав соответствующую *тему проекта по технологии* дети смогут поработать в технике аппликации, квиллинга, папье-маше, панно, лоскутного шитья, вышивки лентами, сухого валяния, челночного плетения, плетения из газет, изготовить мягкую игрушку .....

Выбранная тема проекта может натолкнуть ученика на интересную идею и формулировку своей *темы проекта по технологии* по которой они займутся интересной и увлекательной творческой работой.

**Темы творческих проектов по технологии 5 класс (девочки):**

Наряд для кухни.

Лоскутное изделие.

Мягкая игрушка.

Рамка для фотографий из поделочных материалов.

Оформление разделочной доски в технике "Декупаж".

**Темы творческих проектов по технологии 6 класс (девочки):**

Игольница.  
 Цветы из гофрированной бумаги.

Мягкая игрушка. Авторская кукла.

Папье-маше вчера и сегодня

**Темы творческих проектов по технологии 7 класс (девочки):**Авторская кукла своими руками.  
Подарок своими руками из бисера.  
Ночная сорочка  
Разделочная доска в подарок маме.

**Темы творческих проектов по технологии 8-9 классы (девочки):**Вязание варежек спицами.

Тёплый, зимний шарф.  
Бисер и его магические, лечебные и цветовые свойства.

Кованые изделия в архитектуре.

**Темы творческих проектов по технологии 5-6 классы (мальчики):**

Разделочная доска

Вторая жизнь пластиковой посуды

Изготовление подсвечника

**Темы творческих проектов по технологии 7 класс (мальчики):**

Технологии будущего

Подставка под горячее

Умный дом

Узорное зеркало

**Темы творческих проектов по технологии 8-9 классы (мальчики):**

Разделочная доска с геометрической резьбой

Дом кота своими руками

Кормушка для птиц

Кресло-качалка своими руками

Полка для книг своими руками

Карандашница

Ключница

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Критерии оценки проекта** | **Баллы** |
| 1 | Оценка пояснительной записки проекта (до 30 баллов) |  |
| 2 | Оценка изделия (до 10 баллов) |  |
| 3 | Оценка защиты проекта (до 10 баллов) |  |
| 4 | Итого (до 50 баллов) |  |

**Критерии оценивания**: от 20 б. до 30 б.- оценка 3; от 30 б.до 40 б.- оценка 4; от 40 б. до50 б. – оценка 5; менее 20 б. – оценка 2 не ставится, проект подлежит переделке или доработке.

1.Оценка пояснительной записки: общее оформление, обоснование проблемы и формулировка темы проекта.

2.Оценка изделия: оригинальность, практическая значимость.

3.Оценка защиты проекта: четкость и ясность изложения, формулировка проблемы и темы проекта.

**Методические материалы**

В современных условиях, приоритетным направлением работы каждой школы является повышение качества образования через использование современных образовательных технологий на уроках и во внеурочной деятельности. В том числе и на уроках технологии.

Поэтому современный педагог должен в совершенстве владеть знаниями в области педагогических технологий и успешно применять их на своих уроках для достижения педагогических задач. Наиболее распространенные технологии, применяемы на уроках технологии:

***- Технология проектного обучения.***

Проектная деятельность – это последовательная совокупность учебно-познавательных приемов, которые позволяют решить ту или иную проблему в результате самостоятельных действий обучающихся с обязательной презентацией результатов***.***

Данная технология предполагает использование исследовательских, поисковых, проблемных методов, а также интегрирование знаний из разных областей.

Технология проектов подходит для обучающихся, интересующихся исследовательской и проектной деятельностью, а также для одаренных обучающихся.

Проектная технология на уроке истории позволяет строить обучение на активной основе, через целенаправленную деятельность обучаемого, сообразуясь с его личным интересом. Составляя проект, он превращается из объекта в субъект обучения, самостоятельно учится и активно влияет на содержание собственного образования.

Виды проектов разнообразны. Выделяют четыре основные категории:

- информационный и исследовательский проект;

-обзорный проект;

-продукционный проект;

-проекты инсценировки.

Применение технологии проектного обучения сделает учебный процесс более увлекательным для учащихся: самостоятельный сбор обучающимися материала по теме, теоретическое обоснование или овладения теми или иными умениями и навыками для собственного совершенствования.

***- Технология проблемного обучения.***

Проблемное обучение – это система методов, приемов, правил учения и преподавания с учетом логики развития мыслительных операций и закономерностей учебно-поисковой деятельности обучающихся. В данном обучении процесс принятия и усвоения новых знаний рассматривается как процесс решения задач и вопросов, стоящих на пути.

Цель проблемного обучения широкая – усвоение не только результатов научного познания, но и самого пути процесса получения этих результатов; она включает формирование познавательной самостоятельности ученика и развитие его творческих способностей, овладение системой знаний, умений, навыков, формирование мировоззрения.

Проблемные задачи невозможно решить, не изучив теоретический материал, не продумав его, не проанализировав, на них нет готовых ответов в учебнике.

Решение проблемы – это исследование, поиск через сравнение, причинно-следственную связь, через доказательства к умению отстаивать свою точку зрения, через сопоставление фактов – делать выводы, анализировать, от анализа исторических событий к логическому мышлению.

Сложность проблемной ситуации (степень проблемности) во многом определяется уровнем знаний обучаемых, поэтому при широком использовании рассматриваемых методов необходимо в процессе всего обучения повышать сложность проблем.

Так, могут быть следующие варианты проблемных ситуаций (по возрастанию степени проблемности):

– обучаемые получают всю необходимую информацию;

– обучаемые получают не всю информацию, необходимы дополнительный анализ, сбор недостающих данных преподавателем или самостоятельно);

– обучаемым бегло обрисовывается ситуация и выдается минимальная информация, помимо сбора дополнительной информации, для решения задачи от обучаемых требуются профессиональное мышление, интуиция.

В любом случае для решения проблемных ситуаций обучаемые должны иметь определенную систему знаний, определенное количество информации. Отсюда следует, что проблемное обучение не должно противопоставляться традиционному.

Важным в рассматриваемых методах является форма создания ситуаций.

Она может быть в форме:

– словесного описания (устно или письменно);

– графического изображения (схемы, диаграммы);

– фрагментов из видеофильма и т. д.

Для развития различных сторон творческой деятельности обучаемых, повышения интереса и активности в процессе обучения выгоднее использовать (придумывать) различные по своему внутреннему характеру проблемные ситуации:

1) ситуация-выбор, когда имеется ряд готовых решений, в том числе, и неправильных и необходимо выбрать наиболее правильное, оптимальное решение;

2) ситуация-неопределенность, когда возникают неоднозначные решения ввиду недостатка данных;

3) ситуация-конфликт, которая содержит в своей основе борьбу и единство противоположностей;

4) ситуация-неожиданность, вызывающая удивление у обучаемых своей парадоксальностью и необычностью;

5) ситуация-предложение, когда преподаватель высказывает предложение о возможности новой закономерности, новой или оригинальной идеи, что вовлекает обучаемых в активный поиск;

6) ситуация-опровержение, если необходимо доказать несостоятельность какой-либо идеи, какого-либо проекта, решения;

7) ситуация-несоответствие, когда она «не вписывается» в уже имеющийся опыт и представления.

Структура проблемного урока, представляющая собой сочетание внешних и внутренних элементов процесса обучения, создает возможность управления самостоятельной учебной деятельностью ученика.

**Методы обучения:** 1) монологический (метод монологического изложения), 2) показательный (методы наглядности), 3) диалогический (метод диалогического изложения), 4) эвристический (метод эвристической беседы), 5) исследовательский (метод исследовательских заданий), 6) программированный (метод программных заданий), 7) проблемный и другие.

**Средства обучения:** изобразительная наглядность (доска, репродукции, видеофильмы, фотографии), условно-графическая наглядность (диаграммы, графики, таблицы, карты), предметная наглядность (макеты).

**Формы работы:** групповая, индивидуальная, фронтальная, в парах.