

Рассмотрена
на МО учителей
математики, информатики,
изо, технологии
от «25» декабря 2020г.

Принята на НМС
протокол № 5
от «29» декабря 2020г.



Утверждаю
директор МБОУ «Лицей №1»
О.Г. Степанова
приказ № 378
от «29» декабря 2020г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ УЧАЩИХСЯ 5-8 КЛАССОВ

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного предмета «Технология» основного общего образования составлена на основе:

– требований Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, предъявляемых к результатам освоения основной образовательной программы (Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» с изменениями и дополнениями Приказом Минобрнауки России от 29 декабря 2014 г. № 1644);

– приказа Минобрнауки России от 31.12.2015 N 1577 "О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. N 1897" (Зарегистрировано в Минюсте России 02.02.2016 N 40937);

– приказа Министерства просвещения РФ от 18.02.2020 г., № 52 «Об утверждении плана мероприятий по реализации Концепции преподавания предметной области «Технология» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы, на 2020-2024 годы, утвержденной на заседании Коллегии Министерства просвещения Российской Федерации 24 декабря 2018 г.»;

– основных направлений программ, включенных в структуру основной образовательной программы;

– примерной основной образовательной программы основного общего образования (решение федерального учебно-методического объединения по общему образованию от 8 апреля 2015 года №1/15).

Для реализации рабочей учебной программы используется следующая линейка учебников:

- Тищенко, А.Т. Технология: 5 класс: учебное пособие [Текст] / А.Т. Тищенко, С.В. Сеница. – М.: Вентана – Граф, 2018. – 240 с.

- Тищенко, А.Т. Технология: 6 класс: учебное пособие [Текст] / А.Т. Тищенко, С.В. Сеница. – М.: Вентана – Граф, 2018. – 254 с.

- Тищенко, А.Т. Технология: 7 класс: учебное пособие [Текст] / А.Т. Тищенко, С.В. Сеница. – М.: Вентана – Граф, 2018. – 272 с.

- Тищенко, А.Т. Технология: 8 класс: учебное пособие [Текст] / А.Т. Тищенко, С.В. Сеница. – М.: Вентана – Граф, 2018. – 224 с.

ЦЕЛИ ПРОГРАММЫ:

1. Обеспечение понимания учащимися сущности современных материальных, информационных технологий и перспектив их развития.

2. Формирование технологической культуры, проектно-технологического мышления, учебно-исследовательской деятельности учащихся.

3. Формирование информационной основы и персонального опыта, необходимых для определения обучающимся направлений своего дальнейшего образования в контексте построения жизненных планов, в первую очередь, касающихся сферы и содержания будущей профессиональной деятельности.

4. Активное использование знаний, полученных при изучении других учебных предметов, и сформированных учебных действий.

ПРОГРАММА ПРЕДУСМАТРИВАЕТ ИЗУЧЕНИЕ СЛЕДУЮЩИХ БЛОКОВ:

Блок «ТЕХНОЛОГИЯ»: Современные технологии и перспективы их развития (как способ удовлетворения человеческих потребностей; технологическая эволюция человечества, ее закономерности; технологические тренды ближайших десятилетий).

Блок «КУЛЬТУРА»: Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся (на основе опыта персонифицированного действия в рамках разработки и применения технологических решений, организации проектной деятельности).

Блок «ЛИЧНОСТНОЕ РАЗВИТИЕ»: Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения (формирование информационной основы и персонального опыта, необходимых для определения стратегии собственного профессионального саморазвития и успешной профессиональной самореализации в будущем).

СОДЕРЖАНИЕ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ ПО МОДУЛЯМ

Содержание предметной области «Технология» выстроено в модульной структуре, которая обеспечивает возможность вариативного и уровневого освоения образовательных модулей рабочей программы, учитывающей потребности обучающихся, компетенции преподавателя, специфику материально-технического обеспечения и специфику научно-технологического развития в регионе.

- Задачей образовательного модуля является освоение сквозных технологических компетенций, применимых в различных профессиональных областях.

- Одним из наиболее эффективных инструментов для продуктивного освоения и обеспечения связи между частями модулей является кейс-метод, который, направлен на изучение обучающимися жизненной ситуации, оценку и анализ существующих проблем, предложение возможных решений и выбор лучшего из них для дальнейшей реализации.

Кейсы основываются на описании реальных инженерных, экономических, социальных и бизнес-ситуаций.

- Модуль «Производство и технологии».
- Модуль «Технологии обработки материалов, пищевых продуктов».
- Модуль «Компьютерная графика, черчение».
- Модуль «3D-моделирование, прототипирование и макетирование».
- Модуль «Робототехника».
- Модуль «Автоматизированные системы».

Программа предусматривает использование следующих педагогических технологий: развивающего обучения, коммуникативных технологий, проектных технологий, игровых, здоровьесберегающих технологий, ИКТ технологии.

Основной формой обучения является учебно-практическая деятельность учащихся. Приоритетными методами являются практические работы, проектная деятельность, учебно-исследовательская деятельность.

Текущий контроль усвоения предметных результатов проводится посредством использования следующих форм – индивидуальной, групповой, парной.

При реализации программы используются следующие методы: устный опрос, выполнение практических, проектных и творческих работ, контрольные работы. Реализация данной программы предполагает использование образовательных технологий, в том числе дистанционных технологий и электронного обучения.

Межпредметные связи. Это связи с основами безопасности жизнедеятельности, с алгеброй и геометрией при проведении расчетных и графических операций; с химией при характеристике свойств конструкционных материалов; с физикой при изучении механических свойств конструкционных материалов, устройства и принципов работы машин, механизмов, приборов, видов современных технологий; с историей и искусством при освоении технологий традиционных промыслов и др

ОПИСАНИЕ МЕСТА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Учебный план образовательного учреждения на этапе основного общего образования включает 272 часа предметной области «Технология». В 5-8 классах отводится 68 часов, из расчета 2 часа в неделю.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДАННОЙ ПРОГРАММЫ

Программа позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

10) Осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи.

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

1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе 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 её решения;

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

б) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное 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 учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

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

11) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ– компетенции);

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

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

Регулятивные УУД

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.

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.

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.

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.

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

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.

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.

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.

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.

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

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.

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.

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:

Предметные результаты изучения предметной области "Технология" должны отражать:

1) осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества; формирование целостного представления о техносфере, сущности технологической

культуры и культуры труда; уяснение социальных и экологических последствий развития технологий промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетики и транспорта.

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

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

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

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

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

Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления учащихся

Ученик научится:

- следовать технологии, в том числе в процессе изготовления субъективно нового продукта;

- оценивать условия применимости технологии в том числе с позиций экологической защищенности;

- проводить оценку и испытание полученного продукта;

- описывать технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения;

- анализировать возможные технологические решения, определять их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации;

- проводить и анализировать разработку 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;

– определение характеристик и разработку материального продукта, включая его моделирование в информационной среде (конструкторе);

– разработку (комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам) технологии получения материального и информационного продукта с заданными свойствами;

- проводить и анализировать конструирование механизмов, простейших роботов, позволяющих решить конкретные задачи (с помощью стандартных простых механизмов, с помощью материального или виртуального конструктора).

Ученик 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.

3. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

5 КЛАСС

Современные технологии и перспективы их развития (8 часов).

Потребности человека.

Понятие технологии.

Технологический процесс.

Конструирование и моделирование (8 часов).

Понятие о машине и механизме.

Конструирование машин и механизмов.

Материальные технологии (26 часов).

Виды и свойства конструкционных материалов.

Рабочее место и инструменты для обработки конструкционных материалов.

Графическое изображение деталей и изделий из конструкционных материалов.

Технология изготовления изделий из конструкционных материалов.

Разметка заготовок из древесины, металла, пластмасс.

Технология резания заготовок из древесины, металла, пластмасс.

Технология строгания заготовок из древесины.

Технология гибки заготовок из тонколистового металла и проволоки.

Технология получения отверстий в заготовках из конструкционных материалов.

Технология сборки деталей из древесины.

Технология сборки деталей из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов.

Технология зачистки поверхностей деталей из конструкционных материалов.

Технология отделки изделий из конструкционных материалов.

Технологии художественно-прикладной обработки материалов.

Технологии обработки текстильных материалов (6 часов).

Текстильные материалы.

Рабочее место и технология раскроя швейного изделия.

Швейные ручные работы.

Влажно-тепловая обработка ткани.

Технология изготовления швейных изделий.

Технологии кулинарной обработки пищевых продуктов (6 часов).

Санитария и гигиена на кухне.

Основы рационального питания.

Бытовые электроприборы на кухне.

Технология приготовления бутербродов.

Технология приготовления горячих напитков.

Технология приготовления блюд из круп, бобовых и макаронных изделий.

Технология приготовления блюд из яиц.

Меню завтрака. Сервировка стола к завтраку.

Исследовательская и созидательная деятельность (творческий проект) (14 часов).

4. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

6 КЛАСС

Технологии возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений (6 часа).

Технологии возведения зданий и сооружений.

Ремонт и содержание зданий и сооружений.

Энергетическое обеспечение зданий. Энергосбережение в быту.

Технологии в сфере быта (6 часа).

Планировка помещений жилого дома.

Освещение жилого помещения. Экология жилища.

Технологическая система (12 часов).

Технологическая система как средство для удовлетворения потребностей человека.

Системы автоматического управления. Робототехника. Техническая система и её элементы. Анализ функций технических систем. Морфологический анализ.

Моделирование механизмов технических систем.

Технологии обработки конструкционных материалов (24 часа).

Свойства конструкционных материалов. Графическое изображение изделий.

Измерение размеров деталей с помощью штангенциркуля.

Технологическая карта — основной документ для изготовления деталей.

Технология соединения деталей из древесины. Технология изготовления цилиндрических и конических деталей из древесины ручным инструментом.

Устройство токарного станка для обработки древесины. Технология обработки древесины на токарном станке. Технология резания металла и пластмасс слесарной ножовкой.

Технология опиливания заготовок из металла и пластмассы.

Технология сверления заготовок на настольном сверлильном станке.

Технологии отделки изделий из древесины, металла и пластмассы.

Технологии изготовления текстильных изделий (6 часов).

Классификация одежды. Конструирование одежды и аксессуаров.

Текстильные материалы и их свойства. Технология раскроя одежды.

Швейная машина. Машинные швы. Основные операции при машинной обработке изделия. Технология изготовления швейных изделий.

Материалы и инструменты для вязания трикотажа.

Основные виды петель при вязании крючком.

Вязание полотна. Вязание по кругу.

Технологии кулинарной обработки пищевых продуктов (6 часов).

Технология приготовления блюд из овощей и фруктов.

Тепловая обработка овощей. Блюда из молока и кисломолочных продуктов.

Изделия из жидкого теста.

Пищевая ценность рыбы. Подготовка рыбы к обработке.

Технология приготовления блюд из рыбы.

Нерыбные продукты моря и технология приготовления блюд из них.

Творческий проект (8 часов).

Техническое (проектное) задание.

Разработка электронной презентации в программе Microsoft Office PowerPoint.

5. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

7 КЛАСС

Технологии получения современных материалов (4 часа).

Технология изготовления изделий из порошков (порошковая металлургия).

Пластики и керамика.

Композитные материалы.

Технологии нанесения защитных и декоративных покрытий.

Современные информационные технологии (4 часа).

Понятие информационных технологий.

Компьютерное трёхмерное проектирование.

Обработка изделий на станках с ЧПУ.

Технологии на транспорте (6 часов).

Виды транспорта. История развития транспорта.

Транспортная логистика. Регулирование транспортных потоков.

Безопасность транспорта. Влияние транспорта на окружающую среду.

Автоматизация производства (4 часа).

Автоматизация промышленного производства.

Автоматизация производства в лёгкой промышленности.

Автоматизация производства в пищевой промышленности.

Технологии обработки конструкционных материалов (28 часов).

Технологии получения металлов с заданными свойствами. Классификация сталей.

Отклонения и допуски на размеры деталей.

Графическое изображение изделий.

Технологическая документация для изготовления изделий.

Технология шипового соединения деталей из древесины.

Технология соединения деталей из древесины шкантами и шурупами в нагель.

Технология обработки наружных фасонных поверхностей деталей из древесины.

Назначение токарно-винторезного станка.

Технологии обработки заготовок на токарно-винторезном станке ТВ-6.

Технология нарезания резьбы.

Устройство настольного горизонтально-фрезерного станка.

Технологии художественной обработки древесины (6 часов)

Мозаика. Технология изготовления мозаичных наборов.

Мозаика с металлическим контуром. Резьба по дереву.

Технологии резьбы по дереву.

Технологии кулинарной обработки пищевых продуктов (8 часов).

Первичная обработка мяса. Тепловая обработка мяса.

Технология приготовления блюд из птицы.

Технология приготовления первых блюд.

Технология приготовления сладостей, десертов, напитков.

Сервировка стола к обеду.

Творческий проект (8 часов).

Этапы творческого проектирования. Проектирование изделий на предприятиях.

Разработка электронной презентации в программе Microsoft Office PowerPoint.

6. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

8 КЛАСС

Технологии в энергетике (8 часов).

Производство, преобразование, распределение, накопление и передача энергии как технология.

Электрическая сеть. Приёмники электрической энергии. Устройства для накопления энергии.

Бытовые электроосветительные и электронагревательные приборы.

Технологии художественно-прикладной обработки материалов (20 часов).

Технология точения декоративных изделий из древесины, имеющих внутренние полости.

Организация рабочего места резчика.

Заточка инструмента для резьбы. Приемы заточки.

Технология скобчатой резьбы. Изготовление изделия в технике скобчатой резьбы.

Технология контурной резьбы. Изготовление изделия в технике контурной резьбы.

Технологии изготовления текстильных изделий (8 часов).

Конструирование поясной одежды.

Моделирование поясной одежды.

Получение выкройки швейного изделия из пакета готовых выкроек, журнала мод или из Интернета. Ткани из химических волокон.

Раскрой поясной одежды и дублирование детали пояса.

Технология швейных ручных работ.

Приспособления к швейным машинам. Технология машинных работ.

Технология обработки среднего шва юбки с застёжкой-молнией и разрезом.

Технология обработки складок.

Подготовка и проведение примерки поясного изделия.

Технология обработки юбки после примерки.

Вышивание лентами.

Технологии кулинарной обработки пищевых продуктов (10 часов).

Индустрия питания. Современные промышленные способы обработки продуктов питания. Технологии тепловой обработки пищевых продуктов.

Контроль потребительских качеств пищи.

Виды теста и выпечки. Технология приготовления изделий из пресного слоёного теста.

Технология приготовления изделий из песочного теста.

Сервировка сладкого стола. Праздничный этикет.

Профессиональное самоопределение (12 часов).

Современный рынок труда.

Классификация профессий.

Профессиональные интересы, склонности и способности.

Творческий проект (10 часов).

Разработка электронной презентации в программе Microsoft Office PowerPoint.

Виды и содержание творческого специализированного проекта.

Примеры творческих проектов.

Описание учебно-методического и Материально-технического обеспечения образовательной деятельности

Нормативные документы:

1. Закон «Об образовании» в Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273.
2. Примерная основная образовательная программа основного общего образования, одобрено Федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию Протокол заседания от 8 апреля 2015 г. № 1/15
3. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования от 17 декабря 2010 г. № 1897.
4. Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих программы общего образования на 2015-2016 учебный год.

Материально-технического обеспечение:

Дидактический материал:

№	Наименование наглядных пособий
ПЛАКАТЫ	
1.	Шкала оценок
2.	Критерии оценок
3.	Головоломка
4.	ПТБ при работе в учебной мастерской
5.	Плакат «Виды лесоматериалов»
6.	Плакат «Получение пиломатериалов»
7.	Плакат «Соединение брусков»
8.	Плакат «Технология изготовления цилиндрических деталей ручным инструментом»
9.	Плакат «Виды механических передач»
10.	Плакат «Обозначение передач на кинематических схемах»
11.	Плакат «Устройство токарного станка для точения древесины»
12.	Плакат «Приспособления для закрепления заготовок на СТД - 120»
13.	Плакат «Инструменты для токарных работ по дереву»
14.	Плакат «Устройство штангенциркуля»
15.	Плакат «Приемы работы штангенциркулем»
16.	Плакат «Виды напильников»
17.	Плакат «Приемы опиливания металла»
18.	Плакат «Гибка и правка металла»
19.	Плакат «Тех процесс изготовления чертилки»
20.	Плакат «Заклепочные соединения»
21.	Плакат «Чертеж слесарного угольника»
22.	Плакат «Чертеж подвески»
23.	Плакат «Чертеж детали цилиндрической формы»

ДИНАМИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ	
1	Динамичная модель кинематической схемы токарно-винторезного станка
2	Динамичная модель кинематической схемы фрезерного станка
3	Динамичная модель кинематической схемы сверлильного станка
4	ИТК по теме: «Технологическая последовательность изготовления шипового соединения»
5	ИТК по теме: «Виды шиповых соединений»
6	ИТК по теме: «Пороки древесины»
7	ИТК по теме: «Породы древесины»
8	ИТК по теме: «Виды пиломатериалов»
9	ИТК по теме: «Технологическая последовательность изготовления совка»
10	ИТК по теме: «Получение сортового проката»
11	ИТК по теме: «Опиливание заготовок из сортового проката»
12	ИТК по теме: «Виды фальцевых швов»
13	ИТК по теме: «Виды заклепок»
14	ИТК по теме: «Виды заклепочных швов»
15	ИТК по теме: «Технология заклепочного соединения»
16	ИТК по теме: «Операции, выполняемые на токарно-винторезном станке»
17	ИТК по теме: «Элементы токарных резцов»
18	ИТК по теме: «Технологическая последовательность изготовления разделочной доски»
19	ИТК по теме: «Технологическая последовательность изготовления коробочки»
20	ИТК по теме: «Технологическая последовательность изготовления слесарного угольника»
21	ИТК по теме: «Виды искусственных древесных материалов»
22	ИТК по теме: «Мебельная фурнитура»
23	ИТК по теме: «Технологическая последовательность изготовления скалки»
24	ИТК по теме: «Технологическая последовательность изготовления ручки для напильника»
25	ИТК по теме: «Виды поверхностей обрабатываемых на токарном станке по дереву»
26	ИТК по теме: «Виды токарных резцов»
27	Модель цилиндрической зубчатой передачи
28	Модель конической зубчатой передачи
29	Модель червячной зубчатой передачи
30	Модель коробки передач
УЧЕБНЫЕ ФИЛЬМЫ	
1	Техника безопасности при обработке древесины
2	Кабинетная система занятий и школьная мебель
3	Компьютерный фильм «Технология народных художественных ремесел»
4	Компьютерный фильм «Охрана труда в школьных мастерских»

Оборудование и инструменты:

	Наименование	Кол.
1.	Станок сверлильный	1
2.	Станок ТВ-6	1
3.	Станок ТВ-6	1
4.	Станок сверлильный	1
5.	Станок сверлильный 2 М	1
6.	Станок токарный по дереву	1
7.	Станок токарный по дереву	1
8.	Станок ТВ 6	1
9.	Станок НГФ	1
10.	Станок сверлильный	1
11.	Компьютер АМД-К6-300/32/3/СД	1
12.	Станок ФПШ	1
13.	Дрель электрическая	1
14.	Дрель электрическая с насадками	1
15.	Электрорубанок	1
16.	Универсальная шлифовальная машинка Ритм	1
17.	Пылесос Корвет-364 1400Вт,60л,д/влажн и сух уборки	1
18.	Плакат «Электробезопасность до 1000 в»	1
19.	Верстак комбинированный	24
20.	Верстак столярный	12
21.	Долото	6
22.	Клещи	1
23.	Коловорот	1
24.	Ножовка	5
25.	Ножовки по металлу	4
26.	Плакат «Безопасность труда при деревообработке»	1
27.	Плакат «Безопасность труда при металлообработке»	1
28.	Плакат «Ручной слесарный инструмент»	1
29.	Рубанки	3
30.	Стамеска	5
31.	Станок ТВ – 6 с запчастями	1
32.	Станок фуговально-пильный	1
33.	Точило электрическое	1
34.	Точило электрическое	1
35.	Шерхебель	4
36.	БИТА	2
37.	Болгарка	1
38.	Вороток МЗ-М12	2
39.	Вороток МЗ-М 12	10
40.	Гвоздодер строительный	7
41.	ДОЛОТО 8 ММ	1
42.	Долото 8мм	12
43.	Долото 12мм	10
44.	ЗУБИЛО 160 ММ	2
45.	Зубило 200мм	10
46.	Зубило 200мм	5
47.	ЗУБИЛО 200 ММ	1
48.	Киянка	20
49.	Ключ торцевой 10*10мм	2

50.	Ключ торцевой 12*12мм	2
51.	Ключ торцевой 8*8мм	2
52.	Ключ трубный, рычажный-3, однорычажный	1
53.	Ключ трубный, рычажный-4	1
54.	Круг зачистной	2
55.	Круг лепестковый	1
56.	КРУГ ОТРЕЗНОЙ	5
57.	Круг Ø 125	3
58.	Круглогубцы 160 мм	10
59.	Круглогубцы, 135мм	10
60.	Кусачки боковые 200 мм	10
61.	Кусачки боковые, 160мм, диэлектрические ручки до 100	19
62.	Кусачки торцевые, 160 мм	9
63.	Метчик ,м/р 10х1,5мм	23
64.	Метчик ,м/р 5х0,8мм	12
65.	Метчик ,м/р 6х1,0мм	1
66.	Метчик ,м/р 8х1,25мм	12
67.	Мешки для пылесоса	18
68.	Молоток слесарный с круглым бойком, 500гр	10
69.	Молоток-гвоздодер с дерев ручкой 400гр	10
70.	НАБОР ОТВЕРТОК	1
71.	Напильник квадратный № 1, 2, 250мм	10
72.	Напильник квадратный № 3, 300мм	5
73.	НАПИЛЬНИК ПЛОСКИЙ № 1, 2, 200ММ	11
74.	Напильник плоский № 1, 2, 250мм	21
75.	Напильник плоский № 3, 200мм	10
76.	Напильник трехгранный № 1, 2, 150мм	24
77.	Напильник трехгранный № 1, 2, 200мм	15
78.	Напильник трехгранный № 3, 200мм	20
79.	НОЖНИЦЫ	5
80.	Ножовка по дереву 300мм	11
81.	Ножовка по дереву 400 мм	10
82.	Ножовка по фанере, мелкий зуб, 300 мм	10
83.	Отвертка крестовая № 1, 155мм	3
84.	Отвертка пластмассовая под прямой шлиц 155*0,5мм	10
85.	Отвертка пластмассовая под прямой шлиц 180*0,5мм	10
86.	Отвертка пластмассовая под прямой шлиц 190*1,0мм	10
87.	Отвертки пластмассовые крестовые № 0, 155мм	3
88.	Отвертки пластмассовые крестовые № 2, 190мм	16
89.	Очки защитные	12
90.	Рулетка	3
91.	Сверло перо 10	1
92.	Сверло перо 12	1
93.	Сверло перо 14	1
94.	Сверло перо 18	1
95.	Сверло перо 20	1
96.	Сверло перо 25	1
97.	Сверло перо 30	1
98.	Сверло перо 35	1
99.	Стамеска 12мм	10
100.	Стамеска 16мм	10
101.	Стамеска 8мм	10

102.	СТЕПЛЕР	1
103.	Угольник столярный, деревянный	2
104.	Уровень строительный	1
105.	Штангенциркуль "Стиз", 150мм	11
106.	Шуруповерт	1

ПРЕДМЕТНЫЕ ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

По завершении учебного года учащийся 5 класса:

- характеризует виды ресурсов, объясняет место ресурсов в проектировании и реализации технологического процесса;
- объясняет основания развития технологий, опираясь на произвольно избранную группу потребностей, которые удовлетворяют эти технологии;
- осуществляет сборку моделей изделия по инструкции (в рамках программы);
- 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;
- рассмотрел лесную и деревообрабатывающую промышленность, виды ее продукции;
- распознает виды материалов, оценивает их технологические возможности;
- характеризует пиломатериалы и древесные материалы;
- знает свойства древесины, особенности сушки древесины;
- знает о значении металла в жизни человека;
- знает устройство слесарного верстака и тисков;
- знает виды чёрных и цветных металлов, их характеристика, свойства металлов.

По завершении учебного года учащийся 5 класса получит возможность:

- выполнять творческие проекты по основным разделам предмета;
- самостоятельно находить и обобщать информацию;
- применять полученные знания и умения в повседневной жизни и на практике.

По завершении учебного года учащийся 6 класса:

- конструирует модель по заданному прототипу;
- описывает жизненный цикл технологии, приводя примеры;
- определяет качество готового изделия;
- снимать мерки, записывать результаты измерений, выполнять моделирование, подготавливать выкройку к раскрою;
- оказывать первичную помощь при порезах и ожогах, поражении электрическим током, отравлении;
- соблюдать правила гигиены и правила безопасной работы в мастерских;
- читает и выполняет графическое изображение изделия, линии и условные обозначения;
- организует рабочее место;
- выполняет измерения, технический рисунок, эскиз, чертеж;
- знает понятие «спецификация», «сборочный чертеж»;
- читает и выполняет технологическую карту;
- соблюдает безопасности при работе;
- определяет породы древесины;
- имеет опыт изготовления детали из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов по эскизам, чертежам и технологическим картам. – имеет опыт сборки и отделки изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов;
- знает основные прокатные профили, их назначение;
- знает устройство и назначение штангенциркуля.

По завершении учебного года учащийся 6 класса получит возможность:

- вести экологически здоровый образ жизни;
- использовать ИКТ для решения технологических, конструкторских задач;
- выполнять творческие проекты по основным разделам предмета.

По завершении учебного года учащийся 7 класса:

- разъясняет содержание понятий «технология», «технологический процесс», «потребность», «конструкция», «механизм», «проект» и адекватно пользуется этими понятиями;
- 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 сохранение информации в формах описания, схемы, эскиза;
- читает элементарные чертежи и эскизы;
- выполняет эскизы механизмов, интерьера;
- освоил техники обработки материалов (по выбору обучающегося в соответствии с содержанием проектной деятельности);
- оказывать первичную помощь при ожогах, порезах поражении электрическим током, отравлении;
- чистить посуду из металла, керамики и древесины, поддерживать санитарное состояние кухни и столовой;
- знает виды резьбы по дереву;
- имеет опыт резьбы по дереву;
- знаком с классификацией и термической обработкой стали;
- рассмотрел назначение и устройство винторезного станка;
- выполнил работы на металлообрабатывающем станке.

По завершении учебного года учащийся 7 класса получит возможность:

- использовать ИКТ для решения технологических, конструкторских, экономических задач, как источник информации;
- проектировать и изготавливать полезные изделия из конструкторских и поделочных материалов;
- выполнять творческие проекты по основным разделам предмета.

По завершении учебного года учащийся 8 класса:

- характеризует рекламу как средство формирования потребностей;
- называет предприятия региона проживания, работающие на основе современных производственных технологий, приводит примеры функций работников этих предприятий;
- осуществляет выбор товара в модельной ситуации;
- 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 разработки оригинальных конструкций в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения;
- получил и проанализировал опыт разработки или оптимизации и введение технологии на примере организации действий и взаимодействия в быту;
- 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;
- применяет простые механизмы для решения поставленных задач по модернизации / проектированию технологических систем;
- 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 модели (на основе технической документации) для получения заданных свойств (решение задачи);
- 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;
- следует технологии, в том числе, в процессе изготовления субъективно нового продукта;
- получил и проанализировал опыт оптимизации заданного способа (технологии) получения материального продукта (на основании собственной практики использования этого способа).
- 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;
- отбирает материал в соответствии с техническим решением или по заданным критериям;
- 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 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;
- получил опыт анализа объявлений, предлагающих работу;
- разъясняет социальное значение групп профессий, востребованных на региональном рынке труда;
- оценивает условия использования технологии в том числе с позиций экологической защищённости;
- 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;
- получил и проанализировал опыт наблюдения (изучения), ознакомления с современными производствами в сферах 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;
- ориентируется в современном мире технологий и технологических процессов;

-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;

-перечисляет, характеризует и распознает устройства для накопления энергии, для передачи энергии;

-объясняет понятие «машина», характеризует технологические системы, преобразующие энергию в вид, необходимый потребителю;

-получил и проанализировал опыт разработки проекта освещения выбранного помещения, включая отбор конкретных приборов, составление схемы электропроводки;

- проектирует и изготавливает полезные изделия из конструкторских и поделочных материалов;

- выполнять основы бизнес-планирования;

- знает иерархию человеческих потребностей;

- проводить расчеты и обоснование создания ученического предприятия;

- выполнять эскизные работы проекта.

По завершении учебного года учащийся 8 класса получит возможность:

- выполнять творческий проект и анализировать результаты работы;

- ориентироваться в мире профессий, осуществлять профессиональные пробы, выполнять самоанализ;

- проводить анализ творческих объектов, использовать различные методы технического творчества в создании новых объектов;

– выполняет базовые операции редактора компьютерного трехмерного проектирования (на выбор образовательной организации);

– получить и проанализировать опыт компьютерного моделирования / проведения виртуального эксперимента по избранной обучающимся характеристике транспортного средства,

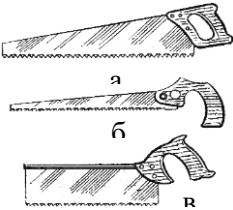
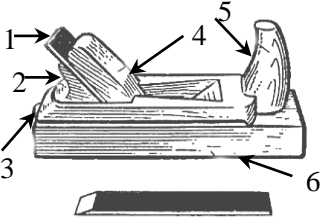
– получить и проанализировать опыт выявления проблем транспортной логистики населённого пункта / трассы на основе самостоятельно спланированного наблюдения.

– осуществлять сборку электрических цепей по электрической схеме, проводит анализ неполадок электрической цепи;

– осуществлять модификацию заданной электрической цепи в соответствии с поставленной задачей, конструирование электрических цепей в соответствии с поставленной задачей;

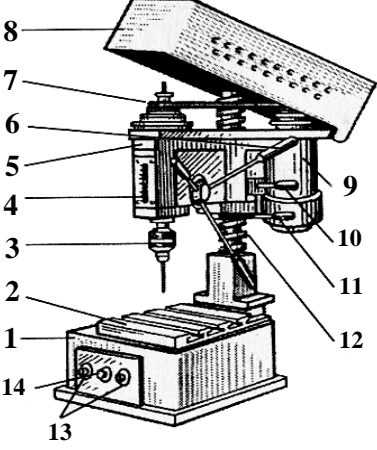
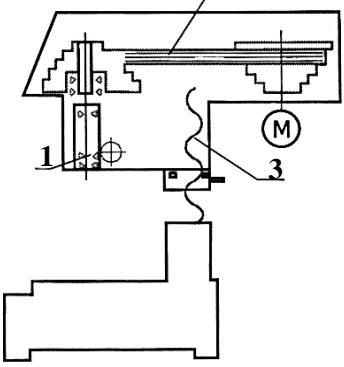
получил и проанализировал опыт разработки и создания изделия средствами учебного станка, управляемого программой компьютерного трехмерного проектирования

Приложение
Контрольная работа по технологии
5 класс

ОД (5 класс)	1	2	3
1. Что такое пиление древесины?	Столярная операция, при которой заготовке придают требуемые размеры при помощи напильника	Столярная операция, при которой заготовка делится на части или от заготовки отрезается ненужная часть	Столярная операция, при которой на поверхность заготовки наносятся размеры и форма изделия
2. Какие ножовки изображены на рисунке? 	а) Столярная ножовка; б) Выкружная пила; в) Ножовка с обушком.	а) Лучковая пила; б) Выкружная пила; в) Ножовка с обушком.	а) Столярная ножовка; б) Лобзик; в) Ножовка с обушком.
3. Какое пиление называют продольным?	Пиление под углом к оси заготовки	Пиление вдоль оси заготовки	Пиление поперек оси заготовки
4. Для чего применяют стусло?	Для точной распиловки заготовок под углами 90°, 45° и 60°	Для продольного распиливания заготовок	Для поперечного распиливания заготовок
5. Для чего служит рубанок?	Для обработки заготовки до нужного размера и создания на ней ровной поверхности	Для нанесения на поверхность заготовки необходимых размеров	Для подготовки поверхности заготовки к окраске
6. Чем отличается шерхебель от рубанка?	Шириной рабочей части	Длиной рабочей части	Формой рабочей части
7. Из каких частей состоит рубанок? 	1. Рог. 2. Прижимная пластина. 3. Нож. 4. Ручка. 5. Подошва. 6. Колодка.	1. Нож. 2. Упор. 3. Пятка. 4. Клин. 5. Рог. 6. Колодка.	1. Нож. 2. Ручка. 3. Пятка. 4. Прижимная пластина. 5. Носок. 6. Подошва.
8. Что означает слово «шерхебель»?	Струг для чистового срезания	Струг для фасонного срезания	Струг для грубого срезания
9. Что необходимо сделать до начала сверления?	Надежно закрепить заготовку	Надежно закрепить сверло в патроне	Наметить центр будущего отверстия карандашом или шилом
10. Для чего при сверлении отверстий под заготовку подкладывают доску?	Чтобы не испортить верстак	Чтобы не затупить сверло	Чтобы не испортить заготовку


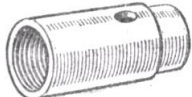
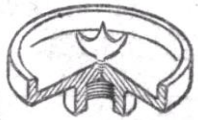
Тест «Сверление»

Выберите правильный ответ.

ОД (5 класс)	1	2	3
<p>1. Из каких основных частей состоит технологическая машина?</p>	<p>1. Двигателя. 2. Передачи. 3. Рабочего органа. 4. Органов управления</p>	<p>1. Двигателя. 2. Ременной передачи. 3. Патрона. 4. Управления.</p>	<p>1. Станины. 2. Ременной передачи. 3. Патрона. 4. Рабочего органа.</p>
<p>2. Из каких частей состоит сверлильный станок?</p> 	<p>1. Станина. 2. Рабочий стол. 3. Патрон. 4. Шкала. 5. Шпиндель. 6. Рукоятка подачи. 7. Шкив. 8. Защитный экран. 9. Электродвигатель. 10. Ручка фиксации. 11. Рукоятка подъема. 12. Пятка. 13. Кнопки включения 14. Кнопка «Стоп».</p>	<p>1. Основание. 2. Рабочий стол. 3. Патрон. 4. Шкала. 5. Шпиндельная бабка. 6. Рукоятка подачи. 7. Ременная передача. 8. Защитный кожух. 9. Электродвигатель. 10. Ручка фиксации. 11. Рукоятка подъема. 12. Колонна. 13. Кнопки включения 14. Кнопка «Стоп».</p>	<p>1. Основание. 2. Тиски. 3. Сверло. 4. Шкала. 5. Задняя бабка. 6. Рукоятка подачи. 7. Ременная передача. 8. Защитный кожух. 9. Двигатель. 10. Ручка фиксации. 11. Рукоятка подъема. 12. Пятка. 13. Кнопка «Пуск» 14. Кнопка «Стоп».</p>
<p>3. Для какой цели служит ременная передача?</p>	<p>Для подъема и опускания шпиндельной бабки</p>	<p>Для передачи вращательного движения от двигателя к рабочему органу</p>	<p>Для подъема и опускания патрона</p>
<p>4. С помощью, какой передачи можно поднимать и опускать шпиндельную бабку?</p>	<p>Реечной</p>	<p>Ременной</p>	<p>Гайка на винте</p>
<p>5. Какие механические передачи применены в сверлильном станке?</p> 	<p>1. Реечная. 2. Цепная. 3. Винтовая.</p>	<p>1. зубчатая. 2. Ременная. 3. Винтовая.</p>	<p>1. Реечная. 2. Ременная. 3. Гайка на винте.</p>
<p>6. Рабочие, какой профессии выполняют сверление металла?</p>	<p>Слесари-жестянщики</p>	<p>Резчики - металла</p>	<p>Сверловщики</p>
<p>7. Как можно изменить частоту вращения шпинделя сверлильного станка?</p>	<p>С помощью переключателя скоростей</p>	<p>Сменив электродвигатель</p>	<p>Переведя ремень с одной пары шкивов на другую</p>
<p>8. Как называется рабочий вал в шпиндельной бабке сверлильного станка?</p>	<p>Шпиндель</p>	<p>Ось</p>	<p>Стержень</p>

Контрольная работа по технологии

6 класс

ОД (6 класс)	1	2	3
1. Определите технологические машины	Токарный, строгальный, сверлильный и фрезерный станки; автомобиль	Токарный, строгальный, сверлильный и фрезерный станки; швейная машина	Швейная машина; фрезерный, токарный и сверлильный станки; велосипед
2. Что является передаточным механизмом в сверлильном станке?	Ременная передача	Реечная передача	Зубчатая передача
3. Для чего применяется полукруглая стамеска?	Для первоначальной грубой обточки и проточки криволинейных поверхностей	Для первоначальной грубой обточки заготовки	Для обработки деталей
4. Как называется это приспособление? 	Планшайба	Корпус с центромвилкой (трезубец)	Патрон
5. Определите, какое это приспособление 	Планшайба	Корпус с центромвилкой (трезубец)	Патрон
6. Как называется это приспособление? 	Планшайба	Корпус с центромвилкой (трезубец)	Патрон
7. Какой машиной является токарный станок по обработке древесины?	Технологической	Транспортной	Энергетической
8. Древесину с какими пороками не применяют для токарных работ?	С трещинами, наклоном волокон и сучками	С сучками, наклоном волокон и поражением гнилью	С сучками, поражением гнилью, трещинами и наклоном волокон
9. Для чего служит задняя бабка токарного станка?	Для поддержки заготовки и для закрепления инструмента	Для поддержания заготовки	Для закрепления инструмента
10. Как называется рабочий вал в передней бабке токарного станка по дереву?	Шпиндель	Ось	Стержень

<div style="text-align: center;">Вариант ответа</div> <div style="text-align: left;">Вопрос</div>	1	2	3
1. Из каких основных частей состоит штангенциркуль?	Штанга, подвижные и неподвижные губки, рамка, нониус, глубиномер	Основание, губки, рамка, нониус, глубиномер	Штанга, подвижные и неподвижные губки, шкала измерения
2. Сколько измерительных шкал имеет штангенциркуль?	Шкала нониуса	Шкала штанги	Шкала штанги и шкала нониуса
3. Какие измерения можно выполнять с помощью штангенциркуля?	Внутренних размеров	Наружных размеров	Внутренних и наружных размеров
4. Во сколько раз точность измерения штангенциркулем выше точности измерения линейкой?	В десять раз	В пять раз	В два раза
5. Как по штангенциркулю производят отсчет целых и десятых долей мм?	По шкале штанги	Десятые доли по совпадению рисок на шкале штанги и шкале нониуса	По шкале нониуса
6. Для чего служит слесарная ножовка?	Отрезания заготовок по длине	Отрезания заготовок по ширине	Разрезания заготовок на части или отрезания ненужной части заготовки
7. Что необходимо сделать для облегчения процесса пиления?	Усилить нажим на полотно	Капнуть каплю машинного масла в пропил	Ослабить нажим на полотно
8. Какой частью полотна необходимо резать заготовку?	Всем полотном	Началом полотна	Концом полотна
9. Как необходимо резать тонколистовой металл?	Равномерно всем полотном	Зажав между брусками	Под углом
10. В какую сторону должны быть направлены зубья ножовочного полотна?	От себя	К себе	Не имеет значения

Контрольная работа по технологии

7 класс

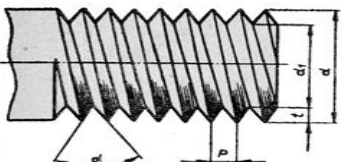
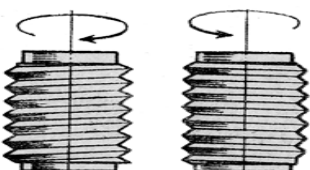
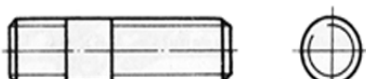

Тест «Токарная обработка древесины»

Выберите правильный ответ.

ОД (7 класс)	1	2	3
1. Определите технологические машины	Токарный, строгальный, сверлильный и фрезерный станки; автомобиль	Токарный, строгальный, сверлильный и фрезерный станки; швейная машина	Швейная машина; фрезерный, токарный и сверлильный станки; велосипед
2. Что является передаточным механизмом в сверлильном станке?	Ременная передача	Реечная передача	Зубчатая передача
3. Для чего применяется полукруглая стамеска?	Для первоначальной грубой обточки и проточки криволинейных поверхностей	Для первоначальной грубой обточки заготовки	Для обработки деталей
4. Как называется это приспособление? 	Планшайба	Корпус с центром-вилкой (трезубец)	Патрон
5. Определите, какое это приспособление 	Планшайба	Корпус с центром-вилкой (трезубец)	Патрон
6. Как называется это приспособление? 	Планшайба	Корпус с центром-вилкой (трезубец)	Патрон
7. Какой машиной является токарный станок по обработке древесины?	Технологической	Транспортной	Энергетической
8. Древесину с какими пороками не применяют для токарных работ?	С трещинами, наклоном волокон и сучками	С сучками, наклоном волокон и поражением гнилью	С сучками, поражением гнилью, трещинами и наклоном волокон
9. Для чего служит задняя бабка токарного станка?	Для поддержки заготовки и для закрепления инструмента	Для поддержания заготовки	Для закрепления инструмента
10. Как называется рабочий вал в передней бабке токарного станка по древесине?	Шпиндель	Ось	Стержень

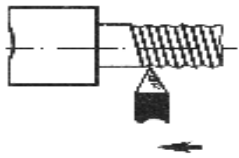
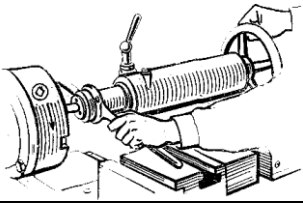
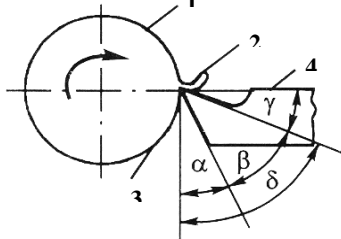
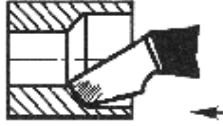
Тест «Нарезание резьбы»

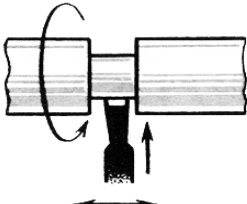
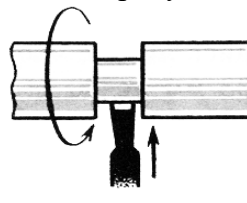

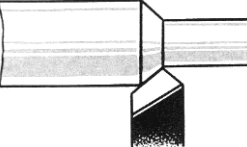
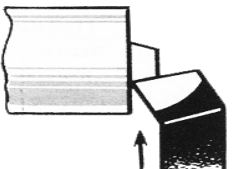
Выберите правильный ответ.

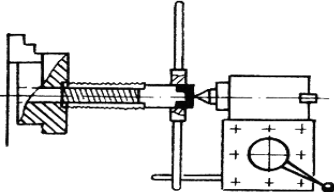
ОД (7 класс)	1	2	3
<p>1. Где наиболее полно перечислены элементы резьбы?</p> 	<p>Профиль резьбы, ход резьбы, ось резьбы, внутренний диаметр резьбы, наружный диаметр резьбы</p>	<p>Профиль резьбы, шаг резьбы, высота профиля, внутренний диаметр резьбы, наружный диаметр резьбы</p>	<p>Профиль резьбы, шаг резьбы, высота профиля, направление витков резьбы, число заходов</p>
<p>2. Что понимают под резьбой в технике?</p>	<p>Резьба – винтовая канавка, выполненная на цилиндрической, наружной или внутренней поверхности</p>	<p>Резьба – винтовые канавки на стержне или в отверстии</p>	<p>Резьба – нарезка выполненная на поверхности изделия</p>
<p>3. Где наиболее полно перечислены назначения резьбового соединения?</p>	<p>Крепежные элементы, передача движения и усилия</p>	<p>Крепежные элементы, создание герметичных соединений</p>	<p>Крепежные элементы, передача движения и усилия, создание герметичных соединений</p>
<p>4. Что изображено на рисунке?</p> 	<p>Правая и левая резьбы</p>	<p>Наружная и внутренняя резьбы</p>	<p>Однозаходная и двухзаходная резьбы</p>
<p>5. Как резьбы различают по числу заходов?</p>	<p>Наружная и внутренняя резьбы</p>	<p>Правая и левая резьбы</p>	<p>Однозаходная, двухзаходная и многозаходная резьбы</p>
<p>6. Как резьба делится по системе измерения?</p>	<p>Метрическая и дюймовая резьбы</p>	<p>Треугольная и квадратная резьбы</p>	<p>Наружная и внутренняя резьбы</p>
<p>7. Как резьбы подразделяются в зависимости от профиля резьбы?</p>	<p>Однозаходная, двухзаходная и многозаходная резьбы</p>	<p>Треугольная, квадратная, упорная, трапецидальная, круглая резьбы</p>	<p>Правая и левая резьбы</p>
<p>8. Что изображено на чертеже?</p> 	<p>Наружная резьба</p>	<p>Треугольная резьба</p>	<p>Внутренняя резьба</p>
<p>9. Что изображено на чертеже?</p> 	<p>Наружная резьба</p>	<p>Треугольная резьба</p>	<p>Внутренняя резьба</p>
<p>10. Что понимают в технике под шагом резьбы?</p>	<p>Расстояние между вершинами двух соседних витков, измеренное вдоль оси</p>	<p>Очертание витков резьбы сбоку</p>	<p>Диаметр измеренный по впадинам резьбы</p>

Контрольная работа по технологии

8 класс

Вопрос	1	2	3
1. Как различаются токарные резцы по направлению подачи?	Цельные и составные	Правые и левые	Проходные и подрезные
2. Какая операция изображена на рисунке? 	Отрезание заготовки	Нарезание наружной резьбы	Растачивание отверстия
3. Что изображено на рисунке? 	Нарезание внутренней резьбы	Снятие фаски	Нарезание наружной резьбы
4. Как можно изменить частоту вращения шпинделя токарного станка?	С помощью переключателя скоростей	Сменив электродвигатель	Переведя ремень с одной пары шкивов на другую
5. На какую глубину помещают заготовку в патрон?	35 мм	25 мм	45 мм
6. Где перечислены элементы резания? 	1. Обрабатываемая поверхность. 2. Стружка. 3. Обработанная поверхность. 4. Токарный резец.	1. Обработанная поверхность. 2. Угол резания. 3. Передний угол. 4. Задний угол.	1. Обработанная поверхность. 2. Токарный резец. 3. Угол резания. 4. Обработанная поверхность.
7. Какая операция изображена на рисунке? 	Отрезание заготовки	Нарезание наружной резьбы	Растачивание отверстия
8. На какой величину заготовка может выступать из патрона?	3 D	4 D	5 D
9. Для чего служит станина токарного станка?	Для поддержки заготовки и для закрепления инструмента	Для придания станку устойчивости	Для закрепления инструмента

<p>10. Какая операция изображена на рисунке?</p> 	Отрезание заготовки	Подрезание торца	Точение наружной поверхности
<p>Вариант ответа Вопрос</p>	1	2	3
<p>1. Для чего служит станина токарного станка?</p>	Для поддержки заготовки и для закрепления инструмента	Для придания станку устойчивости	Для закрепления инструмента
<p>2. Какая операция изображена на рисунке?</p> 	Отрезание заготовки	Подрезание торца	Точение наружной поверхности
<p>3. Какая операция изображена на рисунке?</p> 	Отрезание заготовки	Нарезание наружной резьбы	Растачивание отверстия
<p>4. Для чего служит токарный патрон?</p>	Для закрепления заготовки	Для закрепления сверла	Для закрепления заготовки и сверла
<p>5. Какая операция изображена на рисунке?</p> 	Подрезание торца	Точение наружной поверхности	Отрезание заготовки
<p>6. Как можно изменить частоту вращения шпинделя токарного станка?</p>	С помощью переключателя скоростей	Сменив электродвигатель	Переведя ремень с одной пары шкивов на другую
<p>7. Какая операция изображена на рисунке?</p> 	Подрезание торца	Точение наружной поверхности	Отрезание заготовки
<p>8. Какое главное движение в токарном станке?</p>	Вращательное движение заготовки	Поступательное движение заготовки	Поступательное и вращательное движение сверла

<p>9. Что изображено на рисунке?</p> 	<p>Нарезание внутренней резьбы</p>	<p>Снятие фаски</p>	<p>Нарезание наружной резьбы</p>
<p>10. Как различаются токарные резцы по направлению подачи?</p>	<p>Цельные и составные</p>	<p>Правые и левые</p>	<p>Проходные и подрезные</p>