

Приложение к основной
общеобразовательной программе
образовательной программе
основного общего образования
МАОУ СОШ №9
(утверждена приказом
от 01.09.2020 г. №103)



Рабочая программа
по учебному предмету
«Технология»
для 5 - 9 классов

МАОУ СОШ №9

Содержание:

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета	3
2. Содержание учебного предмета.....	7
3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.....	10

МАОУ СОШ №9

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета

1.1. Личностные и метапредметные результаты.

Личностные результаты

У выпускника будут сформированы:

- целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки; познавательная активность в области предметной технологической деятельности;
- ответственное отношение к учению, готовность и способность 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;
- овладение элементами организации умственного и физического труда;
- самооценка умственных и физических способностей при трудовой деятельности в различных сферах с позиций будущей социализации и стратификации;
- трудолюбие и ответственность за результаты своей деятельности; выражение желания учиться для удовлетворения перспективных потребностей;
- становление самоопределения в выбранной сфере будущей профессиональной деятельности, планирование образовательной и профессиональной карьеры, осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации;
- коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками; умение общаться при коллективном выполнении работ или проектов с учётом общности интересов и возможностей членов трудового коллектива;
- проявления технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности;
- самооценка готовности к предпринимательской деятельности в сфере технологий, к рациональному ведению домашнего хозяйства;
- основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления; бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;
- развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера; формирование индивидуально-личностных позиций обучающихся.

Метапредметные результаты.

У выпускника будут сформированы:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности;
- умение планировать процесс познавательно-трудовой деятельности;
- умение определять адекватные имеющимся организационным и материально-техническим условиям способы решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов;
- умение комбинировать известные алгоритмы технического и технологического творчества в ситуациях, не предполагающих стандартного применения одного из них;
- умение поиска новых решений возникшей технической или организационной проблемы;

- умение выявлять потребности, проектировать и создавать объекты, имеющие потребительную стоимость; самостоятельно организовывать и выполнять различные творческие работы по созданию изделий и продуктов;
- умение виртуального и натурального моделирования технических объектов, продуктов и технологических процессов; проявления инновационного подхода к решению учебных и практических задач в процессе моделирования изделия или технологического процесса;
- осознанное использование речевых средств в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирование и регуляция своей деятельности; подбор аргументов, формулирование выводов по обоснованию технико-технологического и организационного решения; отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности;
- компетентность в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ); выбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и другие базы данных;
- умение организации учебного сотрудничества и совместной деятельности с учителем и сверстниками; согласования и координации совместной познавательно-трудовой деятельности с другими её участниками; объективного оценивания вклада своей познавательно-трудовой деятельности в решение общих задач коллектива;
- умение оценивания правильности выполнения учебной задачи, собственных возможностей её решения; диагностики результатов познавательно-трудовой деятельности по принятым критериям и показателям; обоснования путей и средств устранения ошибок или разрешения противоречий в выполняемых технологических процессах;
- понимание необходимости соблюдения норм и правил безопасности познавательно-трудовой деятельности и созидательного труда; соблюдения норм и правил культуры труда в соответствии с технологической культурой производства;
- умение оценивания своей познавательно-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам.

1.2. Предметные результаты.

- 1) осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества; формирование целостного представления о техносфере, сущности технологической культуры и культуры труда; уяснение социальных и экологических последствий развития технологий промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетики и транспорта;
- 2) овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда;
- 3) овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации;
- 4) формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач;
- 5) развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания;
- 6) формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда.

Современные технологии и перспективы их развития

Выпускник 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.

Выпускник 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.

Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся

Выпускник научится:

- выявлять и формулировать проблему, требующую технологического решения;
- определять цели проектирования субъективно нового продукта или технологического решения;
- готовить предложения технических или технологических решений с использованием методов и инструментов развития креативного мышления, в том числе с использованием инструментов, таких как дизайн-мышление, ТРИЗ и др.;
- планировать этапы выполнения работ и ресурсы для достижения целей проектирования;
- применять базовые принципы управления проектами;
- следовать технологическому процессу, в том числе в процессе изготовления субъективно нового продукта;
- оценивать условия применимости технологии, в том числе с позиций экологической защищенности;
- прогнозировать по известной технологии итоговые характеристики продукта в зависимости от изменения параметров и/или ресурсов, проверять прогнозы опытно-экспериментальным путем, в том числе самостоятельно планируя такого рода эксперименты;
- 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 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, схемы, рисунка, графического изображения и их сочетаний;
- анализировать возможные технологические решения, определять их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации;
- применять базовые принципы бережливого производства, включая принципы организации рабочего места с учетом требований эргономики и научной организации труда;
- проводить и анализировать разработку и/или реализацию продуктовых проектов, предполагающих:
 - определение характеристик и разработку материального продукта, включая планирование, моделирование и разработку документации в информационной среде (конструкторе), в соответствии с задачей собственной деятельности или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов,

- изготовление материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования/настройки) рабочих инструментов/технологического оборудования,
- модификацию материального продукта по технической документации и изменения параметров технологического процесса для получения заданных свойств материального продукта,
- встраивание созданного информационного продукта в заданную оболочку,
- изготовление информационного продукта по заданному алгоритму в заданной оболочке;
- проводить и анализировать разработку и/или реализацию технологических проектов, предполагающих:
- модификацию (комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам) заданного способа (технологии) получения требуемого материального продукта (после его применения в собственной практике),
- разработку инструкций и иной технологической документации для исполнителей,
- разработку способа или процесса получения материального и информационного продукта с заданными свойствами;
- проводить анализ конструкции и конструирование механизмов, простейших роботов с помощью материального или виртуального конструктора;
- выполнять чертежи и эскизы, а также работать в системах автоматизированного проектирования;
- выполнять базовые операции редактора компьютерного трехмерного проектирования (на выбор образовательной организации).

Выпускник получит возможность научиться:

- 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 иной технологической документации;
- оценивать коммерческий потенциал продукта и/или технологии.

Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения

Выпускник 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.

2. Содержание учебного предмета

Современные технологии и перспективы их развития

Развитие технологий. Понятие "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 их влияние на среду обитания человека и уклад общественной жизни. Технологии и мировое хозяйство. Закономерности технологического развития.

Развитие технологических систем и последовательная передача функций управления и контроля от человека технологической системе. Робототехника. Системы автоматического управления. Программирование работы устройств.

Промышленные технологии. Производственные технологии. Технологии сферы услуг. Технологии сельского хозяйства.

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.

Современные информационные технологии, применимые к новому технологическому укладу.

Управление в современном производстве. Инновационные предприятия. Трансферт технологий.

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

Технологии в повседневной жизни (например, в сфере быта), которые могут включать в себя кройку и шитье (обработку текстильных материалов), влажно-тепловую обработку тканей, технологии содержания жилья, технологии чистоты (уборку), технологии строительного ремонта, ресурсосберегающие технологии (воду, тепло, электричество) и др.

Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи. Технологии производства продуктов питания (технологии общественного питания).

Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся

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

Метод дизайн-мышления. Алгоритмы и способы изучения потребностей. Составление технического задания/спецификации на изготовление продукта, призванного удовлетворить выявленную потребность.

Методы проектирования, конструирования, моделирования. Методы принятия решения. Анализ альтернативных ресурсов.

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

Логика проектирования технологической системы. Модернизация изделия и создание нового изделия как вид проектирования технологической системы. Конструкции. Основные характеристики конструкций. Порядок действий по проектированию конструкции/механизма, удовлетворяющей(-его) заданным условиям. Моделирование.

Функции моделей. Использование моделей в процессе проектирования технологической системы. Простые механизмы как часть технологических систем.

Робототехника и среда конструирования.

Опыт проектирования, конструирования, моделирования.

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

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

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

Компьютерное моделирование, проведение виртуального эксперимента.

Разработка и создание изделия средствами учебного станка, в том числе управляемого программой. Автоматизированное производство на предприятиях региона.

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

Планирование (разработка) материального продукта в соответствии с поставленной задачей и/или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов.

Разработка проектного замысла по алгоритму: 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/или сложных (требующих регулирования/настройки) рабочих инструментов/технологического оборудования (практический этап проектной деятельности).

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

Построение образовательных траекторий и планов для самоопределения обучающихся

Предприятия региона проживания обучающихся, работающие на основе современных производственных технологий. Обзор ведущих технологий, применяющихся на предприятиях региона, рабочие места и их функции. Высокотехнологичные производства региона проживания обучающихся, функции новых рабочих профессий в условиях высокотехнологичных производств и новые требования к кадрам.

Понятия трудового ресурса, рынка труда. Характеристики современного рынка труда. Квалификации и профессии. Цикл жизни профессии.

Стратегии профессиональной карьеры.

Современные требования к кадрам. Концепции "обучения для жизни" и "обучения через всю жизнь". Разработка матрицы возможностей.

Модуль «Компьютерная графика, черчение» включает содержание, позволяющее ввести обучающихся в принципы современных технологий двумерной графики и ее применения, прививает навыки визуализации, эскизирования и создания графических документов с использованием чертежных инструментов и приспособлений и

(или) с использованием графических редакторов, а также систем автоматизированного проектирования (САПР).

Модуль «3D-моделирование, прототипирование и макетирование» включает в себя содержание, посвященное изучению основ трехмерного моделирования, макетирования и прототипирования, освоению навыков создания, анимации и визуализации 3D-моделей с использованием программного обеспечения графических редакторов, навыков изготовления и модернизации прототипов и макетов с использованием технологического оборудования.

Модуль «Технологии обработки материалов, пищевых продуктов» включает в себя содержание, посвященное изучению технологий обработки различных материалов и пищевых продуктов, формирует базовые навыки применения ручного и электрифицированного инструмента, технологического оборудования для обработки различных материалов; формирует навыки применения технологий обработки пищевых продуктов, используемых не только в быту, но и в индустрии общественного питания.

Модуль «Робототехника» включает в себя содержание, касающееся изучения видов и конструкций роботов и освоения навыков моделирования, конструирования, программирования (управления) и изготовления движущихся моделей роботов.

Модуль «Автоматизированные системы» направлен на развитие базовых компетенций в области автоматических и автоматизированных систем, освоение навыков по проектированию, моделированию, конструированию и созданию действующих моделей автоматических и автоматизированных систем различных типов.

Модуль «Производство и технологии» включает в себя содержание, касающееся изучения роли техники и технологий для прогрессивного развития общества, причин и последствий развития технологий, изучения перспектив и этапности технологического развития общества, структуры и технологий материального и нематериального производства, изучения разнообразия существующих и будущих профессий и технологий, способствует формированию персональной стратегии личностного и профессионального саморазвития.

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

**Тематическое планирование по учебному предмету «Технология»
«Технология. Индустриальные технологии».
5 класс (68 часов)**

№	Тема урока	Количество часов
Производство и технологии		8
1	Общество и техносфера	1
2	Человек и его потребности	1
3	Технологии творческой, проектной деятельности	1
4	Техника и технологии	1
5	Основы конструирования и моделирования	1
6	Техническое задание. Технические условия	1
7	Конструкции. Основные характеристики конструкций	1
8	Моделирование. Понятие модели. Функции моделей	1
Технологии обработки материалов		32
9	Организация рабочего места в мастерской	1
10	Рабочее место и инструменты для ручной обработки древесины	1
11	Виды и свойства древесных материалов	1
12	Распознавание древесины и древесных материалов.	1
13	Последовательность изготовления деталей из древесины	1
14	Разметка заготовок из древесины.	1
15	Пиление заготовок из древесины.	1
16	Пиление заготовок из древесины	1
17	Строгание заготовок из древесины.	1
18	Строгание заготовок из древесины.	1
19	Сверление отверстий в деталях из древесины.	1
20	Соединение деталей из древесины с помощью гвоздей, саморезов.	1
21	Соединение деталей из древесины клеем.	1
22	Соединение деталей из древесины клеем.	1
23	Зачистка изделий из древесины.	1
24	Отделка изделий из древесины	1
25	Выпиливание лобзиком.	1
26	Выпиливание изделий из древесины лобзиком.	1
27	Выпиливание изделий из древесины лобзиком.	1
28	Выпиливание изделий из древесины лобзиком.	1
29	Выпиливание изделий из древесины лобзиком.	1
30	Выжигание по дереву.	1
31	Технология получения и преобразования текстильных материалов	1
32	Технология обработки пищевых продуктов	1
33	Рабочее место для ручной обработки металлов. Тонколистовой металл и проволока. Искусственные материалы	1
34	Правка заготовок из тонколистового металла и проволоки	1
35	Разметка заготовок из тонколистового металла, проволоки, пластмассы	1
36	Резание заготовок из тонколистового металла, проволоки и искусственных материалов.	1
37	Зачистка заготовок из тонколистового металла, проволоки и	1

	искусственных материалов	
38	Гибка заготовок из тонколистового металла и проволоки.	1
39	Получение отверстий в заготовках из металлов и искусственных материалов.	1
40	Сборка и отделка изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов	1
Компьютерная графика, черчение		8
41	Способы представления визуальной и графической информации	1
42	Графическое представление технической информации	1
43	Эскизы и чертежи	1
44	Технологическая карта	1
45	Основы компьютерной графики	1
46	Программные среды для компьютерной графики	1
47	Основы дизайна	1
48	Базовые принципы графического дизайна	1
Робототехника		12
49	Введение в робототехнику	1
50	Роботы. Основные понятия, классификация	1
51	Основные узлы конструктора LEGO MINDSTORMS EV3.	1
52	Приёмы соединения деталей конструктора LEGO MIND-MS EV3.	1
53	Сборка робота из деталей конструктора LEGO MIND-MS EV3.	1
54	Сборка робота из деталей конструктора LEGO MIND-MS EV3.	1
55	Конструирование робота из деталей конструктора LEGO M-S EV3	1
56	Конструирование робота из деталей конструктора LEGO M-S EV3	1
57	Программирование движения робота	1
58	Датчик касания	1
59	Датчик цвета. Ультразвуковой датчик	1
60	Инфракрасный датчик	1
Технологии творческой, проектной и исследовательской деятельности		8
61	Этапы проектной деятельности	1
62	Проектирование материального продукта	1
63	Технологии изготовления проектного продукта	1
64	Изготовление деталей проектного продукта	1
65	Изготовление деталей и сборка проектного продукта	1
66	Сборка проектного продукта	1
67	Презентация и оценка результатов проектной деятельности. Защита годового проекта	1
68	Современные тенденции развития техносферы	1

6 класс (68 часов)

№	Тема урока	Количество часов
Производство и технологии		10
1	Интересы и права потребителей	1
2	Технические системы	1
3	Составление технического задания и спецификации на изготовление продукта	1
4	Машины и механизмы	1
5	Простые механизмы как часть технологических систем	1
6	Технологический узел. Способы соединения деталей	1
7	Основы технического моделирования	1
8	Модернизация изделия и создание нового изделия	1
9	Использование моделей в процессе проектирования технологической системы	1
10	Основы производства	1
Технологии обработки материалов		24
11	Организация рабочего места	1
12	Технология соединения брусков из древесины	1
13	Изготовление изделия из древесины с соединением брусков внакладку.	1
14	Технология изготовления цилиндрических и конических деталей ручным инструментом.	1
15	Изготовление деталей, имеющих цилиндрическую и коническую форму.	1
16	Устройство токарного станка по обработке древесины	1
17	Изучение устройства токарного станка по обработке древесины.	1
18	Технология обработки древесины на токарном станке.	1
19	Точение детали из древесины на токарном станке.	1
20	Технология обработки древесины на токарном станке.	1
21	Точение детали из древесины на токарном станке.	1
22	Свойства чёрных и цветных металлов. Свойства искусственных материалов.	1
23	Сортовой прокат.	1
24	Измерение размеров деталей с помощью штангенциркуля.	1
25	Технология изготовления изделий из сортового проката.	1
26	Разработка технологических карт изготовления изделий из сортового проката.	1
27	Резание металла и пластмасс слесарной ножовкой	1
28	Рубка металла.	1
29	Опиливание заготовок из металла и пластмассы	1
30	Опиливание заготовок из металла и пластмассы	1
31	Отделка изделий из металла и пластмассы	1
32	Технологии обработки пищевых продуктов	1
33	Художественная обработка древесины	1
34	Резьба по дереву. Виды резьбы по дереву и технология их выполнения.	1
Компьютерная графика, черчение		8
35	Основы графического дизайна	1

36	Продукты графического дизайна	1
37	Построение графических изображений механизмов	1
38	Чтение графических изображений механизмов	1
39	Программные среды для изображения графических объектов	1
40	Растровые изображения графических объектов	1
41	Векторные изображения графических объектов	1
42	Графические редакторы трехмерного проектирования	1
3D-моделирование, прототипирование и макетирование		8
43	Основы трехмерного проектирования	1
44	Виртуальные инструменты (точка, отрезок и т.п.)	1
45	Операция «Выдавливание». Создание деталей с помощью «выдавливания»	1
46	Операции «Вращение» и «Приклеивание»	1
47	Действия с объектами	1
48	Основы 3D-прототипирования и макетирования	1
49	Этапы 3D-прототипирования	1
50	Изготовление объёмных деталей методом 3D-прототипирования и макетирования	1
Автоматизированные системы		4
51	Классификация и характеристики автоматизированных систем	1
52	Автоматизация на производстве и в быту	1
53	Понятие и технологиях дополненной и виртуальной реальности	1
54	Компьютерное моделирование	1
Робототехника		6
55	Конструирование робототехнических устройств	1
56	Разработка конструкций в заданной ситуации	1
57	Управление мобильным роботом	1
58	Структурная схема управления мобильным роботом	1
59	Среда программирования роботов	1
60	Программирование робота	1
Технологии творческой, проектной и исследовательской деятельности		8
61	Организация проектной деятельности	1
62	Разработка технологической документации	1
63	Технологии изготовления проектного продукта	1
64	Изготовление деталей проектного продукта	1
65	Изготовление деталей и сборка проектного продукта	1
66	Сборка проектного продукта	1
67	Защита годового проекта. Анализ результатов проектной деятельности	1
68	Современные технологии и средства коммуникации	1

7 класс (34 часа)

№	Тема урока	Количество часов
Производство и технологии		4
1	Понятие о технологических системах	1
2	Организация современного производства	1
3	Автоматизация производственных процессов	1
4	Современное промышленное оборудование	1
Технологии обработки материалов		10
5	Виды и свойства материалов искусственного происхождения	1
6	Инструменты и оборудование для обработки материалов искусственного происхождения (композитов)	1
7	Технологии обработки конструкционных материалов искусственного происхождения	1
8	Способы и приёмы обработки конструкционных материалов искусственного происхождения	1
9	Столярные шиповые соединения	1
10	Технология шипового соединения деталей	1
11	Технология обработки наружных фасонных поверхностей деталей из древесины	1
12	Точение шаров и дисков.	1
13	Классификация сталей. Термическая обработка сталей.	1
14	Нарезание резьбы	1
Компьютерная графика, черчение		4
15	Оформление конструкторской документации	1
16	Технологическая карта	1
17	Построение комплексных чертежей	1
18	Основы промышленного дизайна	1
3D-моделирование, прототипирование и макетирование		8
19	Технологии оцифровки аналоговых данных	1
20	Программное обеспечение для 3D-прототипирования и макетирования	1
21	Промышленные технологии трехмерного моделирования	1
22	Технологии 3D-моделирования, прототипирования и макетирования	1
Автоматизированные системы		4
23	Автоматизация производственных процессов	1
24	Устройство станочного оборудования с ЧПУ	1
25	Приёмы работы на станках с ЧПУ	1
26	Приёмы работы на станках с ЧПУ	1
Робототехника		4
27	Промышленная робототехника	1
28	Конструирование и моделирование роботов на платформе Arduino	1
29	Программирование и управление мобильными роботами	1
30	Конструирование и программирование робототехнических устройств	1
Технологии творческой, проектной и исследовательской деятельности		8
31	Способы исследования и реализации потребительских интересов	1
32	Методы и средства решения проектных задач. Подготовка	1

	проектно-конструкторской документации	
33	Защита годового проекта	1
34	Информационные технологии и средства коммуникации	1

8 класс (34 часа)

№	Тема урока	Количество часов
Производство и технологии		3
1	Этапы технологического развития	1
2	Перспективные технологии для прогрессивного развития общества	1
3	Жизненный цикл технологии	1
Технологии обработки материалов		4
4	Виды материалов с заданными свойствами	1
5	Характеристика материалов с заданными свойствами	1
6	Технологии обработки материалов с заданными свойствами	1
7	Перспективные технологии получения материалов с заданными свойствами	1
Компьютерная графика, черчение		4
8	Построение сборочных чертежей	1
9	Оформление сборочных чертежей	1
10	Компьютерное моделирование	1
11	Проектирование и конструирование моделей по известному прототипу	1
3D-моделирование, прототипирование и макетирование		4
12	Использование материалов с заданными свойствами в 3D-моделировании	1
13	3D-моделирование изделий из материалов с заданными свойствами	1
14	3D-печать на производстве и в быту	1
15	Промышленные технологии 3D-печати	1
Автоматизированные системы		6
16	Основы электротехники и электроники	1
17	Проектирование электронных устройств	1
18	Конструирование и моделирование САПР	1
19	Системы автономного управления	1
20	Типовая структура промышленной системы автоматизации	1
21	Автоматизированное производство на предприятиях	1
Робототехника		4
22	Конструирование и моделирование роботов-андроидов	1
23	Программирование робототехнических систем	1
24	Программирование беспилотных аппаратов	1
25	Программирование и управление беспилотными аппаратами	1
Технологии в сфере услуг		2
26	Сфера бытового обслуживания населения	1
27	Основы маркетинга	1
Построение образовательных траекторий и планов для самоопределения обучающихся		3
28	Характеристика современного рынка труда	1
29	Современные требования к кадрам	1
30	Ключевые отрасли экономики и перспективы их развития	1

Технологии творческой, проектной и исследовательской деятельности		8
31	Реализации интересов потребителей в процессе проектной деятельности	1
32	Специфика разработки и реализации различных типов проектов	1
33	Подготовка проектной документации	1
34	Защита годового проекта. Презентация результатов проектной деятельности	1

9 класс (34 часа)

№	Тема урока	Количество часов
Производство и технологии		8
1	Закономерности технологического развития	1
2	Инновационные предприятия и трансфер технологий	1
3	Экологические проблемы развития современной экономики	1
4	Современные технологии организации труда	1
5	Социальные технологии в бизнесе и управлении современным производством	1
6	Сущность менеджмента	1
7	Современные способы и средства коммуникации	1
8	Цифровые инструменты социальных коммуникаций	1
Построение образовательных траекторий и планов для самоопределения обучающихся		8
9	Классификация профессий	1
10	Профессиональные интересы, склонности и способности	1
11	Правила выбора профессии	1
12	Построение профессиональной карьеры	1
13	Профессии будущего	1
14	Пути получения профессионального образования	1
15	Проектирование образовательных траекторий	1
16	Проектирование жизненных планов	1
Технологии творческой, проектной и исследовательской деятельности		18
17	Методология проектирования	1
18	Специфика разработки и реализации командного проекта	1
19	Технологии проектного управления	1
20	Жизненный цикл проектирования	1
21	Цели и задачи проектной деятельности	1
22	Планирование проектной деятельности	1
23	Ресурсы и средства проектной деятельности	1
24	Варианты модификации проектного продукта	1
25	Моделирование и конструирование проектного решения	1
26	Оформление проектной документации	1
27	Составления технологической документации	1
28	Способы и приемы создания проектного продукта	1
29	Контроль и корректировка плана разработки проекта	1
30	Оформление отчетной документации	1
31	Презентация и продвижение проектного продукта	1
32	Защита годового проекта. Оценка результатов проектной деятельности	1

33	Анализ результатов проектной деятельности	1
34	Роль сервисов проектного управления в современном обществе	1

**Тематическое планирование по учебному предмету «Технология»
«Технология. Технология ведения дома».
5 класс (68 часов)**

№	Тема урока	Количество часов
Производство и технологии		8
1	Общество и техносфера	1
2	Человек и его потребности	1
3	Технологии творческой, проектной деятельности	1
4	Техника и технологии	1
5	Основы конструирования и моделирования	1
6	Техническое задание. Технические условия	1
7	Конструкции. Основные характеристики конструкций	1
8	Моделирование. Понятие модели. Функции моделей	1
Технологии обработки материалов		46
9	Организация рабочего места в мастерской	1
10	Рабочее место и инструменты при работе с пищевыми продуктами	1
11	Санитария и гигиена на кухне. Физиология питания	1
12	Бутерброды и горячие напитки	1
13	Бутерброды и горячие напитки	1
14	Блюда из круп, бобовых, макаронных изделий	1
15	Блюда из круп, бобовых, макаронных изделий	1
16	Блюда из овощей, фруктов	1
17	Тепловая кулинарная обработка овощей	1
18	Приготовление салата из овощей	1
19	Приготовление салата из вареных овощей	1
20	Пищевая ценность яиц	1
21	Приготовление блюда из яиц	1
22	Сервировка стола к завтраку	1
23	Приготовление завтрака	1
24	Приготовление завтрака	1
25	Свойства текстильных материалов	1
26	Изучение свойств тканей из хлопка и льна	1
27	Снятие мерок	1
28	Конструирование швейных изделий	1
29	Подготовка выкройки к раскрою	1
30	Раскрой изделия	1
31	Виды ручных работ	1
32	Ручные стежки	1
33	Подготовка швейной машины к работе	1
34	Приемы работы на швейной машине	1
35	Машинные швы	1
36	Машинные швы	1
37	Технология изготовления швейных изделий	1
38	Основные операции при обработке швейных изделий	1
39	Обработка швейного изделия «Наряд для завтрака»	1

40	Обработка швейного изделия «Наряд для завтрака»	1
41	Обработка швейного изделия «Наряд для завтрака»	1
42	Обработка швейного изделия «Наряд для завтрака»	1
43	Влажно-тепловая обработка ткани	1
44	Влажно-тепловая обработка ткани	1
45	Лоскутное шитье	1
46	Лоскутное шитье	1
47	Изготовление образцов лоскутных узоров	1
48	Изготовление образцов лоскутных узоров	1
49	Технология изготовления лоскутного изделия	1
50	Технология изготовления лоскутного изделия	1
51	Технология изготовления лоскутного изделия	1
52	Технология изготовления лоскутного изделия	1
53	Виды и свойства древесных материалов	1
54	Технологии получения и преобразования древесины и древесных материалов	1
Компьютерная графика, черчение		4
55	Способы представления визуальной и графической информации	1
56	Графическое представление технической информации	1
57	Основы компьютерной графики	1
58	Основы дизайна	1
Робототехника		2
59	Введение в робототехнику	1
60	Роботы. Основные понятия, классификация	1
Технологии творческой, проектной и исследовательской деятельности		8
61	Этапы проектной деятельности	1
62	Проектирование материального продукта	1
63	Технологии изготовления проектного продукта	1
64	Изготовление деталей проектного продукта	1
65	Изготовление деталей и сборка проектного продукта	1
66	Сборка проектного продукта	1
67	Защита годового проекта. Презентация и оценка результатов проектной деятельности	1
68	Современные тенденции развития техносферы	1

6 класс (68 часов)

№	Тема урока	Количество часов
Производство и технологии		10
1	Интересы и права потребителей	1
2	Технические системы	1
3	Составление технического задания и спецификации на изготовление продукта	1
4	Машины и механизмы	1
5	Простые механизмы как часть технологических систем	1
6	Технологический узел. Способы соединения деталей	1
7	Основы технического моделирования	1
8	Модернизация изделия и создание нового изделия	1
9	Использование моделей в процессе проектирования технологической системы	1
10	Основы производства	1
Технологии обработки материалов		24
11	Организация рабочего места	1
12	Блюда из рыбы	1
13	Приготовление блюда из рыбы	1
14	Блюда из мяса	1
15	Технология приготовления блюд из мяса	1
16	Блюда из птицы	1
17	Технология приготовления первых блюд	1
18	Составление меню обеда	1
19	Сервировка стола к обеду. Этикет	1
20	Конструирование плечевой одежды	1
21	Построение чертежа швейного изделия с цельнокроеным рукавом	1
22	Моделирование выкройки швейного изделия	1
23	Раскрой изделия	1
24	Технология выполнения ручных и машинных операций	1
25	Обработка швейного изделия	1
26	Технология обработки горловины и застежки	1
27	Обработка швейного изделия	1
28	Технология обработки нижнего среза изделия	1
29	Окончательная отделка изделия	1
30	Вязание крючком. Вывязывание полотна	1
31	Вязание по кругу	1
32	Способы вязания по кругу	1
33	Вязание образца квадрата	1
34	Свойства чёрных и цветных металлов. Свойства искусственных материалов.	1
Компьютерная графика, черчение		8
35	Основы графического дизайна	1
36	Продукты графического дизайна	1
37	Построение графических изображений механизмов	1
38	Чтение графических изображений механизмов	1
39	Программные среды для изображения графических объектов	1

40	Растровые изображения графических объектов	1
41	Векторные изображения графических объектов	1
42	Графические редакторы трехмерного проектирования	1
3D-моделирование, прототипирование и макетирование		8
43	Основы трехмерного проектирования	1
44	Виртуальные инструменты (точка, отрезок и т.п.)	1
45	Операция «Выдавливание». Создание деталей с помощью «выдавливания»	1
46	Операции «Вращение» и «Приклеивание»	1
47	Действия с объектами	1
48	Основы 3D-прототипирования и макетирования	1
49	Этапы 3D-прототипирования	1
50	Изготовление объёмных деталей методом 3D-прототипирования и макетирования	1
Автоматизированные системы		4
51	Классификация и характеристики автоматизированных систем	1
52	Автоматизация на производстве и в быту	1
53	Понятие и технологиях дополненной и виртуальной реальности	1
54	Компьютерное моделирование	1
Робототехника		6
55	Конструирование робототехнических устройств	1
56	Разработка конструкций в заданной ситуации	1
57	Управление мобильным роботом	1
58	Структурная схема управления мобильным роботом	1
59	Среда программирования роботов	1
60	Программирование робота	1
Технологии творческой, проектной и исследовательской деятельности		8
61	Организация проектной деятельности	1
62	Разработка технологической документации	1
63	Технологии изготовления проектного продукта	1
64	Изготовление деталей проектного продукта	1
65	Изготовление деталей и сборка проектного продукта	1
66	Сборка проектного продукта	1
67	Защита годового проекта. Анализ результатов проектной деятельности	1
68	Современные технологии и средства коммуникации	1

7 класс (34 часа)

№	Тема урока	Количество часов
Производство и технологии		4
1	Понятие о технологических системах	1
2	Организация современного производства	1
3	Автоматизация производственных процессов	1
4	Современное промышленное оборудование	1
Технологии обработки материалов		10
5	Виды и свойства материалов искусственного происхождения	1
6	Блюда из молока и кисломолочных продуктов	1
7	Молочные супы и каши	1
8	Изделия из жидкого теста	1
9	Конструирование и моделирование швейных изделий	1
10	Конструирование и моделирование швейных изделий	1
11	Раскрой поясного изделия	1
12	Обработка поясного изделия	1
13	Обработка поясного изделия	1
14	Обработка поясного изделия	1
Компьютерная графика, черчение		4
15	Оформление конструкторской документации	1
16	Технологическая карта	1
17	Построение комплексных чертежей	1
18	Основы промышленного дизайна	1
3D-моделирование, прототипирование и макетирование		8
19	Технологии оцифровки аналоговых данных	1
20	Программное обеспечение для 3D-прототипирования и макетирования	1
21	Промышленные технологии трехмерного моделирования	1
22	Технологии 3D-моделирования, прототипирования и макетирования	1
Автоматизированные системы		4
23	Автоматизация производственных процессов	1
24	Устройство станочного оборудования с ЧПУ	1
25	Приёмы работы на станках с ЧПУ	1
26	Приёмы работы на станках с ЧПУ	1
Робототехника		4
27	Промышленная робототехника	1
28	Конструирование и моделирование роботов на платформе Arduino	1
29	Программирование и управление мобильными роботами	1
30	Конструирование и программирование робототехнических устройств	1
Технологии творческой, проектной и исследовательской деятельности		8
31	Способы исследования и реализации потребительских интересов	1
32	Методы и средства решения проектных задач. Подготовка проектно-конструкторской документации	1
33	Защита годового проекта	1
34	Информационные технологии и средства коммуникации	1

МАОУ СОШ № 9

8 класс (34 часа)

№	Тема урока	Количество часов
Производство и технологии		3
1	Этапы технологического развития	1
2	Перспективные технологии для прогрессивного развития общества	1
3	Жизненный цикл технологии	1
Технологии обработки материалов		4
4	Технология приготовления изделий из слоеного теста	1
5	Технология приготовления изделий из песочного теста	1
6	Технология приготовления сладостей, десертов, напитков	1
7	Сервировка сладкого стола. Этикет	1
Компьютерная графика, черчение		4
8	Построение сборочных чертежей	1
9	Оформление сборочных чертежей	1
10	Компьютерное моделирование	1
11	Проектирование и конструирование моделей по известному прототипу	1
3D-моделирование, прототипирование и макетирование		4
12	Использование материалов с заданными свойствами в 3D-моделировании	1
13	3D-моделирование изделий из материалов с заданными свойствами	1
14	3D-печать на производстве и в быту	1
15	Промышленные технологии 3D-печати	1
Автоматизированные системы		6
16	Основы электротехники и электроники	1
17	Проектирование электронных устройств	1
18	Конструирование и моделирование САПР	1
19	Системы автономного управления	1
20	Типовая структура промышленной системы автоматизации	1
21	Автоматизированное производство на предприятиях	1
Робототехника		4
22	Конструирование и моделирование роботов-андроидов	1
23	Программирование робототехнических систем	1
24	Программирование беспилотных аппаратов	1
25	Программирование и управление беспилотными аппаратами	1
Технологии в сфере услуг		2
26	Сфера бытового обслуживания населения	1
27	Основы маркетинга	1
Построение образовательных траекторий и планов для самоопределения обучающихся		3
28	Характеристика современного рынка труда	1
29	Современные требования к кадрам	1
30	Ключевые отрасли экономики и перспективы их развития	1
Технологии творческой, проектной и исследовательской деятельности		8
31	Реализации интересов потребителей в процессе проектной деятельности	1

32	Специфика разработки и реализации различных типов проектов	1
33	Подготовка проектной документации	1
34	Защита годового проекта. Презентация результатов проектной деятельности	1

9 класс (34 часа)

№	Тема урока	Количество часов
Производство и технологии		8
1	Закономерности технологического развития	1
2	Инновационные предприятия и трансфер технологий	1
3	Экологические проблемы развития современной экономики	1
4	Современные технологии организации труда	1
5	Социальные технологии в бизнесе и управлении современным производством	1
6	Сущность менеджмента	1
7	Современные способы и средства коммуникации	1
8	Цифровые инструменты социальных коммуникаций	1
Построение образовательных траекторий и планов для самоопределения обучающихся		8
9	Классификация профессий	1
10	Профессиональные интересы, склонности и способности	1
11	Правила выбора профессии	1
12	Построение профессиональной карьеры	1
13	Профессии будущего	1
14	Пути получения профессионального образования	1
15	Проектирование образовательных траекторий	1
16	Проектирование жизненных планов	1
Технологии творческой, проектной и исследовательской деятельности		18
17	Методология проектирования	1
18	Специфика разработки и реализации командного проекта	1
19	Технологии проектного управления	1
20	Жизненный цикл проектирования	1
21	Цели и задачи проектной деятельности	1
22	Планирование проектной деятельности	1
23	Ресурсы и средства проектной деятельности	1
24	Варианты модификации проектного продукта	1
25	Моделирование и конструирование проектного решения	1
26	Оформление проектной документации	1
27	Составления технологической документации	1
28	Способы и приемы создания проектного продукта	1
29	Контроль и корректировка плана разработки проекта	1
30	Оформление отчетной документации	1
31	Презентация и продвижение проектного продукта	1
32	Оценка результатов проектной деятельности	1
33	Защита годового проекта. Анализ результатов проектной деятельности	1
34	Роль сервисов проектного управления в современном обществе	1

МАОУ СОШ № 9

МАОУ СОШ № 9