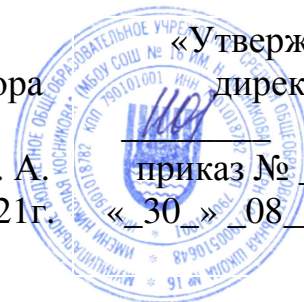


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №16 имени НиколаяКосникова »

«Рассмотрено»
руководитель МО

протокол №__ от
«_30_» __08__ 2021г.

«Согласовано»
заместитель директора
по УВР
_____ Курзина Т. А.
«_30_» __08__ 2021г.



«Утверждено»
директор
_____ Цой О.Е.
приказ №_300_ от
«_30_» __08__ 2021г.

Рабочая программа
по технологии
5 класс

Составитель:
Оринченко Н.Г.

г.Биробиджан
2021 – 2022 учебный год

Рабочая программа по предмету технология, разработана в соответствии с требованиями
-Примерной основной образовательной программы основного общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015г. № 1/15).

- ФГОС ООО, с учетом основной общеобразовательной программы основного общего образования МБОУ СОШ № 16 им.Н.Косникова

Рабочая программа предмета «Технология» обеспечивает формирование у школьников технологического мышления. Схема технологического мышления (потребность – цель – способ – результат) позволяет наиболее органично решать задачи установления связей между образовательным и жизненным пространством, образовательными результатами, полученными при изучении различных предметных областей, а также собственными образовательными результатами (знаниями, умениями, универсальными учебными действиями и т. жизненными задачами.

- Приказ 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.»

- Примерной основной образовательной программой по предметной области «Технология».

- Федеральный закон РФ №273-ФЗ от 29.12.2012 г. «Об образовании в Российской Федерации»

Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 г., №1897 (в ред. от 31.12.2015 г., №1577) Федеральные государственные образовательные стандарты основного общего образования.

Федеральный перечень учебников:

-приказ Министерства просвещения РФ №345 от 28.12.2018 г.

- приказ Министерства просвещения РФ № 632 от 22.11.2019 г.

- приказ Министерства просвещения РФ № 249 от 18.05.2020 г.

Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 г., No 189 (в ред. от 22.05.2019 г.) Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10».

- приказ Министерства просвещения РФ No 465 от 03.09.2019 г. «Об утверждении перечня средств обучения и воспитания, необходимых для реализации образовательных программ начального общего, основного общего и среднего общего образования, соответствующих современным условиям обучения, по созданиюновых мест в общеобразовательных организациях....»

Предметная область «Технология» является необходимым компонентом общего образования всех школьников и направлена на знакомство обучающихся с миром технологий и способами их применения в общественном производстве, предоставляя им возможность применять на практике знания основ наук; обеспечивающая интеграцию знаний из областей естественнонаучных дисциплин; отражающая в своем содержании общие принципы преобразующей деятельности человека и аспекты материальной культуры; ориентирована на овладение обучающимися навыками конкретной предметно-преобразующей деятельности, создание новых ценностей, соответствующих потребностям развития общества.

Данная Примерная программа позволяет образовательным организациям обеспечить реализацию Концепции преподавания предметной области «Технология» в полном объеме к 2024 г. в процессе планомерного перехода от изучения традиционных технологий к инновационным технологиям, определяющим перспективам научно-технологического развития России. Направлена на развитие гибких компетенций (Soft Skills и Hard Skills) как комплекса неспециализированных над профессиональных навыков, которые отвечают за успешное участие человека в рабочем процессе и высокую производительность, в первую очередь таких, как коммуникация, креативность, командное решение проектных задач (коллаборация), критическое мышление («Навыки XXI века»).

Цели и задачи технологического образования:

- Обеспечение понимания обучающимися сущности современных технологий и перспектив их развития.
- Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления у обучающихся.
- 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.

Раздел I: Планируемые результаты

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

По завершении учебного года ученик научится:

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

- соблюдать правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием;
- владеть безопасными приемами работы с ручными и электрифицированным бытовым инструментом;
- использовать ручной и электрифицированный бытовой инструмент в соответствии с задачей собственной деятельности (по назначению);
- разъяснять содержание понятий «изображение», «эскиз», «материал», «инструмент», «механизм», «робот», «конструкция» и адекватно использовать эти понятия;
- организовать и поддерживает порядок на рабочем месте;
- применять и рационально использует материал в соответствии с задачей собственной деятельности;
- осуществлять сохранение информации о результатах деятельности в формах описания, схемы, эскиза, фотографии, графического изображения;
- использовать при выполнении учебных задач научно-популярную литературу, справочные материалы и ресурсы интернета;
- осуществлять операции по поддержанию порядка и чистоты в жилом и рабочем помещении;

- осуществлять корректное применение/хранение произвольно заданного продукта на основе информации производителя (инструкции, памятки, этикетки и др.).

Предметные результаты:

- выполнять измерение длин, расстояний, величин углов с помощью измерительных инструментов;
- читать информацию, представленную в виде специализированных таблиц;
- читать элементарные эскизы, схемы;
- выполнять элементарные эскизы, схемы, в том числе с использованием программного обеспечения графических редакторов;
 - характеризовать свойства конструкционных материалов природного происхождения (например, древесины и материалов на ее основе) или иных материалов (например, текстиля);
 - характеризовать основные технологические операции, виды/способы/приемы обработки конструкционных материалов (например, древесины и материалов на ее основе) или иных материалов (например, текстиля);
 - характеризовать оборудование, приспособления и инструменты для обработки конструкционных материалов (например, древесины и материалов на ее основе) или иных материалов (например, текстиля);
 - применять безопасные приемы обработки конструкционных материалов (например, древесины и материалов на ее основе) с использованием ручного и электрифицированного инструмента, имеет опыт отделки изделий из данного материала или иных материалов (например, текстиля);
 - выполнять разметку плоского изделия на заготовке;
 - осуществлять сборку моделей, в том числе с помощью образовательного конструктора по инструкции;
 - конструировать модель по заданному прототипу;
 - строить простые механизмы;
 - проводить испытания, анализа продукта;
 - получать и анализировать опыт модификации материального или информационного продукта;

- классифицировать роботов по конструкции, сфере применения, степени самостоятельности (автономности), способам управления.

Проектные компетенции (включая компетенции проектного управления):

- получать и анализировать опыт изготовления материального продукта на основе технологической документации или по готовому образцу с применением рабочих инструментов, не требующих регулирования.

Личностные результаты:

- Проявлять интерес, уважительное и доброжелательное отношение к культуре, истории, традициям, ценностям народов России и народов мира;
- Оценивать собственные поступки, поведение;
- Проявлять уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
- Проявлять ответственность за результаты своей деятельности и трудолюбие;
- Выражать желание к познанию технологических процессов;
- Участвовать в жизнедеятельности общественного объединения, класса;
- Проявлять собственный лидерский потенциал;
- Соблюдать правила безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, в школе, на уроках технологии;
- Придерживаться здорового образа жизни;
- Ценить культурные традиции, художественные произведения;
- Соблюдать нормы экологической культуры

Метапредметные результаты:

Регулятивные УУД

Уметь самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.

Ученик 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.

Уметь самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.

Ученик 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).

Уметь 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.

Ученик 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.
- Уметь оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.

Ученик сможет:

- 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.

Владеть основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной.

Ученик 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**

Уметь 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.

Ученик сможет:

- выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов;
- объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- 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.

Ученик 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.

Ученик 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.

Формировать и развивать экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Ученик 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.

Развивать мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем.

Ученик 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

Уметь 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.

Ученик сможет:

- определять и играть возможные роли 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.

Уметь 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.

Ученик 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).

Ученик 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.

Результаты, заявленные образовательной программой «Технология» по блокам содержания

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.

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»

Дополнительные модули (технологии, которые соответствуют тенденциям научно-технологического развития региона, включая «Растениеводство» и «Животноводство»).

Блок «ТЕХНОЛОГИЯ»: *Современные технологии и перспективы их развития.*

Ученик научится:

-называть и характеризовать актуальные и перспективные технологии материальной и нематериальной сферы;

-производить мониторинг и оценку состояния и выявлять возможные перспективы развития технологий в произвольно выбранной отрасли на основе работы с информационными источниками различных видов.

Ученик получит возможность научиться:

-осуществлять анализ и давать аргументированный прогноз развития технологий в сферах, рассматриваемых в рамках предметной области;

-осуществлять анализ и производить оценку вероятных рисков применения перспективных технологий и последствий развития существующих технологий.

Блок «КУЛЬТУРА»: *Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся.*

Ученик научится:

-проводить анализ потребностей в тех или иных материальных или информационных продуктах;

-выявлять и формулировать проблему, требующую технологического решения; определять цели проектирования субъективно нового продукта;

-анализировать возможные технологические решения, определять их достоинства и недостатки в заданной ситуации; готовить предложения технических или технологических решений с использованием методов и инструментов развития креативного мышления (например, дизайн-мышление, ТРИЗ и др.);

-описывать технологическое решение с помощью текста, схемы, рисунка, графического изображения, инструкций и иной технологической документации;

- выполнять чертежи и эскизы, а также работать в системах автоматизированного проектирования;
- планировать этапы выполнения работ и ресурсы для достижения целей проектирования; применять базовые принципы управления проектами;
- проводить анализ конструкции и конструирование механизмов, простейших роботов с помощью материального или виртуального конструктора;
- оценивать условия применимости технологии, в т.ч. с позиций экологической защищенности; применять базовые принципы бережливого производства, включая принципы организации рабочего места с учетом требований эргономики и научной организации труда;
- прогнозировать итоговые характеристики продукта в зависимости от изменения параметров и/или ресурсов, самостоятельно проверять прогнозы;
- в зависимости от ситуации оптимизировать базовые технологии, проводить анализ возможности использования альтернативных ресурсов, соединять в единый технологический процесс несколько технологий без их видоизменения для получения нового материального или информационного продукта;
- выполнять изготовление материального продукта с заданными свойствами на основе технологической документации с применением элементарных и сложных рабочих инструментов /технологического оборудования; включая планирование, моделирование и разработку документации в информационной среде (конструкторе), согласно задачам собственной деятельности /на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов;
- следовать технологическому процессу, проводить оценку и испытание полученного продукта;
- выполнять базовые операции редактора компьютерного трехмерного проектирования (на выбор образовательной организации).Выпускник получит возможность научиться:
- модифицировать имеющиеся продукты в соответствии с потребностью /задачей деятельности; в соответствии с их характеристиками разрабатывать технологию изготовления на основе базовой технологии;
- технологизировать личный опыт, представлять на основе ретроспективного анализа и унификации деятельности описание в виде инструкции или иной технологической документации;
- оценивать коммерческий потенциал продукта и/или технологии.

Блок «ЛИЧНОСТНОЕ РАЗВИТИЕ»: *Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения.*

Ученик научится:

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

Выпускник получит возможность научиться:

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

Раздел II: Содержание тем учебного плана 5 класс

Раздел 1. Производство и технологии.

Общество и техносфера.

Понятие «технологии». Материальные технологии, информационные технологии, социальные технологии. История развития технологий. Источники развития технологий: эволюция потребностей, практический опыт, научное знание, технология научных идей.

Человек и его потребности

Развитие технологий и их влияние на среду обитания человека и уклад общественной жизни. Алгоритмы и способы изучения потребностей. Проектирование материального продукта на основе потребительских интересов.

Основы конструирования и моделирования

Современные информационные технологии, применимые к новому технологическому укладу. Способы представления технической и технологической информации. Техническое задание. Технические условия. Методы проектирования, конструирования, моделирования.

Конструкции. Основные характеристики конструкций. Порядок действий по проектированию конструкции механизма, удовлетворяющей заданным условиям. Моделирование. Понятие модели. Функции моделей. Использование моделей в процессе проектирования технологической системы.

Раздел 2. Компьютерная графика, черчение

Инженерная графика

Способы представления технической и технологической информации. Эскизы и чертежи. Технологическая карта.

Компьютерная графика

Основные понятия компьютерной графики. Методы создания и редактирования изображений в графическом редакторе. Инструменты графического редактора. Работа с графическими фрагментами.

Основы дизайна

Основные понятия. История и виды дизайна. Художественное проектирование предметно-пространственной среды человека, конструирование эстетических свойств окружающего нас предметного мира.

Раздел 3. Технологии обработки материалов, пищевых продуктов

Организация рабочего места. Материалы, изменившие мир.

Способы правильной организации рабочего места. Технологии получения материалов. Современные материалы: многофункциональные материалы, возобновляемые материалы (биоматериалы). Понятие о ткани. Волокно как сырьё для производства ткани. Виды волокон. Ткани по способу отделки: гладкокрашенная, набивная, пестротканная.

Виды и свойства текстильных материалов.

Что такое текстиль. Виды текстильных материалов. Классификация текстильных волокон, свойства льна, хлопка. Общие свойства текстильных материалов: физические, эргономические, эстетические, технологические. Долевые (основа) и поперечные (уток) нити. Долевая нить в ткани. Лицевая и изнаночная стороны ткани. Использование текстиля в жизни человека. Виды переплетений.

Инструменты и оборудование для обработки текстильных материалов.

Технологии в повседневной жизни (в сфере быта), которые могут включать в себя кройку и шитье (обработку текстильных материалов), влажно-тепловую обработку тканей, технологии ремонта. Понятие о прядении и ткачестве. Современное прядильное, ткацкое и красильно-отделочное производство, оборудование. Ткацкий станок, ткацкие переплетения. Раппорт.

Выполнение ручных работ.

Виды ручных стежков. Ниточное соединение; стежок, строчка, шов; обметывание, сметывание, заметывание, ручная закрепка. Отмеривание нитки, закрепление конца нитки узелком. Продергивание бахромы. Разметка через копировку. Раскрой деталей по выкройке. Резание ножницами, наклеивание ниток и ткани на картон.

Основы конструирования и моделирования швейных изделий.

Понятие о чертеже, выкройке, лекалах и конструкции изделия. Сантиметровая лента. Экономичная и технологичная конструкция изделия. Конструкторская документация. Основные технологические документы. Современные методики конструирования одежды.

Технологии художественной обработки текстильных материалов.

Измерение фигуры человека. Снятие мерок для построения чертежа фартука. Изготовление выкройки с учетом всех требований. Способы соединения деталей. Порядок действий по сборке конструкции.

Виды рукоделия. Бумагопластика.

Что такое бумагопластика? Виды бумагопластики. Освоение основ бумагопластики. Материалы и инструменты для работы. Основные элементы техники бумагопластики. Шаблоны.

Бытовая швейная машина.

Организация рабочего места для выполнения машинных работ. Классификация швейных машин. Основные детали швейной машины. Подготовка швейной машины к работе. Правила безопасной работы на швейной машине. Основные термины, применяемые при работе на швейной машине.

Технологические операции изготовления швейных изделий. Раскрой швейного изделия.

Рабочее место и инструменты для раскроя. Подготовка ткани к раскрою. Раскладка выкроек на ткани с учётом направления долевой нити. Обмеловка выкройки с учётом припусков на швы. Выкраивание деталей швейного изделия. Критерии качества кроя. Правила безопасного обращения с иглами и булавками. Профессия закройщик.

Швейные ручные работы. Перенос линий выкройки, смётывание, стачивание.

Инструменты и приспособления для ручных работ. Понятие о стежке, строчке, шве. Требования к выполнению ручных работ. Правила выполнения прямого стежка. Основные операции при ручных работах: перенос линий выкройки на детали кроя портновскими булавками и мелом, прямыми стежками; временное соединение деталей — смётывание; постоянное соединение деталей — стачивание. Ручная закрепка.

Технологические операции по обработке ткани

Терминология при изготовлении швейных изделий в процессе пошива:(сметать, наметать. Заметать, пришить, обметать, выметать). Понятие «лекало».

Инструменты и приспособления, применяемые при выполнении ручных работ, виды стежков и строчек, Выбор ткани, ниток, игл.

Операции влажно-тепловой обработки.

Рабочее место и оборудование для влажно-тепловой обработки ткани. Правила выполнения влажно-тепловых работ. Основные операции влажно-тепловой обработки: приутюживание, разутюживание, заутюживание. Правила безопасной работы утюгом.

Способы представления технической и технологической информации.

Техническое задание. Технические условия. Государственные стандарты. Эскизы и чертежи. Технологическая карта. Инструкция. Простые механизмы как часть технологических систем. Способы соединения деталей.

Технологическая карта.

Принцип ее составления. Чтение и работа по ней. Алгоритм.

Алгоритм. Инструкция. Основные технологические документы.

Технологический узел. Порядок действий по сборке конструкции / механизма.

Разработка и изготовление материального продукта. Изготовление материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов.

Основы рационального питания.

Основные понятия. Правила составления меню. Законы рационального питания. Определение доброкачественности продуктов. Содержание пищевой ценности в продуктах. Пирамида Маслоу. Понятие о калорийности продуктов. Понятие о сервировке стола. Особенности сервировки стола к завтраку. Набор столового белья, приборов и посуды для завтрака.

Способы обработки пищевых продуктов.

Основные понятия. Виды механическую и тепловую обработку пищевых продуктов. Правила хранения пищевых продуктов, полуфабрикатов и готовых блюд. Заготавливать впрок. Первая помощь при порезах и ожогах паром или кипятком. Пищевые отравления. Первая помощь при отравлениях. Понятие «кулинария». Санитарно-гигиенические требования к лицам, приготовляющим пищу, к приготовлению пищи, хранению продуктов и готовых блюд. Безопасные приёмы работы на кухне. Правила безопасного пользования газовыми плитами, электронагревательными приборами, горячей посудой и жидкостью, ножом и приспособлениями. Режим питания.

Раздел 4. Робототехника

Введение в робототехнику.

Современные тенденции технологического развития общества. Роботы в жизни человека. Законы робототехники. Устройство роботов. Виды передач. Источники питания. Способы управления.

Конструирование робототехнических устройств.

Виды робототехнических конструкторов. Детали конструктора. Крепёжные элементы. Принципы крепления. Алгоритм сборки робота.

Управление робототехническими устройствами.

Способы управления роботами. Характеристики электродвигателя. Источники питания. Контроллеры; устройство, назначение.

Программирование роботов.

Среда программирования роботов. Виды программного обеспечения. Программирование контроллера: исполнительные устройства, команды. Датчики и обратная связь.

Раздел 5. Технологии творческой, проектной и исследовательской деятельности

Основы творческой деятельности.

Творческий проект и этапы его выполнения. Процедура защиты (презентации) проекта. Источники информации при выборе темы проекта. Запуск творческого проекта. Материалы и инструменты. Экономическое и экономическое обоснование пошива игрушки.

Проектная деятельность.

Методы проектирования. Методы принятия решения. Метод дизайн-мышления. Модернизация материального продукта. Планирование (разработка) материального продукта в соответствии с поставленной задачей на основе потребительских интересов. Техника безопасности при пошиве.

Технология выполнения мягкой игрушки.

Основные требования к пошиву. Изготовление лекала или шаблона. Раскрой на ткани. Пошив основных деталей.

Технологии в сельском хозяйстве.

Отрасли сельского хозяйства. Технологии и мировое хозяйство. Производственные технологии. Промышленные технологии. Агротехнологические приёмы выращивания культурных растений. Техника безопасности при работе с инструментами.

Размножение растений.

Размножение растений семенами. Особенности технологии выращивания однолетних, двулетних и многолетних растений. Понятие о сорте. Правила использования органических удобрений с учетом требований безопасного труда, охраны здоровья и окружающей среды. Правила проведения фенологических наблюдений.

Разделы и темы программы	Количество часов
1. Производство и технологии	8
Общество и техносфера	2
Человек и его потребности	2
Основы конструирования и моделирования	4
2. Технологии обработки материалов, пищевых продуктов	26
Организация рабочего места	2
Технологии получения и преобразования древесины и древесных материалов	9
Технологии получения и преобразования текстильных материалов	9

Технологии обработки пищевых продуктов	6
3. Компьютерная графика, черчение	8
Инженерная графика	3
Компьютерная графика	3
Основы дизайна	2
4. Робототехника	12
Введение в робототехнику	2
Конструирование и моделирование роботов	6
Программирование роботов	4
5. Технологии творческой, проектной и исследовательской деятельности	8
Дополнительные модули: Технологии в сельском хозяйстве	8
Итого	70

РАЗДЕЛ III. Тематическое планирование 5 класс

Тематическое планирование 5 класс (70 часов)

п/п	№	Разделы и темы программы	Характеристика видов деятельности учащихся		
			урок	П.р	
I		Производство и технологии	8 часов		
1		<p>Общество и техносфера.</p> <p>Понятие «технологии». Материальные технологии, информационные технологии, социальные технологии. История развития технологий. Источники развития технологий: эволюция потребностей, практический опыт, научное знание, технология научных идей.</p> <p>2</p> <p>Понятия техносфера и потребительские блага. Влияние человека на окружающий мир. Отличия потребительского и материального блага.</p> <p>П.р.№ 1. Решение заданий тренировочного модуля</p>	1	1	<ul style="list-style-type: none"> - использовать при выполнении учебных задач научно-популярную литературу, справочные материалы и ресурсы интернета; - осуществлять сохранение информации о результатах деятельности в формах описания, схемы, эскиза, фотографии, графического изображения. - находить и представлять об объектах техносферы в регионе проживания.
3		<p>Человек и его потребности</p> <p>Развитие технологий и их влияние на среду обитания человека и уклад общественной жизни. Алгоритмы и способы изучения потребностей. Проектирование материального продукта на основе потребительских интересов.</p>	1		<ul style="list-style-type: none"> - конструировать модель по заданному прототипу; - получать и анализировать опыт модификации материального или информационного продукта.

4	<p>Пр № 2. Самостоятельная работа. Составление списка потребностей (от имени представителей эпох: «первобытные люди»; «люди средневековья»; «современные люди».</p>		1	<p>- находить и представлять информацию о совместимости потребностей и возможностей.</p>
5 6	<p>Основы конструирования и моделирования</p> <p>Современные информационные технологии, применимые к новому технологическому укладу. Способы представления технической и технологической информации. Техническое задание. Технические условия. Методы проектирования, конструирования, моделирования.</p> <p>Пр № 3. Построение чертежа, изготовление шаблона и выполнение сборки коробки для подарка.</p>	1	1	<p>- получать и анализировать опыт изготовления материального продукта на основе технологической документации или по готовому образцу.</p> <p>- находить и представлять информацию о профессиях конструктор- модельер в сфере компьютерных услуг.</p>
7	<p>Конструкции. Основные характеристики конструкций. Порядок действий по проектированию конструкции механизма, удовлетворяющей заданным условиям. Моделирование. Понятие модели. Функции моделей. Использование моделей в процессе проектирования технологической системы.</p>	1	1	<p>- характеризовать порядок действий по изготовлению конструкций;</p> <p>- определять функции моделей по внешнему признаку;</p> <p>- находить и представлять информацию о профессиях, связанных с моделированием и</p>

8	Пр. № 4. Декоративное оформление. Представление своей работы.			конструированием.
I	Компьютерная графика, черчение.	6 часов		
9	<i>Инженерная графика</i> Способы представления технической и технологической информации. Эскизы и чертежи. Технологическая карта. Пр. № 5. Выполнение графического изображения паркетного пола, учитывая гармоничный дизайн, цветовую гамму.	1		· - разъяснять содержание понятий: «изображение», «эскиз», «инструмент», «механизм», «конструкция» и адекватно использует эти понятия; - осуществлять сохранение информации о результатах деятельности в формах описания, схемы, эскиза, фотографии, графического изображения 1 - находить и представлять информацию о профессиях связанных с инженерной графикой.
10				

11	<p><i>Компьютерная графика</i></p> <p>Основные понятия компьютерной графики. Методы создания и редактирования изображений в графическом редакторе. Инструменты графического редактора. Работа с графическими фрагментами.</p>	1		<ul style="list-style-type: none"> - выполнять измерение длин, расстояний, величин углов с помощью измерительных инструментов; - читать информацию, представленную в виде специализированных таблиц; - читать элементарные эскизы, схемы; - выполнять элементарные эскизы, схемы, в том числе с использованием программного обеспечения графических редакторов. - находить и представлять информацию о значении компьютерной графики в современной жизни.
12	<p>Пр. № 6 «Создание фигур из элементов мозаики (Светофор).</p>		1	
13	<p><i>Основы дизайна</i></p> <p>Основные понятия. История и виды дизайна. Художественное проектирование предметно-пространственной среды человека, конструирование эстетических свойств окружающего нас предметного мира.</p>	1		<ul style="list-style-type: none"> - понимать значение основных терминов дизайна; - различать виды дизайна; - различать виды композиций;- выстраивать композицию по законам композиции с помощью

14	<p>Пр.№ 7. Создание геометрических фигур композиции : а) цветовой контраст; б) контраст фактур</p>		1	<p>учителя;</p> <p>-выполнять несложные проекты по созданию предметов быта методом художественного конструирования.</p> <p>- находить и представлять информацию о профессии дизайнер.</p>
III	<p>Технологии обработки пищевых продуктов</p>		6 часов	
15 16	<p>Основы рационального питания. Основные понятия. Правила составления меню. Законы рационального питания. Определение доброкачественности продуктов. Содержание пищевой ценности в продуктах. Пирамида Маслоу. Понятие о калорийности продуктов. Понятие о сервировке стола. Особенности сервировки стола к завтраку. Набор столового белья, приборов и посуды для завтрака.</p> <p>Пр. № 8. Составление меню для завтрака, обеда и ужина. Складывание салфеток.</p>		1 1	<p>- составлять рацион питания адекватный ситуации;</p> <p>- выбирать пищевые продукты для удовлетворения потребностей организма в белках, углеводах, жирах, витаминах;</p> <p>- определять доброкачественность пищевых продуктов по внешним признакам;</p> <p>- составлять индивидуальный режим питания и дневной рацион на основе пищевой пирамиды.</p> <p>- находить и представлять информацию об устройстве современной кухни.</p>

<p>17</p> <p>18</p>	<p>Способы обработки пищевых продуктов.</p> <p>Основные понятия. Виды механическую и тепловую обработку пищевых продуктов. Правила хранения пищевых продуктов, полуфабрикатов и готовых блюд. Заготавливать впрок.</p> <p>Первая помощь при порезах и ожогах паром или кипятком. Пищевые отравления. Первая помощь при отравлениях.</p> <p>П.р. 9. Выполнение задания: Сетка «Название овощей»</p>	<p>1</p>	<p>1</p>	<ul style="list-style-type: none"> - выполнять механическую и тепловую обработку пищевых продуктов; - соблюдать правила хранения пищевых продуктов, полуфабрикатов и готовых блюд; заготавливать впрок овощи и фрукты; - оказывать первую помощь при порезах, ожогах и пищевых отравлениях. - находить и предъявлять информацию о первой помощи при пищевых отравлениях.
<p>19</p> <p>20</p>	<p>Культура потребления пищи.</p> <p>Понятие «кулинария». Санитарно-гигиенические требования к лицам, приготовляющим пищу, к приготовлению пищи, хранению продуктов и готовых блюд. Безопасные приёмы работы на кухне. Правила безопасного пользования газовыми плитами, электронагревательными приборами, горячей посудой и жидкостью, ножом и приспособлениями.</p> <p>Режим питания.</p>	<p>1</p>		<ul style="list-style-type: none"> - реализовывать санитарно-гигиенические требования применительно к технологиям обработки пищевых продуктов; - составлять меню. - овладевать навыками личной гигиены при приготовлении и хранении пищи.

		П.р. 10 Контрольная работа по разделу «Технологии обработки пищевых продуктов»	1	- находить и предъявлять информацию о профессиях, связанных с кулинарией.
I	V	Технологии получения и преобразования текстильных материалов.	16 часов	
21		Организация рабочего места. Материалы, изменившие мир. Способы правильной организации рабочего места. Технологии получения материалов. Современные материалы: многофункциональные материалы, возобновляемые материалы (биоматериалы). Понятие о ткани. Волокно как сырьё для производства ткани. Виды волокон. Ткани по способу отделки (отбеленная, гладкокрашеная, набивная, пёстротканая).	1	- разъяснять содержание понятий «изображение», «эскиз», «материал», «инструмент», «механизм», «конструкция» и адекватно использовать эти понятия; - соблюдать правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием;
22		П.р.№ 11. Решение примеров и разбор задач тренировочного модуля на определение материала	1	- организовать и поддерживать порядок на рабочем месте; - овладевать безопасными приемами работы с ручными и электрифицированным бытовым инструментом. - находить и предъявлять информацию о волокнах натурального происхождения, их получении и использовании.

23	<p align="center">Виды и свойства текстильных материалов</p> <p>Что такое текстиль. Виды текстильных материалов. Классификация текстильных волокон, свойства льна, хлопка. Общие свойства текстильных материалов: физические, эргономические, эстетические, технологические. Долевые (основа) и поперечные (уток) нити. Долевая нить в ткани. Лицевая и изнаночная стороны ткани.</p>	1		<ul style="list-style-type: none"> - знакомиться с характеристикой различных видов волокон и материалов: тканей, нетканых материалов, ниток, тесьмы, лент по коллекциям. - определять виды переплетения нитей в ткани. - оформлять коллекцию тканей.
24	<p>Использование текстиля в жизни человека. Виды переплетений.</p> <p>Пр. № 12. Просмотр видеоматериала. Определение ткани по образцу, выполнение макета полотняного переплетения, определение лицевой стороны ткани.</p>		1	<ul style="list-style-type: none"> - находить и предъявлять информацию о натуральных красителях для тканей. Знакомиться с профессиями оператор прядильного производства, ткач.

25	<p>Инструменты и оборудование для обработки текстильных материалов.</p> <p>Технологии в повседневной жизни (в сфере быта), которые могут включать в себя кройку и шитье (обработку текстильных материалов), влажно-тепловую обработку тканей, технологии ремонта.</p> <p>Понятие о прядении и ткачестве. Современное прядильное, ткацкое и красильно-отделочное производство, оборудование. Ткацкий станок, ткацкие переплетения. Раппорт.</p>	1		<ul style="list-style-type: none"> - характеризовать свойства текстильных материалов; - характеризовать основные технологические операции, виды / способы / приемы обработки текстильных материалов - проводить анализ прочности окраски тканей. - находить и предъявлять информацию о натуральных красителях для тканей. - находить и предъявлять информацию о профессии: оператор прядильного производства. <p>Поиск и изучение информации о технологиях изготовления пряжи и ткани в старину в домашних условиях в районе проживания.</p>
26	<p>Пр. № 13. Определение направления долевой нити в ткани. Определение лицевой и изнаночной сторон ткани</p>		1	
27	<p>Выполнение ручных работ</p> <p>Виды ручных стежков. Ниточное соединение; стежок, строчка, шов; обметывание, сметывание, заметывание, ручная закрепка. Отмеривание нитки, закрепление</p>	1		<ul style="list-style-type: none"> - характеризовать оборудование, приспособления и инструменты для обработки текстильных материалов; - применять безопасные приемы обработки текстильных материалов с использованием

28	<p>конца нитки узелком. Продергивание бахромы. Разметка через копировку. Раскрой деталей по выкройке. Резание ножницами, наклеивание ниток и ткани на картон.</p> <p>Пр. № 14. Выполнение образцов ручных стежков.</p>		1	<p>ручного и электрифицированного инструмента, имеет опыт отделки изделий из данного материала;</p> <ul style="list-style-type: none">- сравнить качество строчек с образцами;- проверить выполнение технических условий.- находить и предъявлять информацию о правилах безопасной работы с ручными инструментами (ножницами, швейной иглой).
29	<p>Основы конструирования и моделирования швейных изделий</p> <p>Понятие о чертеже, выкройке, лекалах и конструкции изделия. Сантиметровая лента. Экономичная и технологичная конструкция изделия. Конструкторская документация. Основные технологические документы. Современные методики конструирования одежды.</p>		1	<ul style="list-style-type: none">- конструировать модель по заданному прототипу;- иметь опыт проведения испытания, анализа продукта;- получить и проанализировать опыт модификации материального продукта.- находить и предъявлять информацию о профессии закройщик;- находить и предъявлять информацию о швейном производстве в регионе проживания.
30	<p>П.р. № 15. Изготовления эскиза фартука, и определение количества деталей. Подбор материала для изготовления фартука.</p>		1	

31	<p>Технологии художественной обработки текстильных материалов</p> <p>Измерение фигуры человека. Снятие мерок для построения чертежа фартука. Изготовление выкройки с учетом всех требований. Способы соединения деталей. Порядок действий по сборке конструкции.</p>	1		<ul style="list-style-type: none"> - снимать мерки для построения чертежа; - выполнять разметку плоского изделия на заготовке (выкраивание по лекалу); - выкраивать выкройки на ткани;
33	<p>П.р. № 16. Снятие мерок. Конструирование деталей фартука М 1:4.</p>		1	<ul style="list-style-type: none"> - изготовить изделие, учитывая требования к работе.
32	<p>П.р. № 17. Сшивание основных деталей.</p>		1	<ul style="list-style-type: none"> - соблюдать технику безопасности при работе с ручными инструментами (ножницами, швейной иглой).
34	<p>П.р. № 18 . Декоративная отделка изделия.</p>		1	<ul style="list-style-type: none"> - находить и предъявлять информацию о истории фартука от древних времен и до наших дней.

35	<p>Виды рукоделия. Бумагопластика.</p> <p>Что такое бумагопластика? Виды бумагопластики. Освоение основ бумагопластики. Материалы и инструменты для работы. Основные элементы техники бумагопластики. Шаблоны.</p>	1		<p>- приобретать и осуществлять практические навыки и умения в художественном творчестве;- развивать художественный вкус;- выбирать художественные материалы, средства художественной выразительности для создания творческих работ.</p>
36	<p>П.р. № 19. Выполнение творческого задания (на выбор): «Радуга-дуга», «Цветик-семицветик», «Нарядная клумба», «Букет для мамочки», «Времена года», «Настроение», «Моя улица», «Волшебные комочки».</p>		1	<p>- осуществлять итоговый и пошаговый контроль в своей творческой деятельности;</p> <p>- самостоятельно оценивать правильность выполнения действия.</p> <p>- находить и предъявлять информацию о ДПИ «Квиллинг».</p>
V	<p>Технология изготовления швейных изделий. Преобразование материала в готовое изделие. Способы обработки материала.</p>	16 часов		
37	<p>Бытовая швейная машина.</p> <p>Организация рабочего места для выполнения машинных работ. Классификация швейных машин. Основные детали швейной машины. Подготовка швейной машины к работе. Правила безопасной работы на</p>	1		<p>- определять последовательности выполнения пробного учебного действия, фиксировать затруднения в пробном действии;</p> <p>- знакомиться с устройством</p>

38	<p>швейной машине. Основные термины, применяемые при работе на швейной машине.</p> <p>Пр. № 20. Самостоятельная работа. Найди детали швейной машины по рисунку, собери и вклей в рабочую тетрадь. Подпиши название деталей.</p>		1	<p>швейной машины, её основными узлами и деталями;</p> <ul style="list-style-type: none"> - обучиться организации рабочего места при выполнении машинных работ, - учиться правилам безопасного труда; - найти информацию о истории швейной машины. - найти информацию о Зингере и ответить на вопрос: «Чем знаменит Зингер у нас в России?»
39 40	<p>Технологические операции изготовления швейных изделий. Раскрой швейного изделия</p> <p>Рабочее место и инструменты для раскроя. Подготовка ткани к раскрою. Раскладка выкроек на ткани с учётом направления долевой нити. Обмеловка выкроек с учётом припусков на швы. Выкраивание деталей швейного изделия. Критерии качества кроя. Правила безопасного обращения с иглами и булавками. Профессия закройщик.</p> <p>Пр. №. 21 Выкраивание деталей для образца швов.</p>	1	1	<ul style="list-style-type: none"> -выполнять экономную раскладку выкройки на ткани с учётом направления долевой нити, ширины ткани, обмеловку с учётом припусков на швы. -выкраивать детали швейного изделия. -находить и предъявлять информацию об истории создания ножниц для раскроя. <p>Знакомиться с профессией закройщик.</p>

	<p>Самостоятельная работа. Поиск и изучение информации об истории создания ножниц.</p>			
41	<p>Швейные ручные работы. Перенос линий выкройки, смётывание, стачивание Инструменты и приспособления для ручных работ. Понятие о стежке, строчке, шве. Требования к выполнению ручных работ. Правила выполнения прямого стежка. Основные операции при ручных работах: перенос линий выкройки на детали кроя портновскими булавками и мелом, прямыми стежками; временное соединение деталей — смётывание; постоянное соединение деталей — стачивание. Ручная закрепка.</p>	1		<p>- изготавливать образец ручных работ: перенос линий выкройки на детали кроя с помощью портновских булавок и мела, прямыми стежками; смётывание; стачивание вручную петлеобразными стежками.</p>
42	<p>Пр. № 22. Изготовление образцов ручных работ. Самостоятельная работа. Оформление образцов в альбом</p>	1		<p>-изготавливать образец ручных работ: обмётывания косыми и петельными стежками; заметывания в подгибку с открытым срезом и в подгибку с закрытым срезом</p>
43	<p>Технологические операции по обработке ткани. Терминология при изготовлении швейных изделий в процессе</p>	1		<p>- учиться принимать и сохранять учебную задачу;</p>

44	<p>пошива: (<i>сметать, наметать, заметать, пришить, обметать, выметать</i>). Понятие «лекало»., Инструменты и приспособления, применяемые при выполнении ручных работ, виды стежков и строчек, Выбор ткани, ниток, игл.</p> <p>Пр. № 23. Работа в группах по карточкам-заданиям: (к терминам подберите содержание работы). Выполнение образцов строчек.</p>		1	<ul style="list-style-type: none"> - проявлять познавательную инициативу, в учебном сотрудничестве; - выполнять копировальные, сметочные, обметочные строчки. - подбирать ткани, нитки, иглы.
45	<p>Операции влажно-тепловой обработки (2 ч)</p> <p>Рабочее место и оборудование для влажно-тепловой обработки ткани. Правила выполнения влажно-тепловых работ. Основные операции влажно-тепловой обработки: приутюживание, разутюживание, заутюживание. Правила безопасной работы утюгом.</p> <p>Пр. № 24. Проведение влажно-тепловых работ.</p> <p>Самостоятельная работа. Поиск и изучение информации об истории создания утюга, наперстка, ножниц.</p>		1	<ul style="list-style-type: none"> - применять правила безопасной работы утюгом. - проводить влажно-тепловую обработку образца ручных работ. - находить и предъявлять информацию об истории утюга
46			1	

47	<p>Способы представления технической и технологической информации. Техническое задание. Технические условия. Государственные стандарты. Эскизы и чертежи. Технологическая карта. Инструкция. Простые механизмы как часть технологических систем. Способы соединения деталей.</p>	1		<ul style="list-style-type: none"> - знать что такое техническое задание, технические условия. - иметь представление о чертеже, эскизе, инструментах применяемых для работы. - характеризовать экономичную и технологичную конструкцию изделия.
48	<p>Пр. № 25. Чтение чертежей изделия. Выполнение заготовок для образцов в масштабе 1:4 по меркам или по заданным размерам.</p>		1	<ul style="list-style-type: none"> - строить и читать чертёж изделия, выполнять заготовки для образцов в натуральную величину по меркам или по заданным размерам.
49	<p>Технологическая карта. Принцип ее составление. Чтение и работа по ней. Алгоритм.</p>	1		<ul style="list-style-type: none"> - знать что такое технологическая карта; - уметь составлять и работать по ней.
50	<p>Алгоритм. Инструкция. Основные технологические документы.</p> <p>Пр. № 26. Описание систем и процессов с помощью блок - схем</p>		1	<ul style="list-style-type: none"> - знакомится с профессиями: конструктор, модельер, механик и тд..

51	<p>Технологический узел. Порядок действий по сборке конструкции / механизма. Разработка и изготовление материального продукта. Изготовление материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов.</p>	1	1	<ul style="list-style-type: none"> - получить и проанализировать опыт изготовления материального продукта на основе технологической документации или по готовому образцу с применением рабочих инструментов. - осуществлять корректное применение / хранение заданного продукта на основе информации производителя (инструкции, памятки, этикетки).
VI	Робототехника	8 часов		
53	<p>Введение в робототехнику. Современные тенденции технологического развития общества. Роботы в жизни человека. Законы робототехники. Устройство роботов. Виды передач. Источники питания. Способы управления.</p>	1	1	<ul style="list-style-type: none"> - сформировать основные понятия робототехнических устройств их программирования и автоматического управления; - разъясняет содержание понятий «механизм», «робот», «конструкция» и адекватно использует эти понятия; - иметь общие представления о значении роботов в жизни человека. - знать правила работы с конструктором.
54	<p>П.р. № 28. Просмотр и обсуждение видеофильма «Применение современных робототехнических устройств» Контроль: Эссе «Перспективы применения роботов на производстве и в быту»</p>			

55	<p>Конструирование робототехнических устройств. Виды робототехнических конструкторов. Детали конструктора. Крепёжные элементы. Принципы крепления. Алгоритм сборки робота.</p>	1		<ul style="list-style-type: none"> - классифицировать роботов по конструкции, сфере применения, степени самостоятельности (автономности), способам управления. - выполнять модификацию механизма на основе технической документации для получения заданных свойств (решения задачи), моделирование с помощью конструктора.
56	<p>П.р. № 29 (по группам): Сборка модели робота из деталей конструктора (по образцу)</p>		1	<ul style="list-style-type: none"> - овладеют основными терминами робототехники и смогут использовать их при проектировании и конструировании робототехнических систем;

57	<p>Управление робототехническими устройствами. Способы управления роботами. Характеристики электродвигателя. Источники питания. Контроллеры; устройство, назначение.</p>	1		<p>- развивать способности к творческому самовыражению через овладение навыками конструирования в процессе создания робототехнических систем.</p> <p>- формировать техническую грамотность и учебно-познавательной компетенции на базе интеграции робототехники со школьными предметами и за счет выполнения исследовательских и творческих проектов различной направленности.</p> <p>- проводить сборку робототехнических средств, с применением LEGO конструкторов;</p>
58	<p>П.р. № 30 (по группам): Конструирование и сборка сложной модели робота из деталей конструктора. Контроль: Презентация готовой модели робота</p>	1	1	<p>- самостоятельность принятия решения ряда задач с использованием образовательных робототехнических конструкторов</p> <p>- проявлять стремление к самостоятельной работе</p> <p>-использовать для познания окружающего мира различных методов (наблюдение, измерение, опыт, эксперимент, моделирование и др.).</p>
59	<p>Программирование роботов. Среда программирования роботов. Виды программного обеспечения. Программирование контроллера: исполнительные устройства, команды. Датчики и обратная связь.</p>	1		<p>П.р. № 31. Разработка программы управления движением робота, сконструированного в процессе работы в группах. Контроль: Испытание робототехнического устройства. Оценка</p>
60			1	

	качества готового изделия.			
VII	Технологии творческой, проектной и исследовательской деятельности	6 часов		
61	<p>Основы творческой деятельности Творческий проект и этапы его выполнения. Процедура защиты (презентации) проекта. Источники информации при выборе темы проекта. Запуск творческого проекта. Материалы и инструменты. Экономическое и экономическое обоснование пошива игрушки.</p> <p>Пр. № 32. Разработка проектного замысла по алгоритму: реализация этапов анализа ситуации, целеполагания, выбора системы и принципа действия / модификации продукта. Разработка различных вариантов мягкой игрушки.</p>	1	1	<ul style="list-style-type: none"> - использовать при выполнении учебных задач научно-популярную литературу, справочные материалы и ресурсы интернета; - осуществлять сохранение информации о результатах деятельности в формах описания, схемы, эскиза, фотографии, графического изображения; - применять и рационально использует материал в соответствии с задачей собственной деятельности
62				<ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать шаблоны на основе эскиза; - изготавливать шаблоны из картона или плотной бумаги. <p>Подбирать лоскуты ткани соответствующего цвета, фактуры,</p>
63	<p>Проектная деятельность. Методы проектирования. Методы принятия решения. Метод дизайн-мышления. Модернизация материального продукта. Планирование (разработка) материального</p>	1		

64	<p>продукта в соответствии с поставленной задачей на основе потребительских интересов. Техника безопасности при пошиве.</p> <p>Пр. № 33. Проектирование и конструирование моделей. Творческий проект «Игрушка».</p> <p>Один из предложенных вариантов из списка тем творческих проектов.</p>			<p>волоконистого состава для создания изделия.</p> <ul style="list-style-type: none"> - изготавливать образцы деталей. - обсуждать наиболее удачные работы. - выявлять симметрию и асимметрию в композиции. - находить и предъявлять информацию об возникновения мягкой игрушки.
65 66	<p>Технология выполнения мягкой игрушки.</p> <p>Основные требования к пошиву. Изготовление лекала или шаблона. Раскрой на ткани. Пошив основных деталей.</p> <p>Пр. № 34. Защита проекта. Оформление проекта. Подготовка электронной презентации.</p>	1	1	<ul style="list-style-type: none"> - работать над проектом; - находить необходимую информацию с использованием Интернета; - выполнять необходимые эскизы. -составлять учебные технологические карты. -контролировать качество выполнения этапов проекта. - оценивать стоимость проекта. - разрабатывать варианты рекламы; - подготавливать пояснительную записку; - оформлять проектные

				материалы; - проводить презентацию проекта
67	<p>Технологии в сельском хозяйстве. Отрасли сельского хозяйства. Технологии и мировое хозяйство. Производственные технологии. Промышленные технологии. Агротехнологические приёмы выращивания культурных растений. Техника безопасности при работе с инструментами.</p>	1		<p>- уметь ориентироваться в мире профессий, оценивать свои профессиональные интересы и склонности к изучаемым видам трудовой деятельности, составлять жизненные и профессиональные планы;</p> <p>- использовать распространенных ручных инструментов, культуры труда, уважительного отношения к труду и результатам труда.</p>
68	<p>Пр. № 35. Решения заданий тренировочного модуля.</p>		1	<p>- находить и предъявлять информацию о профессиях: механизатор; полевод, овощевод, садовод.</p>
69	<p>Размножение растений. Пр. № 35. Решения заданий тренировочного модуля. Размножение растений семенами. Особенности</p>		1	<p>-соблюдать безопасные приемы труда и правила пользования ручными инструмента</p>

	технологии выращивания однолетних, двулетних и многолетних растений. Понятие о сорте растений.			- находить и предъявлять информацию о профессиях: агроном, фермер.
70	Предприятия региона проживания обучающихся, работающие на основе современных производственных технологий. Обзор ведущих технологий, применяющихся на предприятиях региона, рабочие места и их функции и.	1		Знать предприятия региона работающие на основе современных производственных технологиях. Технологии применяемые на данных предприятиях, профессии, востребованность рабочих мест и их функции.
		34	36	

5 класс

Спецификация итоговой аттестации по технологии (творческий проект)

Назначение проверочной работы:

Оценить приобретенный уровень знаний и умений, обучающихся 5 класса за год по предмету «ТЕХНОЛОГИЯ».

Итоговая аттестация выполняется в форме творческого проекта (который запускается в конце первой четверти).

Темы творческих проектов:

- Бумажная аппликация «Лес поздней осенью»;
- Валентинка в ниточном дизайне;
- Витаминный стол из папье-маше;
- Воскресный бутерброд;

- Диванная подушка;
 - Ёлочка из модулей;
 - Игольница;
 - Изготовление игрушки сувенира;
 - Изготовление пасхального яйца;
 - Корзиночка из газетных трубочек;
 - Лоскутное изделие для кухни-столовой;
 - Моделирование фартука;
 - Мягкая игрушка из носков;
 - Наряд для куклы;
 - Новогодние игрушки своими руками;
 - Открытка "Подарок Ветерану";
 - Панно для украшения комнаты;
 - Прихватка в технике лоскутного шитья;
 - Рамка для фотографий из поделочных материалов;
 - Розы в лоскутной технике;
 - Сервировка стола к завтраку;
 - Хризантемы из бумаги;
 - Цветы из пуговиц.
- Интересные прищепки;
 - Макет транспортной машины;
 - Модель игрушка наземного транспортного средства;
 - Модель самолета;
 - Подставка для карандашей и бумаги;

Итоговая оценка творческого проекта подводит итог труда учащегося. Так как работа по проекту выполняется на уроках в рамках учебной программы, то на каждом уроке выставляются текущие оценки, которые подтягивают, дисциплинируют ребят, и учитывать их при подведении итогов работы.

Критерии оценки творческой работы учащихся. Общая оценка является среднеарифметической четырех оценок

№ п/п	Вид работы	
1	Текущая работа	учитывается правильность выполнения приемов и способов работы, рациональность выполнения труда и рабочего места, экономное расходование материалов, электроэнергии, соблюдение правил техники безопасности, добросовестность выполнения работы, осуществление самоконтроля.
2	Изделие.	учитывается практическая направленность проекта, качество, оригинальность и законченность изделия, эстетическое оформление изделия, выполнение задания с элементами новизны, экономическая эффективность проекта, возможность его более широкого использования, уровень творчества и степень самостоятельности учащихся.
3	Пояснительная записка.	грамотность оформления, на оформление титульного листа творческого проекта, на полноту раскрытия темы задания, оформление, рубрицирование, четкость, аккуратность, правильность и качество выполнения графических заданий: схем, чертежей.
4	Защита работы	учитывается аргументированность выбора темы, качество доклада (композиция, полнота представления работы, аргументированность выводов), качество ответов на вопросы (полнота, аргументированность, убедительность и убежденность), деловые и волевые качества выступающего (ответственное отношение, стремление к достижению высоких результатов, способность работать с перегрузкой).

Примерные критерии оценивания творческого проекта

"Отлично" выставляется, если требования к пояснительной записке полностью соблюдены. Она составлена в полном объеме, четко, аккуратно.

Изделие выполнено технически грамотно с соблюдением стандартов, соответствует предъявляемым к нему эстетическим требованиям.

Если это изделие декоративно-прикладного творчества, то тема работы должна быть интересна, в нее необходимо внести свою индивидуальность, свое творческое начало. Работа планировалась учащимися самостоятельно, решались задачи творческого характера с элементами новизны. Работа имеет высокую экономическую оценку, возможность широкого применения. Работу или полученные результаты исследования можно использовать как пособие на уроках технологии или на других уроках.

"Хорошо" выставляется, если пояснительная записка имеет небольшие отклонения от рекомендаций. Изделие выполнено технически грамотно с соблюдением стандартов, соответствует предъявляемым к нему эстетическим требованиям.

Если это изделие декоративно-прикладного творчества, то оно выполнено аккуратно, добротнo, но не содержит в себе исключительной новизны.

Работа планировалась с несущественной помощью учителя, у учащегося наблюдается неустойчивое стремление решать задачи творческого характера. Проект имеет хорошую экономическую оценку, возможность индивидуального применения.

"Удовлетворительно" выставляется, если пояснительная записка выполнена с отклонениями от требований, не очень аккуратно. Есть замечания по выполнению изделия в плане его эстетического содержания, несоблюдения технологии изготовления, материала, формы. Планирование работы с помощью учителя, ситуационный (неустойчивый) интерес ученика к технике.

Более низкая оценка за проект не выставляется. Он подлежит переделке или доработке.

Предложенный порядок защиты – примерный. Он может быть изменен в зависимости от подготовки и творческих возможностей класса.