

УТВЕРЖДЕНА
приказом МАОУ СОШ № 15
от «28» 08.2020г. № 94/1-ОД

Рабочая программа «Технология»
5-8 классы
(ФГОС)

I. Планируемые результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования

1. Планируемые личностные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

11) развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

2. Планируемые метапредметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования:

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

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

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

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

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

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

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

8) смысловое чтение;

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

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

11) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ- компетенции); развитие мотивации к овладению культурой активного пользования словарями и другими поисковыми системами; (в ред. Приказа Минобрнауки России от 29.12.2014 N 1644) 12) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

3. Планируемые предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования

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

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

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

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

5) развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств

6) инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания;

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

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность научиться:

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

Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся

Выпускник научится:

- следовать технологии, в том числе в процессе изготовления субъективно нового продукта;
- оценивать условия применимости технологии, в том числе с позиций экологической защищенности;
- прогнозировать по известной технологии выходы (характеристики продукта) в зависимости от изменения входов / параметров / ресурсов,
- проверять прогнозы опытно-экспериментальным путем, в том числе самостоятельно планируя такого рода эксперименты;
- в зависимости от ситуации оптимизировать базовые технологии (затратность – качество), проводить анализ альтернативных ресурсов, соединяет в единый план несколько технологий без их видоизменения для получения сложносоставного материального или информационного продукта;
- проводить оценку и испытание полученного продукта;
- проводить анализ потребностей в тех или иных материальных или информационных продуктах;
- описывать технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения;
- анализировать возможные технологические решения, определять их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации;
- проводить и анализировать разработку и / или реализацию прикладных проектов, предполагающих:
- изготовление материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования;
- модификации материального продукта по технической документации и изменения параметров технологического процесса для получения заданных свойств материального продукта;
- изготовлению информационного продукта по заданному алгоритму в заданной оболочке;

- проводить и анализировать разработку и / или реализацию технологических проектов, предполагающих:
- оптимизацию заданного способа (технологии) получения требуемого материального продукта (после его применения в собственной практике);
- разработку инструкций, технологических карт для исполнителей;
- разработку (комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам) технологии получения материального и информационного продукта с заданными свойствами;
- проводить и анализировать разработку или реализацию проектов, предполагающих:
- планирование (разработку) материального продукта в соответствии с задачей собственной деятельности (включая моделирование и разработку документации);
- планирование (разработку) материального продукта на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов;

Выпускник получит возможность научиться:

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

Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения.

Выпускник научится:

- характеризовать группы профессий, обслуживающих технологии в сферах производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере, описывает тенденции их развития,
- разъяснять социальное значение групп профессий, востребованных на региональном рынке труда,
- характеризовать группы предприятий региона проживания,
- анализировать свои мотивы и причины принятия тех или иных решений,
- анализировать результаты и последствия своих решений, связанных с выбором и реализацией образовательной траектории,
- получит опыт наблюдения (изучения), ознакомления с современными производствами в сферах производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере и деятельностью занятых в них работников,

Выпускник получит возможность научиться:

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

II. Содержание

В соответствии с целями выстроено содержание деятельности в структуре трех блоков, обеспечивая получение заявленных результатов.

Первый блок включает содержание, позволяющее ввести обучающихся в контекст современных материальных и информационных технологий, показывающее технологическую эволюцию человечества, ее закономерности, технологические тренды ближайших десятилетий. Предмет Информатика, в отличие от раздела «Информационные технологии» выступает как область знаний, формирующая принципы и закономерности поведения информационных систем, которые используются при построении информационных технологий в обеспечение различных сфер человеческой деятельности.

Второй блок содержания позволяет обучающемуся получить опыт персонифицированного действия в рамках применения и разработки технологических решений, изучения и мониторинга эволюции потребностей.

Содержание блока 2 организовано таким образом, чтобы формировать универсальные учебные действия обучающихся, в первую очередь, регулятивные (работа по инструкции, анализ ситуации, постановка цели и задач, планирование деятельности и ресурсов, планирование и осуществление текущего контроля деятельности, оценка результата и продукта деятельности) и коммуникативные (письменная коммуникация, публичное выступление, продуктивное групповое взаимодействие).

Базовыми образовательными технологиями, обеспечивающими работу с содержанием блока 2, являются технологии проектной деятельности.

Блок 2 реализуется в следующих организационных формах:

теоретическое обучение и формирование информационной основы проектной деятельности – в рамках урочной деятельности;

практические работы в средах моделирования и конструирования – в рамках урочной деятельности;

проектная деятельность в рамках урочной и внеурочной деятельности.

Третий блок содержания обеспечивает обучающегося информацией о профессиональной деятельности, в контексте современных производственных технологий; производящих отраслях конкретного региона, региональных рынках труда; законах, которым подчиняется развитие трудовых ресурсов современного общества, а также позволяет сформировать ситуации, в которых обучающийся получает возможность социально-профессиональных проб и опыт принятия и обоснования собственных решений.

Содержание блока 3 организовано таким образом, чтобы позволить формировать универсальные учебные действия обучающихся, в первую очередь личностные (оценка внутренних ресурсов, принятие ответственного решения, планирование собственного продвижения) и учебные (обработка информации: анализ и прогнозирование, извлечение информации из первичных источников), включает общие вопросы планирования профессионального образования и профессиональной карьеры, анализа территориального рынка труда, а также индивидуальные программы образовательных путешествий и широкую номенклатуру краткосрочных курсов, призванных стать для обучающихся ситуацией пробы в определенных видах деятельности и / или в оперировании с определенными объектами воздействия.

Все блоки содержания связаны между собой: результаты работ в рамках одного блока служат исходным продуктом для постановки задач в другом – от информирования через моделирование элементов технологий и ситуаций к реальным технологическим системам и производствам, способам их обслуживания и устройством отношений работника и работодателя.

Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития

Потребности и технологии. Потребности. Иерархия потребностей. Общественные потребности. Потребности и цели. Развитие потребностей и развитие технологий. Реклама. Принципы организации рекламы. Способы воздействия рекламы на потребителя и его

потребности. Понятие технологии. Цикл жизни технологии. Материальные технологии, информационные технологии, социальные технологии.

История развития технологий. Источники развития технологий: эволюция потребностей, практический опыт, научное знание, технологизация научных идей. Развитие технологий и проблемы антропогенного воздействия на окружающую среду.

Технологии и мировое хозяйство. Закономерности технологического развития.

Технологический процесс, его параметры, сырье, ресурсы, результат. Виды ресурсов. Способы получения ресурсов. Взаимозаменяемость ресурсов. Ограниченность ресурсов. Условия реализации технологического процесса. Побочные эффекты реализации технологического процесса. Технология в контексте производства.

Технологическая система как средство для удовлетворения базовых и социальных нужд человека. Системы автоматического управления. Производственные технологии. Промышленные технологии. Технологии сельского хозяйства.

Производство, преобразование, распределение, накопление и передача энергии как технология. Использование энергии: механической, электрической, тепловой, гидравлической. Машины для преобразования энергии. Устройства для накопления энергии. Устройства для передачи энергии. Потеря энергии. Последствия потери энергии для экономики и экологии. Пути сокращения потерь энергии. Альтернативные источники энергии.

Автоматизация производства. Производственные технологии автоматизированного производства.

Материалы, изменившие мир. Технологии получения материалов. Современные материалы: многофункциональные материалы, возобновляемые материалы (биоматериалы), пластики и керамика как альтернатива металлам, новые перспективы применения металлов, пористые металлы. Технологии получения и обработки материалов с заданными свойствами (закалка, сплавы)

Специфика социальных технологий.

Социальные сети как технология.

Современные промышленные технологии получения продуктов питания.

Современные информационные технологии. Потребности в перемещении людей и товаров, потребительские функции транспорта. Виды транспорта, история развития транспорта. Влияние транспорта на окружающую среду. Безопасность транспорта.

Нанотехнологии: новые принципы получения материалов и продуктов с заданными свойствами.

Управление в современном производстве. Роль метрологии в современном производстве. Инновационные предприятия. Трансферт технологий.

Осуществление мониторинга СМИ и ресурсов Интернета по вопросам формирования, продвижения и внедрения новых технологий, обслуживающих ту или иную группу потребностей или отнесенных к той или иной технологической стратегии

Технологии в сфере быта.

Экология жилья. Технологии содержания жилья. Хранение продовольственных и непродовольственных продуктов.

Энергетическое обеспечение нашего дома. Электроприборы. Бытовая техника и ее развитие. Освещение и освещенность, нормы освещенности в зависимости от назначения помещения. Отопление и тепловые потери. Энергосбережение в быту. Электробезопасность в быту и экология жилища.

Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи. Культура потребления: выбор продукта / услуги.

Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся

Способы представления технической и технологической информации. Техническое задание. Технические условия. Эскизы и чертежи. Технологическая карта. Алгоритм. Инструкция. Описание систем и процессов с помощью блок-схем. Электрическая схема.

Техники проектирования, конструирования, моделирования. Способы выявления потребностей. Методы принятия решения. Анализ альтернативных ресурсов.

Порядок действий по сборке конструкции / механизма. Способы соединения деталей. Технологический узел.

Логика проектирования технологической системы Модернизация изделия и создание нового изделия как виды проектирования технологической системы. Конструкции. Основные характеристики конструкций. Порядок действий по проектированию конструкции / механизма, удовлетворяющей(-его) заданным условиям. Моделирование. Функции моделей. Использование моделей в процессе проектирования технологической системы. Простые механизмы как часть технологических систем. Виды движения. Кинематические схемы

Логика построения и особенности разработки отдельных видов проектов: технологический проект, бизнес-проект (бизнес-план), инженерный проект, дизайн-проект, исследовательский проект, социальный проект. Бюджет проекта.

Способы продвижения продукта на рынке. Позиционирование продукта. Маркетинговый план.

Опыт проектирования, конструирования, моделирования.

Составление программы изучения потребностей. Составление технического задания / спецификации задания на изготовление продукта, призванного удовлетворить выявленную потребность, но не удовлетворяемую в настоящее время потребность ближайшего социального окружения или его представителей.

Сборка моделей. Исследование характеристик конструкций. Проектирование и конструирование моделей по известному прототипу. Испытания, анализ, варианты модернизации. Модернизация продукта. Разработка конструкций в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения.

Составление карт простых механизмов, включая сборку действующей модели в среде образовательного конструктора. Построение модели механизма, состоящего из 4-5 простых механизмов по кинематической схеме.

Составление технологической карты известного технологического процесса.

Апробация путей оптимизации технологического процесса.

Изготовление информационного продукта по заданному алгоритму. Изготовление продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов (продукт и технология его изготовления – на выбор образовательного й организации).

Автоматизированное производство на предприятиях нашего региона. Функции специалистов, занятых в производстве».

Разработка вспомогательной технологии. Разработка / оптимизация и введение технологии на примере организации действий и взаимодействия в быту.

Разработка и изготовление материального продукта. Апробация полученного материального продукта. Модернизация материального продукта.

Планирование (разработка) материального продукта в соответствии с задачей собственной деятельности (включая моделирование и разработку документации) или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов (тематика: дом и его содержание, школьное здание и его содержание).

Разработка проектного замысла по алгоритму («бытовые мелочи»): реализация этапов анализа ситуации, целеполагания, выбора системы и принципа действия / модификации продукта (поисковый и аналитический этапы проектной деятельности). Изготовление материального продукта с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования (практический этап проектной деятельности)

Разработка проекта освещения выбранного помещения, включая отбор конкретных приборов, составление схемы электропроводки. Обоснование проектного решения по основаниям соответствия запросу и требованиям к освещенности и экономичности. Проект оптимизации энергозатрат.

Обобщение опыта получения продуктов различными субъектами, анализ

потребительских свойств этих продуктов, запросов групп их потребителей, условий производства. Оптимизация и регламентация технологических режимов производства данного продукта.

Разработка проектного замысла в рамках избранного обучающимся вида проекта.

Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения

Предприятия региона проживания обучающихся, работающие на основе современных производственных технологий. Обзор ведущих технологий, применяющихся на предприятиях региона, рабочие места и их функции. Производство и потребление энергии в регионе проживания обучающихся, профессии в сфере энергетики. Автоматизированные производства региона проживания обучающихся, новые функции рабочих профессий в условиях высокотехнологичных автоматизированных производств и новые требования к кадрам. Производство материалов на предприятиях региона проживания обучающихся.

III. Тематическое планирование

5 класс

№ урока	Разделы и темы программы	
	Основы производства	6
1	Техносфера	1
2	Потребительские блага	1
3	Производство потребительских благ	1
4	Общая характеристика производства.	1
5-6	История развития технологии.	2
	Методы и средства творческой и проектной деятельности	4
7-8*	Проектная деятельность.	2
9-10	Творчество.	2
	Технология	2
11	Что такое технология.	1
12*	Классификация производств и технологий	1
	Техника.	11
13	Что такое техника.	1
14**	Практическое занятие. Правила безопасности в учебной мастерской.	1
15	Инструменты и технические устройства.	1
16-17**	Практическое занятие. Выполнение столярных операций.	2
18-19**	Практическое занятие. Выполнение операций на сверлильном станке.	2
20-21**	Практическое занятие. Выполнение операций электроинструментом.	2
22-23**	Практическое занятие. Выполнение слесарных операций.	2
	Материалы для производства материальных благ	6
24	Виды материалов.	1
25	Натуральные и искусственные материалы	1
26	Конструкционные материалы	1
27	Текстильные материалы.	1
28-29**	Практическое занятие. Сравнение свойств образцов из древесины и пластмассы.	2
	Свойства материалов.	3
30	Механические свойства конструкционных материалов.	1
31-32**	Практическое занятие. Определение назначения материала в зависимости от его свойств.	2
	Технологии обработки материалов	8

33	Технологии механической обработки материалов	1
34	Графическое отображение формы предмета	1
35-36	Практическое занятие. Разметка заготовки изделия	2
37-38**	Практическое занятие. Изготовление цилиндрической детали ручными инструментами	2
39-40**	Практическое занятие. изготовление детали прямоугольной формы из тонколистового металла	2
	Пища и здоровое питание	3
41	Основы рационального питания.	1
42	Витамины и их значение в питании.	1
43	Правила санитарии, гигиены и безопасности труда на кухне.	1
	Технологии получения, преобразования и использования энергии	5
44	Что такое энергия.	1
45	Виды энергии.	1
46	Накопление механической энергии.	1
47-48	Практическое занятие. Изготовление игрушки йо-йо	2
	Технология получения, обработки и использования информации.	3
49	Информация	1
50	Каналы восприятия информации человеком.	1
51	Способы материального представления визуальной информации.	1
	Технологии растениеводства	9
52	Растение как объект технологии	1
53	Значение культурных растений в жизнедеятельности человека.	1
54	Общая характеристика и классификация культурных растений.	1
55	Исследования культурных растений и опыт с ними	1
56-57**	Практическое занятие. Опыт с культурными растениями.	2
58-60**	Практическое занятие. Изучение приемов выращивания культурных растений.	3
	Животный мир в техносфере	3
61	Животные и технологии 21 века.	1
62	Животноводство и материальные потребности человека.	1
63	Правила безопасного поведения при общении с животными.	1
	Социальные технологии	5
64	Человек как объект технологии.	1
65	Потребности людей	1
66-67	Содержание социальных технологий.	2
68**	Практическое занятие. Тест на стремление к достижению целей.	1
	ИТОГО	68 ч.

№ урок а		Кол-во часов
	Разделы и темы программы	
	Основные этапы творческой проектной деятельности	5
1	Введение в творческий проект. Подготовительный этап.	1
2	Конструкторский этап.	1
3	Технологический этап.	1
4	Этап изготовления изделия.	1
5	Способы презентации и защиты проекта.	1
	Производство	6
6	Труд, как основа производства. Предметы труда.	1
7	Сырье, как предмет труда.	1
8	Промышленное сырье, сельскохозяйственное и растительное сырье.	1
9	Вторичное сырье и полуфабрикаты.	1
10	Энергия, как предмет труда. Информация, как предмет труда.	1
11	Сельскохозяйственные технологии, как предмет труда. Социальные технологии, как предмет труда.	1
	Технология	4
12	Основные признаки технологии.	1
13	Технологическая, трудовая и производственная дисциплина.	1
14	Техническая и технологическая документация.	1
15**	Практическая работа. Чтение чертежа, составление технологических карт.	1
	Техника	6
16*	Понятие о технической системе.	1
17*	Рабочие органы технических систем.	1
18*	Двигатели технических систем.	1
19*	Механическая трансмиссия в технических системах.	1
20*	Электрическая, гидравлическая и пневматическая трансмиссии, в технических системах.	1
21**	Практическая работа. Устройство токарного станка по обработке древесины.	1
	Технологии ручной обработки материалов	9
22	Технологии резанья.	1
23	Технологии пластического формирования материалов.	1
24	Основные технологии обработки, древесных материалов ручными инструментами.	1
25	Основные технологии обработки, металлов и пластмасс ручными инструментами.	1
27	Основные технологии, механической обработки строительных материалов ручными инструментами.	1
27-28**	Практическая работа. Обработка древесины ручными инструментами.	2
29-30**	Практическая работа. Обработка металла и пластмасс ручными инструментами.	2
	Технологии соединения и отделки деталей изделия	12
31	Технологии механического соединения, деталей из древесных материалов и металлов.	1
32	Технология соединения деталей с помощью клея.	1
33	Технология соединения деталей и элементов конструкций их строительных материалов.	1
34	Технологии соединения деталей из текстильных материалов и кожи.	1
35	Технологии влажнотепловых операций при изготовлении изделий из	1

	ткани.	
36-37**	Практическая работа. Соединение деталей из древесины, гвоздями, шурупами, саморезами.	2
38-39**	Практическая работа. Соединение деталей из металла и пластмассы с помощью крепежных изделий	2
40-41**	Практическая работа. Сборка заклепочного соединения.	2
42**	Практическая работа. Склеивания образцов из ткани и пластмассы.	1
	Технология нанесения защитных и декоративных покрытий на детали и изделия из различных материалов	6
43	Технологии наклеивания покрытий	1
44	Технологии окрашивания и лакирования.	1
45	Технологии Нанесения покрытий на детали и конструкции из стройматериалов.	1
46-47**	Практическая работа. Окрашивание изделий из древесины металла водорастворимыми красками.	2
48**	Практическая работа. Приготовление штукатурного раствора из готовой смеси на основе гипса.	1
	Технологии производства и обработки пищевых продуктов	2
49	Основы рационального (здорового) питания.	1
50	Технологии производства молока и приготовления продуктов и блюд из него.	1
	Технологии получения, преобразования и использования тепловой энергии	5
51*	Что такое тепловая энергия.	1
52*	Методы и средства получения тепловой энергии.	1
53*	Преобразование тепловой энергии и другие виды энергии работы.	1
54*	Передача тепловой энергии.	1
55*	Аккумулирование тепловой энергии.	1
	Технологии получения, обработки и использования информации	4
56*	Восприятие информации.	1
57*	Кодирование информации при передаче сведений.	1
58*	Сигналы и знаки при кодировании информации.	1
59*	Символы как средство кодирования информации.	1
	Технологии растениеводства	4
60	Дикорастущие растения, используемые человеком .	1
61	Переработка и применение сырья дикорастущих растений.	1
62	Влияние экологических факторов на урожайность дикорастущих растений.	1
63	Условия и методы сохранения природной среды.	1
	Технологии животноводства	2
64	Технологии получения животноводческой продукции и их основные элементы.	1
65	Содержание животных – элемент технологии производства животноводческой продукции.	1
	Социальные технологии	3
66	Виды социальных технологий.	1
67	Технологии коммуникации.	1
68	Структура процесса коммуникации.	1
	ИТОГО	68 ч.

7 класс

№ урока	Разделы и темы программы	Кол-во часов
	Методы и средства творческой проектной деятельности.	4
1*	Создание новых идей методом фокальных объектов.	1
2*	Техническая документация в проекте.	1
3*	Конструкторская документация.	1
4*	Технологическая документация в проекте.	1
	Производство	5
5	Современные средства ручного труда.	1
6	Средства труда современного производства.	1
7	Агрегаты и производственные линии.	1
8-9**	Практическая работа. Работа с ручным аккумуляторным инструментом.	2
	Технология	5
10	Культура производства.	1
11	Технологическая культура производства.	1
12	Культура труда.	1
13-14**	Практическая работа. Разбор понятия «Культура труда» на примере правил поведения в кабинете технологии.	2
	Техника	13
15*	Двигатели.	1
16*	Воздушные двигатели.	1
17*	Гидравлические двигатели.	1
18*	Паровые двигатели.	1
19*	Тепловые двигатели внутреннего сгорания.	1
20*	Реактивные ракетные двигатели.	1
21*	Электрические двигатели.	1
22-25**	Практическая работа. Изготовление ветряного двигателя	4
26-27**	Практическая работа. Ознакомление с гидравлическим домкратом.	2
	Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов.	12
28	Производство металлов.	1
29	Производство древесных материалов.	1
30	Производство искусственных и синтетических материалов и пластмасс.	1
31*	Особенности производства искусственных и синтетических волокон в текстильном производстве.	1
32	Свойство искусственных волокон производственные технологии обработки конструкционных материалов резанием.	1
33	Производственные технологии конструкционных материалов резанием.	1
34	Производственные технологии пластического формирования материалов.	1
35*	Физико-химические и термические технологии обработки конструкционных материалов.	1
36-37**	Практическая работа. Склеивание заготовок из древесины.	2
38-	Практическая работа. Изготовление изделий с использованием	2

39**	сверлильного и токарного станков для обработки древесины.	
	Технологии получения, преобразования и использования энергии	8
40*	Энергия магнитного поля.	1
41*	Энергия электрического поля.	1
42*	Энергия электрического тока.	1
43*	Энергия электромагнитного поля.	1
44-45**	Практическая работа. Сборка и испытание электрических цепей.	2
46-47**	Практическая работа. Устройство и работа мультиметра.	2
	Технология получения, обработки и использования информации	4
48	Источники и каналы получения информации.	1
49	Метод наблюдения в получении новой информации.	1
50	Технические средства проведения наблюдений.	1
51	Опыты или эксперименты для получения новой информации.	1
	Технологии растениеводства	6
52	Грибы, их значение в природе и жизни человека.	1
53	Характеристика искусственно выращиваемых съедобных грибов.	1
54	Требование к среде и условиям выращивания культивируемых грибов.	1
55	Технологии ухода за грибницами и получения урожая шампиньонов и вешенки.	1
56-57	Технология выращивания культивируемых грибов.	2
	Кормление животных, как основа технологии их выращивания и преобразования в интересах человека	5
58	Корма для животных.	1
59	Состав кормов и их питательность. составление рационов кормления.	1
60	Подготовка кормов к скармливанию и раздача животным.	1
62	Практическая работа. Определение качества сена.	2
	Социальные технологии	6
63	Назначение социологических исследований.	1
64	Технологии опроса: анкетирование.	1
65-66	Технологии опроса: интервью	2
67-68	Практическая работа. Разработка анкеты.	2
	ИТОГО	68 ч.

8 класс

№ урока	Разделы и темы программы	Кол-во часов
	Методы и средства творческой проектной деятельности	3
1*	Дизайн в процессе проектирования труда. Методы дизайнерской деятельности.	1
2*	Метод мозгового штурма при создании инноваций.	1
3**	Практическая работа. Мозговой штурм по обоснованию цели проекта.	1
	Основы производства. Продукт труда и контроль качества производства	3
4	Продукт труда. Стандарты производства продуктов труда.	1
5	Эталоны контроля качества продуктов труда. Измерительные приборы и контроль стандартизированных характеристик продуктов труда.	1
6**	Практическая работа. Знакомство с контрольно измерительными инструментами.	1

	Технология	2
7	Классификация технологий. Технологии материального производства	1
8	Технологии сельскохозяйственного производства и земледелия. Классификация информационных технологий.	1
	Техника	6
9	Органы управления технологическими машинами. Системы управления.	1
10*	Автоматическое управление устройствами и машинами. Основные элементы автоматики.	1
11*	Автоматизация производства	1
12**	Практическая работа устройство автоматического регулятора температуры в электроутюге.	1
13**	Практическая работа. Устройство автоматизации освещения.	1
14**	Практическая работа. Устройство и работа автоматического выключателя в сети переменного тока.	1
	Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов	8
15	Плавление материалов и отливка изделий.	1
16	Пайка металлов. Сварка материалов. Заливка материалов.	1
17*	Электроискровая обработка материалов. Электрохимическая обработка металлов.	1
18*	Ультразвуковая обработка материалов. Лучевые методы обработки материалов.	1
19	Особенности технологий обработки жидкостей и газов.	1
20**	Практическая работа. Операции ручным фрезерным станком.	1
21**	Практическая работа. Сварка пластмасс.	1
22	Чистка жидкости методом дистилляции.	1
	Транспорт	2
23	История развития транспорта.	1
24	Устройство современного транспортного средства.	1
	Технология получения, преобразования и использования энергии. Химическая энергия	1
25*	Выделение энергии при химических реакциях. Химическая обработка материалов и получение новых веществ.	1
	Технологии обработки информации. Технологии записи и хранения информации.	3
26*	Материальные формы представления информации для хранения. Средства записи информации. Современные технологии записи и хранения информации.	1
27-28**	Практическая работа. Кинофильм о своем классе.	2
	Нанотехнологии:	3
29*	Современные технологии в медицине.	1
30*	Понятия о Генной инженерии	1
31*	Современная электроника	1
	Социальные технологии	3
32	Основные категории рыночной экономики. Что такое рынок?	1
33*	Маркетинг как технология управлением рынком. Методы стимулирования сбыта	1
34	Современный рынок труда.	1
	ИТОГО	34 ч.

* - Для детей с ОВЗ в ознакомительном порядке

**** - Дифференцированная практическая работа для детей с ОВЗ с учетом индивидуальных особенностей обучающегося.**