

Комитет администрации Усть-Калманского района по образованию
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Кабановская средняя общеобразовательная школа»

Согласовано
зам. директора по
УВР Жур

Принято
Педагогический совет
протокол № 02
от 24.03.2023г.

Утверждено
директор школы
Гросс О.В.
О.В.
приказ № 68
от 29.03.2023г.



Рабочая программа учебного предмета
«Технология»
для 6 класса
основного общего образования
(образовательная область — «Технология»)
срок реализации программы: 1 год
реализуется с использованием оборудования центра образования «Точка роста»

Составитель программы:
Томилин Михаил Геннадьевич,
учитель технологии

село Кабаново,
2023 год

Пояснительная записка

Программа по технологии для 6 класса разработана на основе следующих документов:

1. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 287 « Об утверждении федерального государственного стандарта основного общего образования» , зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 05.07.2021г.№64100)
2. Положения о рабочей программе по учебному предмету, курсу, преподаваемому в условиях реализации ФГОС в МБОУ «Кабановская средняя общеобразовательная школа»
- 3 Учебного плана МБОУ «Кабановская средняя общеобразовательная школа» на 2023-24 уч.год
4. Основной общеобразовательной программы МБОУ «Кабановская средняя общеобразовательная школа»
- 5.ФОП ООО

Программа по технологии разработана с использованием Методических рекомендаций Министерства просвещения Российской Федерации от 25.11.2022 г. «Методические рекомендации по созданию и функционированию в общеобразовательных организациях, расположенных в сельской местности и малых городах, центров образования естественно-научной и технологической направленностей».

Цель изучения учебного предмета «Технология»

Основной **целью** освоения предмета «Технология» является формирование технологической грамотности, глобальных компетенций, творческого мышления, необходимых для перехода к новым приоритетам научно-технологического развития Российской Федерации.

Задачами курса технологии являются:

- овладение знаниями, умениями и опытом деятельности в предметной области «Технология» как необходимым компонентом общей культуры человека цифрового социума и актуальными для жизни в этом социуме технологиями;
- овладение трудовыми умениями и необходимыми технологическими знаниями по преобразованию материи, энергии и информации в соответствии с поставленными целями, исходя из экономических, социальных, экологических, эстетических критериев, а также критериев личной и общественной безопасности;
- формирование у обучающихся культуры проектной и исследовательской деятельности, готовности к предложению и осуществлению новых технологических решений;
- формирование у обучающихся навыка использования в трудовой деятельности цифровых инструментов и программных сервисов, а также когнитивных инструментов и технологий;
- развитие умений оценивать свои профессиональные интересы и склонности в плане подготовки к будущей профессиональной деятельности, владение методиками оценки своих профессиональных предпочтений.

Место предмета в учебном плане

Учебный предмет «Технология» является обязательным компонентом системы основного общего образования обучающихся.

Освоение предметной области «Технология» в основной школе осуществляется в 5—9 классах из расчёта: в 5—7 классах — 2 часа в неделю, в 8—9 классах — 1 час.

Содержание учебного предмета

ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ

Модуль «Производство и технологии» (8 часов)

Производственно-технологические задачи и способы их решения.

Модели и моделирование. Виды машин и механизмов. Моделирование технических устройств. Кинематические схемы.

Конструирование изделий. Конструкторская документация. Конструирование и производство техники. Усовершенствование конструкции.

Основы изобретательской и рационализаторской деятельности.

Технологические задачи, решаемые в процессе производства и создания изделий. Соблюдение технологии и качество изделия (продукции).

Информационные технологии. Перспективные технологии.

Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов» (32 часа)

Технологии обработки конструкционных материалов (14 часов)

Получение и использование металлов человеком. Рациональное использование, сбор и переработка вторичного сырья. Общие сведения о видах металлов и сплавах. Тонколистовой металл и проволока.

Народные промыслы по обработке металла.

Способы обработки тонколистового металла.

Слесарный верстак. Инструменты для разметки, правки, резания тонколистового металла.

Операции (основные): правка, разметка, резание, гибка тонколистового металла.

Профессии, связанные с производством и обработкой металлов.

Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из металла».

Выполнение проектного изделия по технологической карте.

Потребительские и технические требования к качеству готового изделия.

Оценка качества проектного изделия из тонколистового металла.

Технологии обработки пищевых продуктов (6 часов)

Молоко и молочные продукты в питании. Пищевая ценность молока и молочных продуктов. Технологии приготовления блюд из молока и молочных продуктов.

Определение качества молочных продуктов, правила хранения продуктов.

Виды теста. Технологии приготовления разных видов теста (тесто для вареников, песочное тесто, бисквитное тесто, дрожжевое тесто).

Профессии, связанные с пищевым производством.

Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов».

Технологии обработки текстильных материалов (12 часов)

Современные текстильные материалы, получение и свойства.

Сравнение свойств тканей, выбор ткани с учётом эксплуатации изделия.

Одежда, виды одежды. Мода и стиль.

Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов».

Чертёж выкроек проектного швейного изделия (например, укладка для инструментов, сумка, рюкзак; изделие в технике лоскутной пластики).

Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву проектного изделия, отделке изделия.

Оценка качества изготовления проектного швейного изделия.

Модуль «Робототехника» (20 часов)

Мобильная робототехника. Организация перемещения робототехнических устройств.

Транспортные роботы. Назначение, особенности.

Знакомство с контроллером, моторами, датчиками.

Сборка мобильного робота.

Принципы программирования мобильных роботов.

Изучение интерфейса визуального языка программирования, основные инструменты и команды программирования роботов.

Учебный проект по робототехнике («Транспортный робот», «Танцующий робот»).

Модуль «Компьютерная графика. Черчение» (8 часов)

Создание проектной документации.

Основы выполнения чертежей с использованием чертёжных инструментов и приспособлений.

Стандарты оформления.

Понятие о графическом редакторе, компьютерной графике.

Инструменты графического редактора. Создание эскиза в графическом редакторе.

Инструменты для создания и редактирования текста в графическом редакторе.

Создание печатной продукции в графическом редакторе.

Планируемые результаты

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Патриотическое воспитание:

проявление интереса к истории и современному состоянию российской науки и технологии;
ценностное отношение к достижениям российских инженеров и учёных.

Гражданское и духовно-нравственное воспитание:

готовность к активному участию в обсуждении общественно значимых и этических проблем, связанных с современными технологиями, в особенности технологиями четвёртой промышленной революции;

осознание важности морально-этических принципов в деятельности, связанной с реализацией технологий;

освоение социальных норм и правил поведения, роли и формы социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества.

Эстетическое воспитание:

восприятие эстетических качеств предметов труда;

умение создавать эстетически значимые изделия из различных материалов;

понимание ценности отечественного и мирового искусства, народных традиций и народного творчества в декоративно-прикладном искусстве;

осознание роли художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе.

Ценности научного познания и практической деятельности:

осознание ценности науки как фундамента технологий;

развитие интереса к исследовательской деятельности, реализации на практике достижений науки.

Формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

осознание ценности безопасного образа жизни в современном технологическом мире, важности правил безопасной работы с инструментами;

умение распознавать информационные угрозы и осуществлять защиту личности от этих угроз.

Трудовое воспитание:

уважение к труду, трудящимся, результатам труда (своего и других людей);

ориентация на трудовую деятельность, получение профессии, личностное самовыражение в продуктивном, нравственно достойном труде в российском обществе;

готовность к активному участию в решении возникающих практических трудовых дел, задач технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность;

умение ориентироваться в мире современных профессий;

умение осознанно выбирать индивидуальную траекторию развития с учётом личных и общественных интересов, потребностей;

ориентация на достижение выдающихся результатов в профессиональной деятельности.

Экологическое воспитание:

воспитание бережного отношения к окружающей среде, понимание необходимости соблюдения баланса между природой и техносферой; осознание пределов преобразовательной деятельности человека.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Освоение содержания предмета «Технология» в основной школе способствует достижению метапредметных результатов, в том числе:

Овладение универсальными познавательными действиями

Базовые логические действия:

выявлять и характеризовать существенные признаки природных и рукотворных объектов;
устанавливать существенный признак классификации, основание для обобщения и сравнения;
выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях, относящихся к внешнему миру;
выявлять причинно-следственные связи при изучении природных явлений и процессов, а также процессов, происходящих в техносфере;
самостоятельно выбирать способ решения поставленной задачи, используя для этого необходимые материалы, инструменты и технологии.

Базовые исследовательские действия:

использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;
формировать запросы к информационной системе с целью получения необходимой информации;
оценивать полноту, достоверность и актуальность полученной информации;
опытным путём изучать свойства различных материалов;
овладевать навыками измерения величин с помощью измерительных инструментов, оценивать погрешность измерения, уметь осуществлять арифметические действия с приближёнными величинами;
строить и оценивать модели объектов, явлений и процессов;
уметь создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
уметь оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
прогнозировать поведение технической системы, в том числе с учётом синергетических эффектов.

Работа с информацией:

выбирать форму представления информации в зависимости от поставленной задачи;
понимать различие между данными, информацией и знаниями;
владеть начальными навыками работы с «большими данными»;
владеть технологией трансформации данных в информацию, информации в знания.

Овладение универсальными учебными регулятивными действиями

Самоорганизация:

уметь самостоятельно определять цели и планировать пути их достижения, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее

эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

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

делать выбор и брать ответственность за решение.

Самоконтроль (рефлексия):

давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения;

объяснять причины достижения (недостижения) результатов преобразовательной деятельности;

вносить необходимые коррективы в деятельность по решению задачи или по осуществлению проекта;

оценивать соответствие результата цели и условиям и при необходимости корректировать цель и процесс её достижения.

Принятие себя и других:

признавать своё право на ошибку при решении задач или при реализации проекта, такое же право другого на подобные ошибки.

Овладение универсальными коммуникативными действиями.

Общение:

в ходе обсуждения учебного материала, планирования и осуществления учебного проекта;

в рамках публичного представления результатов проектной деятельности;

в ходе совместного решения задачи с использованием облачных сервисов;

в ходе общения с представителями других культур, в частности в социальных сетях.

Совместная деятельность:

понимать и использовать преимущества командной работы при реализации учебного проекта;

понимать необходимость выработки знаково-символических средств как необходимого условия успешной проектной деятельности;

уметь адекватно интерпретировать высказывания собеседника — участника совместной деятельности;

владеть навыками отстаивания своей точки зрения, используя при этом законы логики;

уметь распознавать некорректную аргументацию.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Для всех модулей **обязательные предметные результаты:**

— организовывать рабочее место в соответствии с изучаемой технологией;

— соблюдать правила безопасного использования ручных и электрифицированных инструментов и оборудования;

— грамотно и осознанно выполнять технологические операции в соответствии изучаемой технологией.

Модуль «Производство и технологии»

называть и характеризовать машины и механизмы;
конструировать, оценивать и использовать модели в познавательной и практической деятельности;
разрабатывать несложную технологическую, конструкторскую документацию для выполнения творческих проектных задач;
решать простые изобретательские, конструкторские и технологические задачи в процессе изготовления изделий из различных материалов;
предлагать варианты усовершенствования конструкций;
характеризовать предметы труда в различных видах материального производства;
характеризовать виды современных технологий и определять перспективы их развития.

Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»

характеризовать свойства конструкционных материалов;
называть народные промыслы по обработке металла;
называть и характеризовать виды металлов и их сплавов;
исследовать, анализировать и сравнивать свойства металлов и их сплавов;
классифицировать и характеризовать инструменты, приспособления и технологическое оборудование;
использовать инструменты, приспособления и технологическое оборудование при обработке тонколистового металла, проволоки;
выполнять технологические операции с использованием ручных инструментов, приспособлений, технологического оборудования;
обрабатывать металлы и их сплавы слесарным инструментом;
знать и называть пищевую ценность молока и молочных продуктов; определять качество молочных продуктов, называть правила хранения продуктов;
называть и выполнять технологии приготовления блюд из молока и молочных продуктов;
называть виды теста, технологии приготовления разных видов теста;
называть национальные блюда из разных видов теста;
называть виды одежды, характеризовать стили одежды;
характеризовать современные текстильные материалы, их получение и свойства;
выбирать текстильные материалы для изделий с учётом их свойств;
самостоятельно выполнять чертёж выкроек швейного изделия; соблюдать последовательность технологических операций по раскрою, пошиву и отделке изделия;
выполнять учебные проекты, соблюдая этапы и технологии изготовления проектных изделий.

Модуль «Робототехника»

называть виды транспортных роботов, описывать их назначение;
конструировать мобильного робота по схеме; усовершенствовать конструкцию;
программировать мобильного робота;
управлять мобильными роботами в компьютерно-управляемых средах;

называть и характеризовать датчики, использованные при проектировании мобильного робота;
 уметь осуществлять робототехнические проекты;
 презентовать изделие.

Модуль «Компьютерная графика. Черчение»

знать и выполнять основные правила выполнения чертежей с использованием чертёжных инструментов;
 знать и использовать для выполнения чертежей инструменты графического редактора;
 понимать смысл условных графических обозначений, создавать с их помощью графические тексты;
 создавать тексты, рисунки в графическом редакторе.

Тематическое планирование

№ по п/п	Перечень разделов и тем уроков	Кол иче ство час ов	Электронные учебно-методические материалы	Оборудование	Примечание
Модуль «Производство и технологии» (8 ч)					
1	Модели и моделирование. Модели технических устройств	2			<i>Практическая работа «Описание/характеристика модели технического устройства»</i>
2	Машины и механизмы. Кинематические схемы	2			<i>Практическая работа «Чтение кинематических схем машин и механизмов»</i>
3	Техническое конструирование. Конструкторская документация	2			<i>Практическая работа «Выполнение эскиза модели технического устройства или машины»</i>

4	Информационные технологии. Перспективные технологии	2			<i>Практическая работа «Составление перечня технологий, их описания, перспектив развития»</i>
Модуль «Компьютерная графика. Черчение» (8 ч)					
5	Чертежи, чертёжные инструменты и приспособления	2			<i>Практическая работа «Выполнение простейших геометрических построений с помощью чертёжных инструментов и приспособлений»</i>
6	Компьютерная графика. Графический редактор	2		ПК	<i>Практическая работа «Изменение масштаба, применение команд для построения графических объектов»</i>
7	Инструменты графического редактора. Создание эскиза в графическом редакторе	2		ПК	<i>Практическая работа «Построение фигур в графическом редакторе»</i>
8	Инструменты графического редактора. Создание печатной продукции	2		ПК	<i>Практическая работа «Создание печатной продукции в графическом редакторе»</i>
Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов» (32 ч)					
Технологии обработки конструкционных материалов (14 ч)					
9	Металлы. Получение, свойства металлов	2			<i>Практическая работа «Свойства металлов и сплавов»</i>

10	Рабочее место и инструменты для обработки. Операции разметка и правка тонколистового металла	2			<i>Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из металла»</i>
11	Технологии изготовления изделий. Операции: резание, гибка тонколистового металла	2		Ручной инструмент	<i>Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из металла»</i>
12	Технология получения отверстий в заготовках из металлов	2		Электрифицированный инструмент	<i>Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из металла»</i>
13	Технология сборки изделий из тонколистового металла, проволоки	2			<i>Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из металла»</i>
14	Качество изделия. Контроль и оценка качества изделий из металла	2			<i>Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из металла»</i>
15	Профессии, связанные с производством и обработкой металлов. Защита проекта «Изделие из металла»	2			<i>Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из металла»</i>
Технологии обработки пищевых продуктов (6 ч)					
16	Основы рационального питания: молоко и молочные продукты в питании; тесто, виды теста	2			<i>Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»</i>
17	Технологии приготовления блюд из молока и молочных продуктов. Технологии приготовления разных видов теста	2		Кухонные электрические приборы, посуда	<i>Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»</i>
18	Профессии кондитер, хлебопёк. Защита проекта по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»	2			<i>Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»</i>
Технологии обработки текстильных материалов (12 ч)					

19	Одежда. Мода и стиль	2			<p><i>Практическая работа «Определение стиля в одежде».</i></p> <p><i>Практическая работа «Уход за одеждой»</i></p>
20	Современные текстильные материалы. Сравнение свойств тканей	2			<p><i>Практическая работа «Составление характеристик современных текстильных материалов».</i></p> <p><i>Практическая работа «Сопоставление свойств материалов и способа эксплуатации швейного изделия»</i></p>
21	Машинные швы. Регуляторы швейной машины	2		Швейные машины	<i>Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов»</i>
22	Швейные машинные работы. Раскрой проектного изделия	2		Швейные машины	<i>Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов»</i>
23	Декоративная отделка швейных изделий	2		Швейные машины	<i>Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов»</i>
24	Оценка качества проектного швейного изделия. Защита проекта	2			<i>Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов»</i>
Модуль «Робототехника» (20 часов)					
25	Классификация роботов. Транспортные роботы	2		Робототехнические наборы	<i>Практическая работа «Характеристика транспортного робота»</i>

26	Роботы: конструирование и управление. Простые модели с элементами управления	2		Робототехнические наборы	<i>Практическая работа «Программирование поворотов робота»</i>
27	Алгоритмы и исполнители. Роботы как исполнители	2		Робототехнические наборы	<i>Практическая работа «Программирование нескольких светодиодов. Моделирование эффекта бегущего огня»</i>
28	Датчики. Назначение и функции различных датчиков	2		Робототехнические наборы	<i>Практическая работа «Программирование работы датчика расстояния» Практическая работа «Программирование работы датчика расстояния»</i>
29	Датчики. Назначение и функции различных датчиков	2		Робототехнические наборы	<i>Практическая работа «Программирование работы датчика линии»</i>
30	Управление движущейся моделью робота в компьютерно-управляемой среде	2		Робототехнические наборы	<i>Практическая работа «Программирование модели транспортного робота»</i>
31	Движение модели транспортного робота. Программирование робота	2		Робототехнические наборы	<i>Практическая работа «Управление несколькими сервомоторами»</i>
32	Движение модели транспортного робота. Программирование робота	2		Робототехнические наборы	<i>Практическая работа «Проведение испытания, анализ разработанных программ»</i>
33	Основы проектной деятельности	2		Робототехнические наборы	<i>Учебный проект «Танцующий робот»</i>

34	Испытание модели робота. Защита проекта	2		Робототехнические наборы	
35	Резерв	2			

Материально-техническое обеспечение

- 1) ПК, Экран с проектором;
- 2) Швейные машины;
- 3) Ручной инструмент для обработки металлов;
- 4) Электрифицированный инструмент для обработки металлов;
- 5) Кухонные электрические приборы;
- 6) Посуда;
- 7) Оборудование центра образования «Точка роста»: робототехнические наборы.