

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ПО ТЕХНОЛОГИИ
5-8 классы

Программу составила: учитель математики и информатики
Веряскина Екатерина Александровна

I. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ ПРЕДМЕТА ТЕХНОЛОГИИ 6-8

КЛАССОВ

Личностные, метапредметные и предметные результаты:

Личностные результаты

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

Метапредметные результаты освоения программы

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

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

- анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;
- определять совместно с педагогом критерии оценки планируемых образовательных результатов;

- идентифицировать препятствия, возникающие при достижении собственных запланированных образовательных результатов;

- выдвигать версии преодоления препятствий, формулировать гипотезы, в отдельных случаях — прогнозировать конечный результат;

- ставить цель и формулировать задачи собственной образовательной деятельности с учетом выявленных затруднений и существующих возможностей;

- обосновывать выбранные подходы и средства, используемые для достижения образовательных результатов.

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

- определять необходимые действия 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;

- выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;

- составлять план решения проблемы (описывать жизненный цикл выполнения проекта, алгоритм проведения исследования);

- определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения;

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

- различать результаты и способы действий при достижении результатов;

- определять совместно с педагогом критерии достижения планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;

- систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии достижения 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, анализируя и аргументируя причины достижения

или отсутствия планируемого результата;

- находить необходимые и достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации;

- работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик/показателей результата;

- устанавливать связь между полученными характеристиками результата и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик результата;

- соотносить свои действия с целью обучения.

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

- определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи;

- анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи;

- свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств;

- оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности;

- фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.

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

- 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 оценивать возможные последствия принятого решения.

Познавательные УУД

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

сможет:

- подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства;
- выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов;
- выделять общий признак или отличие двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство или отличия;
- объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- различать/выделять явление из общего ряда других явлений;
- строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом их общие признаки и различия;
- излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;
- самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации;
- объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности;
- выявлять и называть причины события, явления, самостоятельно осуществляя причинно-следственный анализ;
- делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.

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

- обозначать символом и знаком предмет и/или явление;
- определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме;
- создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления;
- строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения;
- создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией;
- 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) с точки зрения решения проблемной ситуации, достижения поставленной цели и/или на основе заданных критериев оценки продукта/результата.

8. Смысловое чтение. Обучающийся сможет:

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

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

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

- резюмировать главную идею текста;

- преобразовывать текст, меняя его модальность, интерпретировать текст;

- критически оценивать содержание и форму текста.

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

- определять свое отношение к окружающей среде, к собственной среде обитания.

10. Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей, справочников, открытых источников информации и электронных поисковых систем. Обучающийся сможет:

- определять необходимые ключевые поисковые слова и формировать корректные поисковые запросы;

- осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, базами знаний, справочниками;

- формировать множественную выборку из различных источников информации для объективизации результатов поиска;

- соотносить полученные результаты поиска с задачами и целями своей деятельности.

Коммуникативные УУД

11. Умение организовывать учебное сотрудничество с педагогом и совместную

деятельность с педагогом 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), доказательства (аргументы);
- 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;
- критически относиться к собственному мнению, уметь признавать ошибочность своего мнения 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 эффективное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);
- устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога.

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

- 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;
- использовать средства логической связи для выделения смысловых блоков своего выступления;
- использовать вербальные и невербальные средства в соответствии с коммуникативной задачей;
- оценивать эффективность коммуникации после ее завершения.

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

- целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;
- использовать для передачи своих мыслей естественные и формальные языки в соответствии с условиями коммуникации;
- оперировать данными при решении задачи;
- выбирать адекватные задаче инструменты и использовать компьютерные технологии для решения учебных задач, в том числе для: вычисления, написания писем, сочинений, докладов, рефератов, создания презентаций и др.;
- использовать информацию с учетом этических и правовых норм;
- создавать цифровые ресурсы разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

Предметные результаты освоения программы

Обучающийся 5 класса научится:

- соблюдает правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием;
- владеет безопасными приемами работы с ручными и электрифицированным бытовым инструментом;
- использует ручной и электрифицированный бытовой инструмент в соответствии с задачей собственной деятельности (по назначению);
- разъясняет содержание понятий «изображение», «эскиз», «материал», «инструмент», «механизм», «робот», «конструкция» и адекватно использует эти понятия;
- организует и поддерживает порядок на рабочем месте;
- применяет и рационально использует материал в соответствии с задачей собственной деятельности;
- осуществляет сохранение информации о результатах деятельности в формах описания, схемы, эскиза, фотографии, графического изображения;
- использует при выполнении учебных задач научно-популярную литературу, справочные материалы и ресурсы интернета;
- осуществляет операции по поддержанию порядка и чистоты в жилом и рабочем помещении;
- осуществляет корректное применение/хранение произвольно заданного продукта на основе информации производителя (инструкции, памятки, этикетки и др.).

Обучающийся 5 класса получит возможность научиться:

- выполняет измерение длин, расстояний, величин углов с помощью измерительных инструментов;
- читает информацию, представленную в виде специализированных таблиц;
- читает элементарные эскизы, схемы;
- выполняет элементарные эскизы, схемы, в том числе с использованием программного обеспечения графических редакторов;
- характеризует свойства конструкционных материалов природного происхождения (например, древесины и материалов на ее основе) или иных материалов (например, текстиля);

- характеризует основные технологические операции, виды/способы/приемы обработки конструкционных материалов (например, древесины и материалов на ее основе) или иных материалов (например, текстиля);

- характеризует оборудование, приспособления и инструменты для обработки конструкционных материалов (например, древесины и материалов на ее основе) или иных материалов (например, текстиля);

- применяет 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);

- выполняет разметку плоского изделия на заготовке;

- осуществляет сборку моделей, в том числе с помощью образовательного конструктора по инструкции;

- конструирует модель по заданному прототипу;

- строит простые механизмы;

- имеет опыт проведения испытания, анализа продукта;

- получил и проанализировал опыт модификации материального или информационного продукта;

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

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

Обучающийся 6 класса научиться:

- соблюдает правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием;

- разъясняет содержание понятий «чертеж», «форма», «макет», «прототип», «3D-модель», «программа» и адекватно использует эти понятия;

- характеризует содержание понятия «потребность» (с точки зрения потребителя) и адекватно использует эти понятия;

- может охарактеризовать два-три метода поиска и верификации информации в соответствии с задачами собственной деятельности;

- применяет безопасные приемы первичной и тепловой обработки продуктов питания.

Обучающийся 6 класса получит возможность научиться:

- читает элементарные чертежи;

- выполняет элементарные чертежи, векторные и растровые изображения, в том числе с использованием графических редакторов;

- анализирует формообразование промышленных изделий;

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

- применяет навыки формообразования, использования объемов в дизайне (макетирование из подручных материалов);

- характеризует основные методы/способы/приемы изготовления объемных деталей из различных материалов, в том числе с применением технологического оборудования;

- получил и проанализировал собственный опыт применения различных методов изготовления объемных деталей (гибка, формовка, формование, литье, послойный синтез);

- получил опыт соединения деталей методом пайки;

- получил и проанализировал опыт изготовления макета или прототипа;
- проводит морфологический и функциональный анализ технической системы или изделия;
- строит механизм, состоящий из нескольких простых механизмов;
- получил и проанализировал опыт модификации механизмов для получения заданных свойств (решение задачи);
- применяет простые механизмы для решения поставленных задач по модернизации/проектированию процесса изготовления материального продукта;
- может охарактеризовать технологии разработки информационных продуктов (приложений/компьютерных программ), в том числе технологии виртуальной и дополненной реальности;
- проектирует и реализует упрощенные алгоритмы функционирования встраиваемого программного обеспечения для управления элементарными техническими системами;
- характеризует свойства металлических конструкционных материалов;
- характеризует основные технологические операции, виды/способы/приемы обработки конструкционных материалов (например, цветных или черных металлов, включая листовые материалы);
- характеризует оборудование, приспособления и инструменты для ручной обработки конструкционных материалов (например, цветных или черных металлов, включая листовые материалы);
- применяет безопасные приемы обработки конструкционных материалов (например, цветных или черных металлов) с использованием ручного и электрифицированного инструмента;
- имеет опыт подготовки деталей под окраску;
- может назвать инструменты выявления потребностей и исследования пользовательского опыта;
- может охарактеризовать методы генерации идей по модернизации/проектированию материальных продуктов или технологических систем;
- умеет разделять технологический процесс на последовательность действий;
- получил опыт выделения задач из поставленной цели по разработке продукта;
- получил и проанализировал опыт разработки, моделирования и изготовления оригинальных конструкций (материального продукта) по готовому заданию, включая поиск вариантов (альтернативные решения), отбор решений, проектирование и конструирование с учетом заданных свойств.

Обучающийся 7 класса научиться:

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

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

- может назвать специфичные виды обработки различных видов пищевых продуктов (овощи, мясо, рыба и др.);
- может охарактеризовать основы рационального питания.

Обучающийся 7 класса получит возможность научиться:

- выполняет элементарные технологические расчеты;
- называет и характеризует актуальные и перспективные информационные технологии;
- получил и проанализировал опыт проведения виртуального эксперимента по избранной обучающимся тематике;
- создает 3D-модели, применяя различные технологии, используя неавтоматизированные и/или автоматизированные инструменты (в том числе специализированное программное обеспечение, технологии фотограмметрии, ручное сканирование и др.);
- анализирует данные и использует различные технологии их обработки посредством информационных систем;
- использует различные информационно-технические средства для визуализации и представления данных в соответствии с задачами собственной деятельности;
- выполняет последовательность технологических операций по подготовке цифровых данных для учебных станков;
- применяет технологии оцифровки аналоговых данных в соответствии с задачами собственной деятельности;
- может охарактеризовать структуры реальных систем управления робототехнических систем;
- объясняет сущность управления в технических системах, характеризует автоматические и саморегулируемые системы;
- конструирует простые системы с обратной связью, в том числе на основе технических конструкторов;
- знает базовые принципы организации взаимодействия технических систем;
- характеризует свойства конструкционных материалов искусственного происхождения (например, полимеров, композитов);
- применяет безопасные приемы выполнения основных операций слесарно-сборочных работ;
- характеризует основные виды механической обработки конструкционных материалов;
- характеризует основные виды технологического оборудования для выполнения механической обработки конструкционных материалов;
- имеет опыт изготовления изделия средствами учебного станка, в том числе с симуляцией процесса изготовления в виртуальной среде;
- характеризует основные технологии производства продуктов питания;
- получает и анализирует опыт лабораторного исследования продуктов питания.
- использует методы генерации идей по модернизации/проектированию материальных продуктов или технологических систем, направленных на достижение поставленных целей;
- самостоятельно решает поставленную задачу, анализируя и подбирая материалы и средства для ее решения;
- использует инструмент выявления потребностей и исследования пользовательского опыта;
- получил и проанализировал опыт определения характеристик и разработки материального или информационного продукта, включая планирование, разработку концепции, моделирование, конструирование и разработку документации в

информационной среде (конструкторе), на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов.

Обучающийся 8 класса научиться:

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

● Обучающийся 8 класса получит возможность научиться:

- описывает жизненный цикл технологии, приводя примеры;
 - объясняет простейший технологический процесс по технологической карте, в том числе характеризуя негативные эффекты;
 - получил и проанализировал опыт разработки (комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам и т.п.) технологии получения материального/информационного продукта с заданными свойствами;
 - получил и проанализировал опыт оптимизации заданного способа (технологии) получения материального продукта на собственной практике;
 - перечисляет и характеризует виды технической и технологической документации;
 - описывает технологическое решение с помощью текста, эскизов, схем, чертежей;
 - составляет техническое задание, памятку, инструкцию, технологическую карту;
 - создает модель, адекватную практической задаче;
 - проводит оценку и испытание полученного продукта;
 - осуществляет конструирование и/или модификацию электрической цепи в соответствии с поставленной задачей;
 - производит сборку электрической цепи посредством соединения и/или подключения электронных компонентов заданным способом (пайка, беспаячный монтаж, механическая сборка) согласно схеме;
 - производит элементарную диагностику и выявление неисправностей технического устройства, созданного в рамках учебной деятельности;
 - производит настройку, наладку и контрольное тестирование технического устройства, созданного в рамках учебной деятельности;
 - различает типы автоматических и автоматизированных систем;
 - получил и проанализировал опыт проектирования и/или конструирования автоматизированной системы, в том числе с применением специализированных программных средств (в том числе средств автоматизированного проектирования и/или систем моделирования) и/или языков программирования, электронных компонентов, датчиков, приводов, микроконтроллеров и/или микроконтроллерных платформ и т.п.;
- объясняет назначение и принцип действия систем автономного управления;

- объясняет назначение, функции датчиков и принципы их работы;
- применяет навыки алгоритмизации и программирования в соответствии с конкретной задачей и/или учебной ситуацией;
- получил и проанализировал опыт моделирования и/или конструирования движущейся модели и/или робототехнической системы и/или беспилотного аппарата;
- характеризует произвольно заданный материал в соответствии с задачей деятельности, называя его свойства (внешний вид, механические, электрические, термические, возможность обработки), экономические характеристики, экологичность (с использованием произвольно избранных источников информации);
- характеризует применимость материала под имеющуюся задачу, опираясь на его свойства (внешний вид, механические, электрические, термические, возможность обработки), экономические характеристики, экологичность;
- отбирает материал в соответствии с техническим решением или по заданным критериям;
- называет и характеризует актуальные и перспективные технологии получения материалов с заданными свойствами;
- характеризует наноматериалы, наноструктуры, нанокompозиты, многофункциональные материалы, возобновляемые материалы (биоматериалы), пластики, керамику и возможные технологические процессы с ними;
- называет и характеризует актуальные и перспективные технологии для прогрессивного развития общества (в том числе в следующих отраслях: робототехника, микроэлектроника, интернет вещей, беспилотные летательные аппараты, технологии геоинформатики, виртуальная и дополненная реальность и др);
- объясняет причины, перспективы и последствия развития техники и технологий на данном этапе технологического развития общества;
- приводит произвольные примеры производственных технологий и технологий в сфере услуг;
- называет и характеризует актуальные и перспективные технологии пищевой промышленности (индустрии питания);
- характеризует автоматизацию производства на примере региона проживания; профессии, обслуживающие автоматизированные производства; приводит произвольные примеры автоматизации в деятельности представителей различных профессий.
- может охарактеризовать содержание понятий «проблема», «проект», «проблемное поле»;
- получил и анализировал опыт выявления круга потребителей, их потребностей и ожиданий, формирования технического/технологического решения, планирования, моделирования и конструирования на основе самостоятельно проведенных исследований в рамках заданной проблемной области или проблемы;
- имеет опыт подготовки презентации полученного продукта различным типам потребителей.

II. Содержание учебного предмета «Технология»

5 класс

Введение.

Современные технологии и перспективы их развития.

Потребности человека. Понятие технологии. Технологический процесс.

Творческий проект.

Что такое творческий проект. Этапы выполнения проекта. Реклама.

Конструирование и моделирование.

Понятие о машине и механизме. Конструирование машин и механизмов.

Конструирование швейных изделий.

Технологии обработки текстильных материалов.

Текстильные материалы. Рабочее место и технология раскроя швейного изделия.

Швейные ручные работы. Влажно-тепловая обработка ткани. Технология изготовления швейных изделий. Лоскутное шитьё. Технология изготовления лоскутного изделия.

Технология кулинарной обработки пищевых продуктов.

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.

Технологии растениеводства и животноводства.

Многообразие культурных растений. Условия внешней среды для выращивания

культурных растений. Технология вегетативного размножения растений. Технология

выращивания комнатных растений. Животноводство. Презентация портфолио.

6 класс

Введение

Технологии возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений

Технологии возведения зданий и сооружений. Ремонт и содержание зданий и сооружений. Энергетическое обеспечение зданий. Энергосбережение в быту

Технологии в сфере быта

Планировка помещений жилого дома. Освещение жилого помещения. Экология жилища

Технологическая система

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

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

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

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

Технологии растениеводства и животноводства

Технологии обработки почвы. Технологии подготовки семян к посеву. Технологии посева, посадки и ухода за культурными растениями. Технологии уборки и хранения урожая культурных растений. Содержание животных

Творческий проект

Техническое (проектное) задание. Разработка электронной презентации в программе Microsoft Office PowerPoint

7 класс

Введение

Технологии получения современных материалов

Технология изготовления изделий из порошков (порошковая металлургия). Пластики и керамика. Композитные материалы. Технологии нанесения защитных и декоративных покрытий

Современные информационные технологии

Понятие информационных технологий. Компьютерное трёхмерное проектирование. Обработка изделий на станках с ЧПУ

Технологии на транспорте

Виды транспорта. История развития транспорта. Транспортная логистика. Регулирование транспортных потоков. Безопасность транспорта. Влияние транспорта на окружающую среду

Автоматизация производства

Автоматизация промышленного производства. Автоматизация производства в лёгкой промышленности. Автоматизация производства в пищевой промышленности

Технологии обработки конструкционных материалов

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

Мозаика. Технология изготовления мозаичных наборов. Мозаика с металлическим контуром. Резьба по дереву. Технологии резьбы по дереву

Технологии создания одежды

Конструирование плечевой одежды с цельнокроеным рукавом. Моделирование плечевой одежды. Ткани из волокон животного происхождения. Технология раскроя плечевой одежды. Дублирование деталей кроя. Работа на швейной машине. Приспособления к швейным машинам. Технологии ручных и машинных работ. Машинные швы. Обработка мелких деталей. Подготовка и проведение примерки изделия. Технология обработки

среднего и плечевых срезов, нижних срезов рукавов. Технология обработки срезов подкройной обтачкой. Технология обработки боковых срезов и соединения лифа с юбкой. Технология обработки нижнего среза изделия. Окончательная отделка изделия

Технологии художественной обработки ткани

Ручная художественная вышивка. Вышивание швом крест. Вышивание по свободному контуру. Штриховая гладь, шов «французский узелок»

Технологии кулинарной обработки пищевых продуктов.

Первичная обработка мяса. Тепловая обработка мяса. Технология приготовления блюд из птицы. Технология приготовления первых блюд. Технология приготовления сладостей, десертов, напитков. Сервировка стола к обеду

Технологии растениеводства и животноводства

Технологии флористики. Технологические приёмы аранжировки цветочных композиций. Комнатные растения в интерьере квартиры. Разновидности комнатных растений. Технологии ландшафтного дизайна. Животноводство

Творческий проект

Этапы творческого проектирования. Проектирование изделий на предприятиях. Разработка электронной презентации в программе Microsoft Office PowerPoint

8 класс

Введение

Технологии в энергетике

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

Технология точения декоративных изделий из древесины, имеющих внутренние полости. Технология тиснения по фольге. Басма. Декоративные изделия из проволоки (ажурная скульптура из металла). Просечной металл. Чеканка

Технологии изготовления текстильных изделий

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

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

Технологии растениеводства и животноводства

Понятие о биотехнологии. Сферы применения биотехнологий. Технологии разведения животных

Творческий проект

Разработка электронной презентации в программе Microsoft Office PowerPoint. Виды и содержание творческого специализированного проекта

**III. Тематическое планирование
6 класс**

	Тема	Количество часов
1	Введение	1
2	Технологии возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений	3
3	Технологии в сфере быта	4
4	Технологическая система	10
5	Технологии обработки конструкционных материалов	24
6	Технологии кулинарной обработки пищевых продуктов	10
7	Технологии растениеводства и животноводства	8
8	Творческий проект	6
9	Резерв	2
		70

7 класс

	Тема	Количество часов
1	Введение Технологии получения современных материалов	4
2	Современные информационные технологии	4
3	Технологии на транспорте	6
4	Автоматизация производства	4
5	Технологии обработки конструкционных материалов	22
6	Технологии художественной обработки древесины	6
7	Технологии кулинарной обработки пищевых продуктов.	8
8	Технологии растениеводства и животноводства	6
9	Творческий проект	7
10	Резерв	3
		70

8 класс

	Тема	Количество часов
1	Введение Технологии в энергетике	6
2	Технологии художественно-прикладной обработки материалов	13
3	Технологии кулинарной обработки пищевых продуктов	6
4	Технологии растениеводства и животноводства	4
5	Творческий проект	6
		35

КТП
6 КЛАСС

ДАТА	ТЕМА	Дом.зад.
	Введение (1 час)	
Технологии возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений(3ч)		
	Технологии возведения зданий и сооружений	§ 1
	Ремонт и содержание зданий и сооружений	§ 2.

