

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Вязовская средняя школа»
Еланского муниципального района Волгоградской области**

Центр образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка Роста»

Рассмотрено
на заседании МО
руководитель МО
/Хлюстова М.А./
Протокол № 1
от 25.08.2021 г

Согласовано
Заместитель директора
школы по УВР
/Н.Н. Белихина /
26.08.2021 г

Утверждаю
Директор
/Н. Л.Корабельникова/
27.08.2021 г



**Рабочая программа
по технологии
для 7 класса**

Составитель рабочей программы:
учитель технологии
Давыдова Елена Александровна

**с. Вязовка
2021**

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе следующих нормативно-правовых документов:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 №1897 (с изменениями).
2. Примерная основная образовательная программа основного общего образования, одобренная решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 08.04.2015 №1/15 (В редакции протокола № 1/20 от 04.02.2020)
3. Приказ Минпросвещения России от 20.05.2020 № 254 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность» (с изменениями и дополнениями).
4. Программы Технология: Программа: 5-8 классы / (универсальная линия) Алгоритм успеха. ФГОС. /Н.В.Синица, П.С.Самородский, В.Д.Симоненко, - М.: Вентана-граф, 2016
5. Примерная рабочая программа по предмету «Технология» с использованием оборудования центра «Точка Роста»
6. Учебного плана МБОУ «Вязовская СШ»

Согласно учебному плану на изучение курса «Технология» в 7 классе отводится в 68 часов в год, 2 часа в неделю.

Уроки технологии проводятся на базе Центра образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка Роста» с использованием оборудования центра.

Рабочая программа ориентирована на УМК:

- Технология: 7 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений. ФГОС./ Н.В.Синица, П.С.Самородский, В. Д. Симоненко, О.В.Яковенко. – 3-е изд., перераб. - М.: Вентана-Граф, 2016

Раздел 1

Планируемые результаты освоения учебного предмета

По завершении учебного года обучающийся:

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.

Предметные результаты:

- 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.

Проектные компетенции (компетенции проектного управления и гибкие компетенции):

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.

Раздел 2

Содержание учебного предмета

Общая характеристика учебного предмета «Технология»

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

Программа предмета «Технология» обеспечивает формирование у обучающихся технологического мышления, позволяет формировать у обучающихся сквозные технологические компетенции, необходимые для разумной организации собственной жизни и успешной профессиональной самореализации в будущем, создает условия для развития инициативности, изобретательности, гибкости мышления.

Предмет «Технология» является базой, на которой может быть сформировано проектное мышление обучающихся. Проектная деятельность как способ преобразования реальности в соответствии с поставленной целью оказывается адекватным средством в ситуациях, когда сформировалась или выявлена в ближайшем окружении новая потребность, для которой в опыте обучающегося нет отработанной технологии целеполагания и построения способа достижения целей или имеется противоречие между представлениями о должном, в котором выявленная потребность удовлетворяется, и реальной ситуацией.

Цели программы:

1. Обеспечение понимания обучающимися сущности современных технологий и перспектив их развития.
2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся.
3. Формирование информационной основы и персонального опыта, необходимых для определения обучающимся направлений своего дальнейшего образования в контексте построения жизненных планов, в первую очередь касающихся сферы и содержания будущей профессиональной деятельности.

Предметная область «Технология» направлена на развитие гибких компетенций как комплекса неспециализированных надпрофессиональных навыков, которые отвечают за успешное участие человека в рабочем процессе и высокую производительность, в первую очередь таких, как коммуникация, креативность, командное решение проектных задач (коллаборация), критическое мышление.

В соответствии с целями содержание предметной области «Технология» выстроено в модульной структуре, обеспечивая получение заявленных образовательным стандартом результатов.

Задачей образовательного модуля является освоение сквозных технологических компетенций, применимых в различных профессиональных областях. Одним из наиболее эффективных инструментов для продуктивного освоения и обеспечения связи между частями модулей является кейс-метод — техника обучения, использующая описание реальных инженерных, экономических, социальных и бизнес-ситуаций. Метод направлен на изучение обучающимися жизненной ситуации, оценку и анализ сути проблем, предложение возможных решений и выбор лучшего из них для дальнейшей реализации. Кейсы основываются на реальных фактических ситуациях или на материалах, максимально приближенных к реальной ситуации.

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 «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.

Модуль «Растениеводство» включает в себя содержание, касающееся изучения основ овощеводства, цветоводства и садоводства, типов почв, формирует базовые навыки применения ручного труда.

Содержание тем учебного материала

7 класс (68 ч)

Раздел « Технологии домашнего хозяйства»

Тема 1. Освещение жилого помещения. Предметы искусства и коллекции

Теоретические сведения. Роль освещения в интерьере. Понятие о системе освещения жилого помещения. Естественное и искусственное освещение. Типы ламп: накаливания, люминесцентные, галогенные, светодиодные. Особенности конструкции ламп, область применения, потребляемая электроэнергия, достоинства и недостатки.

Типы светильников: рассеянного и направленного освещения. Виды светильников: потолочные, висячие, настенные, настольные, напольные, встроенные, рельсовые, тросовые. Современные системы управления светом: выключатели, переключатели, диммеры. Комплексная система управления «умный дом». Типы освещения: общее, местное, направленное, декоративное, комбинированное. Профессия электрик.

Предметы искусства и коллекции в интерьере. Оформление интерьера произведениями искусства. Оформление и размещение картин. Понятие о коллекционировании. Размещение коллекций в интерьере.

Практические работы. Выполнение презентации «Освещение жилого дома»

Тема 2. Гигиена жилища

Теоретические сведения. Значение в жизни человека соблюдения и поддержания чистоты и порядка в жилом помещении. Виды уборки: ежедневная (сухая), еженедельная (влажная), генеральная. Их особенности и правила проведения. Современные натуральные и синтетические средства, применяемые при уходе за посудой, уборке помещения.

Практическая работа. Подбор моющих средств для уборки помещения.

Раздел «Электротехника»

Тема 1. *Теоретические сведения.* Зависимость здоровья и самочувствия людей от поддержания чистоты в доме. Электрические бытовые приборы для уборки и создания микроклимата в помещении. Современный пылесос, и его функции. Понятие о микроклимате. Современные технологии и технические средства создания микроклимата.

Практическая работа. Подбор современной бытовой техники с учетом потребностей и доходов семьи.

Раздел « Кулинария»

Тема 1. Блюда из молока и молочных продуктов

Теоретические сведения. Значение молока в питании человека. Натуральное (цельное) молоко. Условия и сроки хранения молока, кисломолочных продуктов. Технология приготовления блюд из молока и кисломолочных продуктов. Требования к качеству готовых блюд.

Тема 2. Мучные изделия

Теоретические сведения. Инструменты и приспособления. Продукты для приготовления мучных изделий. Приготовление изделий из пресного теста. Бисквитное тесто. Слоеное тесто. Песочное тесто.

Практические работы: Анализ домашней выпечки (интервью).

Тема 3. Сладкие блюда

Теоретические сведения. Виды сладких блюд и напитков: компоты, кисели, желе, муссы, суфле. Их значение в питании человека. Рецепт, технология их приготовления и подачи к столу.

Тема 4. Сервировка сладкого стола.

Теоретические сведения. Сервировка сладкого стола. Набор столового белья, приборов и посуды. Подача кондитерских изделий и сладких блюд.

Практические работы: Сервировка сладкого стола. Составление букета из конфет.

Проект «Приготовление сладкого стола»

Раздел «Технологии обработки конструкционных материалов»

Тема 1. Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов

Теоретические сведения. Проектирование изделий из древесины с учетом ее свойств.

Конструкторская и технологическая документация, технологический процесс и точность изготовления изделий.

Заточка лезвия режущего инструмента. Развод зубьев пилы. Настройка стругов. Приемы и правила безопасной работы при заточке, правке и доводке лезвий.

Шиповые соединения деревянных изделий и их применение. Шиповые клеевые соединения. Угловое соединение деталей шурупами в нагель.

Правила безопасной работы ручными столярными инструментами.

Практические работы. Определение плотности древесины по объему и массе образца.

Тема 2. Технологии ручной обработки металлов и пластмасс

Теоретические сведения. Классификация и термическая обработка сталей. Правила безопасной работы при термообработке сталей. Профессии, связанные с термической обработкой материалов.

Практические работы. Распознавание видов металлов и сплавов

Тема 3. Технологии машинной обработки металлов и пластмасс

Теоретические сведения. Токарно-винторезные станки и их значение.

Принцип работы станка. Настройка станка. Инструменты и приспособления. Крепление заготовки и резца. Правила безопасной работы на токарном станке. Виды и приёмы работ. Чертежи деталей, вычитаемых на токарном станке.

Информация о токарных станках с ЧПУ.

Нарезание резьбы. Правила безопасной работы при нарезании резьбы.

Практические работы. Ознакомление с устройством и принципом работы токарно-винторезного станка.

Тема 4. Технологии художественно-прикладной обработки материалов

Теоретические сведения. Виды и приёмы выполнения декоративной работы резьбы на изделиях древесины. Виды природных и искусственных материалов и их свойства для художественно-прикладных работ. Правила безопасного труда при выполнении художественно-прикладных работ. Профессии, связанные с искусством обработки изделий из древесины

Тиснение на фольге. Инструменты для тисни на фольге.

Чеканка. Чеканы. Правила безопасного труда при выполнении художественно-прикладных работ. Профессии, связанные с художественной обработкой металлов.

Лабораторно-практические и практические работы. Выбор и исследование материалов и заготовок с учетом декоративных и технологически свойств.

Раздел «Создание изделий из текстильных материалов»

Тема 1. Свойства текстильных материалов

Теоретические сведения. Натуральные волокна животного происхождения. Способы их получения. Виды и свойства шерстяных и шёлковых тканей. Сравнительная характеристика свойств тканей из различных волокон.

Практическая работа. Определение вида тканей по сырьевому составу и изучение их свойств.

Тема 2. Конструирование швейных изделий.

Теоретические сведения. Понятие о поясной одежде. Виды поясной одежды. Конструкции юбок. Снятие мерок для изготовления поясной одежды. Построение чертежа прямой юбки.

Практическая работа: Снятие мерок и построение чертежа прямой юбки в натуральную величину.

Тема 3. Моделирование швейных изделий

Теоретические сведения. Приёмы моделирования поясной одежды. Моделирование юбки с расширением книзу. Моделирование юбки со складками. Подготовка выкройки к раскрою. Получение выкройки швейного изделия из пакета готовых выкроек, журнала мод, с CD-диска или из Интернета. *Практическая работа.* Моделирование юбки

Тема 4. Швейная машина

Теоретические сведения. Приспособления к швейной машине для потайного подшивания, обмётывания петель, пришивания пуговицы, притачивания потайной застёжки-молнии и окантовывания среза бейкой.

Практическая работа. Изготовление образцов косой бейки

Тема 5. Технология изготовления швейных изделий.

Теоретические сведения. Технология изготовления поясного швейного изделия. Правила раскладки выкроек поясного изделия на ткани. Правила раскроя. Выкраивание бейки. Критерии качества кроя. Правила безопасной работы ножницами, булавками, утюгом. Дублирование детали пояса клеевой прокладкой-корсажем.

Основные операции при ручных работах: прикрепление подогнутого края потайными стежками — подшивание.

Основные машинные операции: подшивание потайным швом с помощью лапки для потайного подшивания; стачивание косых беек; окантовывание среза бейкой. Классификация машинных швов: краевой окантовочный шов с закрытым срезом и с открытым срезом.

Технология обработки среднего шва юбки с застёжкой-молнией и разрезом. Притачивание застёжки-молнии. Технология обработки односторонней, встречной и бантовой складок.

Подготовка и проведение примерки поясной одежды. Устранение дефектов после примерки.

Технология обработки поясного изделия после примерки. Технология обработки вытачек, боковых срезов верхнего среза поясного изделия прямым притачным поясом. Вымётывание петли и пришивание пуговицы на поясе. Обработка нижнего среза изделия. Обработка разреза в шве. Окончательная чистка и влажно-тепловая обработка изделия.

Практические работы. Раскрой проектного изделия.

Изготовление образцов ручных и машинных работ.

Обработка юбки после примерки

Тема 6. Художественные ремесла.

Теоретические сведения. Отделка швейных изделий вышивкой. Материалы и оборудование для вышивки. Приёмы подготовки ткани и ниток к вышивке. Приёмы закрепления нитки на ткани. Технология выполнения прямых, петлеобразных, петельных, крестообразных и косых ручных стежков.

Материалы и оборудование для вышивки атласными лентами. Закрепление ленты в игле. Швы, используемые в вышивке лентами. Оформление готовой работы. Профессия вышивальщица.

Практические работы. Выполнение образцов швов прямыми, петлеобразными, петельными стежками.

Выполнение образцов швов крестообразными и косыми стежками.

Выполнение образца вышивки атласными лентами.

Раздел «Технологии творческой и опытнической деятельности»

Тема 1. Исследовательская и созидательная деятельность

Теоретические сведения. Цель и задачи проектной деятельности в 7 классе. Составные части годового творческого проекта семиклассников.

Практические работы. Творческий проект по разделу «Технологии домашнего хозяйства». Творческий проект по разделу «Технологии обработки конструкционных материалов». Творческий проект по разделу «Создание изделий из текстильных

материалов». Творческий проект по разделу «Кулинария». Составление и разработка электронной презентации. Презентация и защита творческого проекта.

Варианты творческих проектов:

«Декоративная рамка для фотографий»,
«Кухонная доска», «Лопаточка декоративная»,
«Совок», «Аксессуар для летнего отдыха»,
«Приготовление сладкого стола» и др.

Кейс «Проектируем идеальное VR-устройство»

В рамках первого кейса обучающиеся исследуют существующие модели устройств виртуальной реальности, выявляют ключевые параметры, а затем выполняют проектную задачу — конструируют собственное VR-устройство. Обучающиеся исследуют VR-контроллеры и обобщают возможные принципы управления системами виртуальной реальности. Сравнивают различные типы управления и делают выводы о том, что необходимо для «обмана» мозга и погружения в другой мир.

Обучающиеся смогут собрать собственную модель VR-гарнитуры: спроектировать, смоделировать, вырезать/распечатать на 3D-принтере нужные элементы, а затем протестировать самостоятельно разработанное устройство.

Раздел 3
Календарно – тематическое планирование
по технологии в 7 классе

№ п/п	Тема урока	Кол- во часов	Дата		Примечан ие
			план	факт	
Растениеводство (6 ч)					
1	Вводное занятие. Инструктаж по ТБ.	1			
2	Классификация и характеристика плодовых растений.	1			
3	Строение плодовых растений	1			
4	Закладка плодового сада	1			
5	Правила обрезки плодовых деревьев и ягодных кустарников	1			
6	Технология хранения сельскохозяйственной продукции.	1			
Интерьер жилого дома (4 ч)					
7	Освещение жилого помещения. Гигиена жилища.	1			
8	Бытовые приборы для создания микроклимата в помещении.	1			
9	Творческий проект «Декоративная рамка для фотографии»	1			
10	Защита проекта.	1			
Изделия из древесины и металлов (11 ч)					
11	Проектирование изделий из древесины с учетом ее свойств.	1			
12	Изготовление изделий из древесины.	1			
13	Правила заточки и настройка дереворежущих инструментов.	1			
14	Виды выполнения декоративной резьбы на изделиях из древесины	1			
15	Декоративная резьба на изделиях из древесины. Соединение в деталях.	1			
16	Виды сталей. Термическая обработка для изготовления металлических изделий.	1			
17	Устройство и принцип работы токарно – винторезного станка	1			

18	Правила нарезания резьбы на металлических деталях	1			
19	Создание декоративно – прикладных изделий из металла.	1			
20	Творческий проект «Доска кухонная»	1			
21	Защита творческого проекта «Доска кухонная»	1			
Создание швейных изделий (17 ч.)					
22	Ткани из волокон животного происхождения и их свойства.	1			
23	Конструирование и моделирование поясной одежды.	1			
24	Конструирование и моделирование поясной одежды.				
25	Швейная машина.	1			
26	Раскрой готовой одежды и дублирование детали пояса.	1			
27	Технологи ручных работ.	1			
28	Технология машинных работ.	1			
29	Технология обработки среднего шва юбки с застёжкой - молнией и разрезом.	1			
30	Технология обработки складок.	1			
31	Подготовка и проведение примерки поясного изделия.	1			
32	Технология обработки юбки после примерки.	1			
33	Отделка швейных изделий вышивкой.	1			
34	Отделка швейных изделий вышивкой				
35	Вышивание лентами.	1			
36	Вышивание лентами.	1			
37	Творческий проект «Аксессуар для летнего отдыха».	1			
38	Творческий проект «Аксессуар для летнего отдыха». Защита.	1			
Кейс «Проектируем идеальное VR-устройство» (18ч)					

39	Введение в технологии виртуальной и дополненной реальности	1			
40	Выявление принципов работы шлема VR, поиск, анализ и структурирование информации о других VR-устройствах	1			
41	Выбор материала и конструкции для собственной гарнитуры, подготовка к сборке устройства	1			
42	Сборка собственной гарнитуры, вырезание необходимых деталей	1			
43	Сборка собственной гарнитуры, вырезание необходимых деталей, дизайн устройства	1			
44	Тестирование и доработка прототипа	1			
45	Работа с картой пользовательского опыта: выявление проблем, с которыми можно столкнуться при использовании VR. Фокусировка на одной из них	1			
46	Анализ и оценка существующих решений проблемы. Инфографика по решениям	1			
47	Генерация идей для решения этих проблем. Описание нескольких идей, экспресс-эскизы. Мини-презентации идей и выбор лучших в проработку	1			
48	Изучение понятия «перспектива», окружности в перспективе, штриховки, светотени, падающей тени	1			
49, 50, 51	Освоение навыков работы в ПО для трёхмерного проектирования (на выбор — Rhinoceros 3D, Autodesk Fusion 360)	3			
52 53	3D-моделирование разрабатываемого устройства	2			
54	Фотореалистичная визуализация 3D-модели. Рендер (KeyShot, Autodesk Vred)	1			
55	Подготовка графических материалов для презентации проекта (фото, видео, инфографика). Освоение навыков вёрстки презентации	1			
56	Представление проектов перед другими обучающимися. Публичная презентация и защита проектов	1			
Кулинария. (6 ч.)					

57	Блюда из молока и молочных продуктов.	1			
58	Мучные изделия.	1			
59	Сладкие блюда.	1			
60	Сервировка сладкого стола.	1			
61	Творческий проект «Приготовление сладкого стола»	1			
62	Защита творческих проектов.	1			
	Растениеводство (6 ч)				
63	Уход за садом.	1			
64	Ягодные культуры, посадка и уход.	1			
65	Размножение плодовых и ягодных растений.	1			
66	Прививка плодовых культур	1			
67	Правила весенней обрезки саженцев	1			
68	Резерв	1			
	Итого	68			