

**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Викуловская средняя общеобразовательная школа №1»**

**Рассмотрено
на заседании ШМО
учителей технологии
/протокол № 1
от 27.08.2021 года**

**Согласовано
на заседании
методического
совета школы
/протокол № 1
от 30.08.2021 года**

**Утверждено
приказом
№185/1-ОД
от 31.08.2021 года**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по технологии для 6 а, б, в классов

Плесовских Натальи Алексеевны

на 2021 – 2022 учебный год

**с. Викулово
2021 год**

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Технология»

в 6 классе.

Личностные результаты:

Личностными результатами освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования являются:

- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики; проявление познавательной активности в области предметной технологической деятельности;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

овладение элементами организации умственного и физического труда;

- самооценка умственных и физических способностей при трудовой деятельности в различных сферах с позиций будущей социализации и социальной стратификации;
 - развитие трудолюбия и ответственности за результаты своей деятельности; выражение природным и хозяйственным ресурсам;
 - развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера;
- формирование индивидуально-личностных позиций учащихся.

Метапредметные результаты:

- самостоятельное определение цели своего обучения, постановка и формулировка для себя новых задач в учёбе и познавательной деятельности;
- алгоритмизированное планирование процесса познавательно-трудовой деятельности;
 - определение адекватных имеющимся организационным и материально-техническим условиям способов решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов;
- комбинирование известных алгоритмов технического и технологического творчества в ситуациях, не предполагающих стандартного применения одного из них; поиск новых решений возникшей технической или организационной проблемы;
- выявление потребностей, проектирование и создание объектов, имеющих потребительную стоимость; самостоятельная организация и выполнение различных творческих работ по созданию изделий и продуктов;
- виртуальное и натурное моделирование технических объектов, продуктов и технологических процессов; проявление 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;
- формирование и развитие компетентности 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;

- организация учебного сотрудничества и совместной деятельности с учителем и сверстниками; согласование и координация совместной познавательной-трудовой деятельности с другими её участниками;
- объективное оценивание вклада своей познавательной-трудовой деятельности в решение общих задач коллектива;
- оценивание точности выполнения учебной задачи, собственных возможностей её решения; диагностика результатов познавательной-трудовой деятельности по принятым критериям и показателям; обоснование путей и средств устранения ошибок или разрешения противоречий в выполняемых технологических процессах;
- соблюдение норм и правил безопасности познавательной-трудовой деятельности и созидательного труда; соблюдение норм и правил культуры труда в соответствии с технологической культурой производства;
- оценивание своей познавательной-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам;
- формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Предметные результаты:

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

- соблюдает правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием;
- характеризует содержание понятия «потребность» (с точки зрения потребителя) и адекватно использует эти понятия;
- может охарактеризовать два-три метода поиска и верификации информации в соответствии с задачами собственной деятельности;
- разъясняет содержание понятий «чертеж», «форма», «макет», «прототип», «3D-модель», «программа» и адекватно использует эти понятия;
- применяет безопасные приемы первичной и тепловой обработки продуктов питания;

• **Предметные результаты (технологические компетенции):**

- читает и выполняет элементарные чертежи, векторные и растровые изображения, в том числе с использованием графических редакторов;
- анализирует формообразование промышленных изделий; применяет данные навыки использования объемов в дизайне (макетирование из подручных материалов);
- проводит морфологический и функциональный анализ технической системы или изделия; проектирует и реализует упрощенные алгоритмы функционирования встраиваемого программного обеспечения для управления элементарными техническими системами;
- получил и проанализировал опыт модификации механизмов для получения заданных свойств (решение задачи), изготовления макета или прототипа;
- может охарактеризовать технологии разработки информационных продуктов (приложений/компьютерных программ), в т.ч. технологии виртуальной и дополненной реальности; - выполняет базовые операции редактора компьютерного трехмерного

проектирования (на выбор образовательной организации);

- характеризует основные методы/способы/приемы изготовления объемных деталей из различных материалов, в том числе с применением технологического оборудования; - получил и проанализировал собственный опыт применения различных методов изготовления объемных деталей (гибка, формовка, формование, литье, послойный синтез); - применяет простые механизмы для решения поставленных задач по модернизации/проектированию процесса изготовления материального продукта; строит механизм, состоящий из нескольких простых механизмов;
- характеризует свойства металлических конструкционных материалов;
- характеризует основные технологические операции, виды/способы/приемы и оборудование, приспособления, инструменты для ручной обработки металлических конструкционных материалов;
- применяет безопасные приемы обработки металлических конструкционных материалов с использованием ручного и электрифицированного инструмента; - имеет опыт подготовки деталей под окраску, соединения деталей методом пайки.

Проектные компетенции (включая компетенции проектного управления):

- может назвать инструменты выявления потребностей и исследования пользовательского опыта;
- получил опыт выделения задач из поставленной цели по разработке продукта, может охарактеризовать методы генерации идей по модернизации/проектированию материальных продуктов или технологических систем; умеет разделять технологический процесс на последовательность действий;
- получил и проанализировал опыт разработки, моделирования и изготовления оригинальных конструкций (материального продукта) по готовому заданию, включая поиск вариантов (альтернативные решения), отбор решений, проектирование и конструирование с учетом заданных свойств.

2. Содержание учебного предмета «Технология»

| Тема, раздел | Содержание темы, раздела |
|---|---|
| БЛОК / МОДУЛЬ «Технологии растениеводства и животноводства» (4 ч.) | Состав и свойства почвы. Подготовка почвы под посадку. Агротехнические приёмы обработки: основная, предпосевная и послепосевная. Профессия агроном. <i>Практическая работа.</i> Подготовка почвы к осенней обработке. <i>Самостоятельная работа.</i> Поиск информации о почвенных загрязнениях, эрозии почвы. Содержание животных как элемент технологии преобразования животных организмов в интересах |

| | |
|---|--|
| | человека. Строительство и оборудование помещений для животных, технические устройства, обеспечивающие необходимые условия содержания животных и уход за ними. Содержание собаки в городской квартире. Выполнение гигиенических процедур, уход за шерстью. Содержание собаки вне дома. Условия для выгула собак. Бездомные собаки как угроза ухудшения санитарно-эпидемиологической обстановки города. Бездомные животные как социальная проблема. Профессия кинолога. |
| Тема: Растениеводство. Технологии растениеводства. | |
| Тема: Состав и свойства почвы. | |
| Тема: Животноводство. Технологии выращивания животных и получения животноводческой продукции. | <i>Самостоятельная работа.</i> Изучение причин появления бездомных собак в микрорайоне проживания. Проектирование и изготовление простейшего технического устройства, обеспечивающего условия содержания животных и облегчающее уход за ними |
| Тема: Технологии одомашнивания и приручения животных. | |
| БЛОК / МОДУЛЬ Производство и технологии (6ч.) | Развитие технологий. Промышленные технологии. Производственные технологии. Источники развития технологий: эволюция потребностей, практический опыт, научное знание, технологизация научных идей. Развитие технологий и их влияние на среду обитания человека |
| Тема: Интересы и права Потребителей | и уклад общественной жизни. Работа с информацией по вопросам формирования, продвижения и внедрения новых технологий, обслуживающих конкретную группу потребностей или отнесенных к той или иной технологической стратегии. |
| Тема: Технические системы | 1) Алгоритмы и способы изучения потребностей. Метод дизайн-мышления. Методы проектирования, конструирования, моделирования. Способы представления технической технологической информации. Техническое задание. Технические условия. Эскизы и чертежи. Технологическая карта. Алгоритм. |
| Тема: Машины и механизмы | Инструкция. Составление технического задания /спецификации на изготовление продукта, призванного удовлетворить выявленную потребность. Модернизация продукта. Испытания, анализ, варианты модернизации. Логика проектирования технологической системы. Модернизация изделия и создание нового изделия как вид проектирования технологической системы. Простые механизмы как часть технологических систем. Технологический узел. Способы соединения деталей. Конструкции. Основные характеристики конструкций. Исследование характеристик конструкций. Разработка конструкций в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, |
| Тема: Основы технического моделирования | |

| | |
|--|---|
| | <p>испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения. Порядок действий по проектированию конструкции / механизма, удовлетворяющей (его) заданным условиям. Порядок действий по сборке конструкции / механизма. Моделирование. Понятие модели. Функции моделей. Использование моделей в процессе проектирования технологической системы. Сборка моделей.</p> |
| <p>БЛОК / МОДУЛЬ Технологии обработки пищевых продуктов (8ч.)</p> <p>Тема: Оборудование кухни и столовой</p> <p>Тема: Способы и приемы первичной обработки пищевых продуктов</p> <p>Тема: Способы тепловой обработки изаготовки овощей и фруктов</p> <p>Тема: Приготовление блюд из макаронных изделий, круп и бобовых.</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1) Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи. Технологии 2) производства продуктов питания (технологии общественного питания). 3) Изготовление продукта по заданному алгоритму. Изготовление продукта на основе 4) технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов / технологического оборудования (<i>продукт и технология его изготовления - на выбор образовательной организации.</i> |
| <p>БЛОК / МОДУЛЬ Компьютерная графика, черчение (8ч.)</p> <p>Тема: Основы графического дизайна</p> <p>Тема: Построение графических изображений механизмов</p> <p>Тема: Векторные и растровые изображения графических объектов</p> | <p>Способы представления технической и технологической информации. Эскизы и чертежи. Технологическая карта. Моделирование. Понятие модели. Использование моделей в процессе проектирования технологической системы</p> |

| | |
|---|--|
| <p>Тема: Графические редакторы трехмерного проектирования</p> | |
| <p>БЛОК / МОДУЛЬ 3D-моделирование, прототипирование и макетирование (6ч.)</p> <p>Тема: Основы трехмерного проектирования.</p> <p>Тема: Основы 3D-прототипирования и макетирования.</p> <p>Тема: Изготовление объемных деталей методом 3D- прототипирования и макетирования.</p> | <p>1.Современные информационные технологии, применимые к новому технологическому укладу.</p> <p>2.Способы представления технической и технологической информации. Техническое задание. Технические условия. Технологическая карта. Алгоритм.Инструкция. Эскизы и чертежи.</p> <p>Способы соединения деталей.Простые механизмы как часть технологических систем. Логика проектирования технологической системы. Проектирование и конструирование моделей по известному прототипу. Разработка конструкций в заданной ситуации:нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ,способы модернизации, альтернативные решения. Порядок действий по проектированию конструкции, удовлетворяющей заданным условиям.</p> <p>Моделирование.Функции моделей. Использование моделей в процессе проектирования технологической системы. Сборка моделей. Компьютерное моделирование, проведения виртуального эксперимента.</p> |
| <p>БЛОК / МОДУЛЬ Автоматизированные системы (4ч.)</p> <p>Тема: Автоматизация на производстве и в быту</p> <p>Тема: Технологии дополненной и виртуальной реальности</p> | <p>1) Современные информационные технологии, применимые к новому технологическому укладу. Развитие технологических систем и последовательная передача функций управления и контроля</p> <p>2) от человека технологической системе. Управление в современном производстве. Системы автоматического управления. Автоматизация производства. Производственные технологии автоматизированного производства.</p> <p>3) Компьютерное моделирование, проведение виртуального эксперимента. Конструирование простых систем с обратной связью.</p> |
| <p>БЛОК / МОДУЛЬ Робототехника (6ч.)</p> <p>Тема: Конструирование робототехнических устройств</p> <p>Тема: Управление мобильным роботом</p> <p>Тема: Среда программирования роботов</p> | <p>1) Современные информационные технологии, применимые к новому технологическому укладу. Развитие технологических систем и последовательная передача функций управления и контроля от человека технологической системе.</p> <p>Управление в современном производстве. Робототехника. Программирование работы устройств.</p> <p>2) Способы представления технической и технологической информации. Техническое задание. Алгоритм. Инструкция.</p> <p>Электрическая схема. Описание систем и процессов с помощью блок-схем.</p> <p>Конструирование простых систем с обратной связью. Разработка конструкций в заданной</p> |

| | |
|---|---|
| | <p>ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения. Порядок действий по проектированию конструкции / механизма, удовлетворяющей (-его) заданным условиям. Порядок действий по сборке конструкции / механизма. Изготовление материального продукта с применением элементарных (не требующих регулирования) и/или сложных (требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования.</p> |
| <p>БЛОК / МОДУЛЬ Технологии получения и преобразования текстильных материалов (16ч.)</p> <p>Тема: Технологии текстильных материалов. (2ч)</p> <p>Тема: Швейная машина</p> <p>Тема: Технологические операции изготовления швейных изделий</p> <p>Тема: Технология изготовления швейных изделий</p> <p>Тема: Технологии вязания крючком</p> <p>Тема: Основные виды петель при вязании крючком</p> <p>Тема: Плотное вязание по кругу</p> <p>Тема: Способы вязания по кругу</p> <p>Тема: Ажурное вязание по кругу</p> <p>Тема: Плотное и ажурное вязание по кругу.</p> | <p>1. Классификация текстильных волокон животного происхождения. Способы их получения. Виды и свойства шерстяных и шелковых тканей. Признаки определения вида тканей по сырьевому составу. Сравнительная характеристика свойств тканей из различных волокон. <i>Практическая работа.</i> Определение сырьевого состава тканей и изучение их свойств. <i>Самостоятельная работа.</i> Поиск информации о шерстяной ткани кашемир</p> <p>2. Устройство швейной иглы. неполадки, связанные с неправильной установкой иглы, её поломкой. Замена машинной иглы. Уход за швейной машиной: очистка и смазка движущихся и вращающихся частей. Дефекты машинной строчки, связанные с неправильным натяжением ниток. Назначение и правила использования регулятора натяжения верхней нитки. <i>Практические работы.</i> Уход за швейной машиной. Устранение дефектов строчки. <i>Приспособления к швейной машине (2 ч)</i> Приспособления к швейной машине. Технология обметывания петель и пришивания пуговицы с помощью швейной машины. Общие свойства текстильных материалов: физические, эргономические, эстетические. Технологические. Виды и свойства хлопчатобумажных и льняных тканей. <i>Практические работы.</i> Ознакомление со свойствами тканей из хлопка и льна. <i>Самостоятельная работа.</i> Поиск информации о растениях, из которых получают сырьё для текстильных материалов Понятие «трикотаж» Вязаные изделия в современной моде. Материалы, инструменты, машины и автоматы для вязания. Виды крючков. Правила подбора в зависимости от вида изделия и толщины нитки. Организация рабочего места при вязании. Основные виды петель при вязании крючком: Начальная петля, воздушная петля, цепочка воздушных петель, соединительный столбик, столбик без накида.</p> |

| | |
|--|---|
| | <p>Столбик с накидом.</p> <p>Условные обозначения, применяемые при вязании крючком.</p> <p>Вязание полотна: начало вязания, вязание рядами, основные способы вывязывания петель, закрепление вязания.</p> <p>Вязание по кругу. Основное кольцо, Способы вязания по кругу: по спирали, кругами. Особенности вязания плоских форм и объемных фигур.</p> <p>Особенности ажурного вязания по кругу. Смена ниток в многоцветном вязании крючком. Использование мотива «бабушкин квадрат» в изготовлении трикотажных изделий. Пр. работа Ажурное вязание по кругу</p> |
| <p>БЛОК/МОДУЛЬ</p> <p>Технологии творческой, проектной и исследовательской деятельности (10ч.)</p> <p>Тема: Основы творческой Деятельности</p> <p>Тема: Проектная деятельность</p> | <p>1. Развитие технологий и их влияние на среду обитания человека и уклад общественной жизни. Работа с информацией по вопросам формирования, продвижения и внедрения новых технологий, обслуживающих конкретную группу потребностей.</p> <p>Опыт проектирования конструирования, моделирования. Модернизация материального продукта. Методы принятия решения. Метод дизайн-мышления. Методы проектирования, конструирования, моделирования. Анализ альтернативных ресурсов.</p> <p>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 (<i>поисковый и аналитический этапы проектной деятельности</i>).</p> <p>Проектирование и конструирование моделей по известному прототипу.</p> <p>Разработка конструкций в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения Изготовление материального продукта с применением элементарных (не требующих регулирования) и/или сложных (требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования (<i>практический этап проектной деятельности</i>).</p> |

3. Тематическое планирование 6 класс

| № п/п | Тема | Кол-во часов |
|-------|---|--------------|
| 1 | Растениеводство. Технологии растениеводства. | 1 |
| 2 | Входной контроль. Состав и свойства почвы. | 1 |
| 3 | Животноводство. Технологии выращивания животных и получения животноводческой продукции. | 1 |
| 4 | Технологии одомашнивания и приручения животных. | 1 |
| 5 | Интересы и права потребителей | 1 |
| 6 | Технические системы | 1 |
| 7 | Машины и механизмы | 1 |
| 8 | Основы технического моделирования | 1 |
| 9 | Основы графического дизайна | 1 |
| 10 | Построение графических изображений механизмов | 1 |
| 11 | Векторные и растровые изображения графических объектов | 1 |
| 12-13 | Графические редакторы трехмерного проектирования | 2 |
| 14 | Основы трехмерного проектирования | 1 |
| 15 | Основы 3D-прототипирования и макетирования | 1 |
| 16-17 | Изготовление объемных деталей методом 3D- прототипирования и макетирования. | 2 |
| 18-19 | Автоматизация на производстве и в быту | 2 |
| 20-21 | Технологии дополненной и виртуальной реальности | 2 |
| 22-23 | Конструирование робототехнических устройств | 2 |
| 24 | Управление мобильным роботом | 1 |
| 25 | Среда программирования роботов | 1 |
| 26 | Технология изготовления текстильных изделий. | 1 |
| 27 | Классификация одежды | 1 |
| 28 | Снятие мерок для изготовления одежды | 1 |
| 29 | Изготовление выкройки прямой юбки с кулиской для резинок | 1 |
| 30 | Текстильные материалы и их свойства | 1 |
| 31 | Изучение свойства тканей из хлопка и льна | 1 |
| 32 | Технология раскроя одежды | 1 |
| 33 | Выкраивание деталей для образца швов | 1 |
| 34 | Подготовка швейной машины к работе | 1 |
| 35 | Исследование режимов работы швейной машины. | 1 |
| 36 | Приёмы работы на швейной машине | 1 |
| 37 | Исследование режимов работы швейной машины | 1 |
| 38 | Машинные швы | 1 |
| 39 | Изготовление образцов машинных швов | 1 |
| 40 | Технология изготовления швейных изделий | 1 |
| 41 | Технология пошива Юбки | 1 |
| 42 | Технологии вязания крючком | 1 |
| 43 | Материалы, инструменты, машины и автоматы для вязания. | 1 |

| | | |
|-------|---|---|
| 44 | Основные виды петель при вязания крючком | 1 |
| 45 | Вязание полотна | 1 |
| 46 | Плотное вязание по кругу | 1 |
| 47 | Способы вязания по кругу | 1 |
| 48 | Ажурное вязание по кругу | 1 |
| 49 | Плотное и ажурное вязание по кругу. | 1 |
| 50 | Организация рабочего места | 1 |
| 51 | Оборудование кухни и столовой | 1 |
| 52 | Способы и приемы первичной обработки пищевых продуктов | 1 |
| 53 | Технология приготовления крупяных рассыпчатых, вязких и жидких каш. | 1 |
| 54 | Способы тепловой обработки и заготовки овощей и фруктов | 1 |
| 55 | Технология приготовления блюд из овощей и фруктов | 1 |
| 56-57 | Приготовление блюд из макаронных изделий, круп и бобовых. | 2 |
| 58-59 | Организация проектной деятельности | 2 |
| 60-61 | Разработка технологической документации | 2 |
| 62-63 | Технология изготовления проектного продукта | 2 |
| 64 | Анализ результатов проектной деятельности | 1 |
| 65 | Промежуточная аттестация. Проектная работа | 1 |
| 66 | Коррекция проекта, самооценка и рефлексия | 1 |
| 67 | Современные технологии и средства и коммуникации | 1 |
| 68 | Оформление портфолио проекта | 1 |