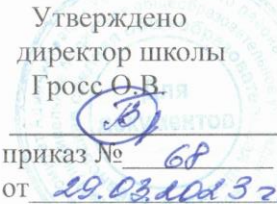


Комитет администрации Усть-Калманского района по образованию
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Кабановская средняя общеобразовательная школа»

Согласовано
зам. директора по
УВР Керн

Принято
Педагогический совет
протокол № 04
от 27.03.2023 г.

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



Рабочая программа учебного предмета
«Технология»
для 5 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 5 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. ФООП 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)

Технологии вокруг нас. Преобразующая деятельность человека и технологии. Мир идей и создание новых вещей и продуктов. Производственная деятельность.

Материальный мир и потребности человека. Свойства вещей.

Материалы и сырьё. Естественные (природные) и искусственные материалы.

Материальные технологии. Технологический процесс.

Производство и техника. Роль техники в производственной деятельности человека.

Когнитивные технологии: мозговой штурм, метод интеллект-карт, метод фокальных объектов и др.

Проекты и ресурсы в производственной деятельности человека. Проект как форма организации деятельности. Виды проектов. Этапы проектной деятельности. Проектная документация.

Какие бывают профессии.

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

Технологии обработки конструкционных материалов (14 часов)

Проектирование, моделирование, конструирование — основные составляющие технологии. Основные элементы структуры технологии: действия, операции, этапы. Технологическая карта.

Бумага и её свойства. Производство бумаги, история и современные технологии.

Использование древесины человеком (история и современность). Использование древесины и охрана природы. Общие сведения о древесине хвойных и лиственных пород. Пиломатериалы. Способы обработки древесины. Организация рабочего места при работе с древесиной.

Ручной и электрифицированный инструмент для обработки древесины.

Операции (основные): разметка, пиление, сверление, зачистка, декорирование древесины.

Народные промыслы по обработке древесины.

Профессии, связанные с производством и обработкой древесины.

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

Технологии обработки пищевых продуктов (6 часов)

Общие сведения о питании и технологиях приготовления пищи.

Рациональное, здоровое питание, режим питания, пищевая пирамида.

Значение выбора продуктов для здоровья человека. Пищевая ценность разных продуктов питания. Пищевая ценность яиц, круп, овощей. Технологии обработки овощей, круп.

Технология приготовления блюд из яиц, круп, овощей. Определение качества продуктов, правила хранения продуктов.

Интерьер кухни, рациональное размещение мебели. Посуда, инструменты, приспособления для обработки пищевых продуктов, приготовления блюд.

Правила этикета за столом. Условия хранения продуктов питания. Утилизация бытовых и пищевых отходов.

Профессии, связанные с производством и обработкой пищевых продуктов.

Групповой проект по теме «Питание и здоровье человека».

Технологии обработки текстильных материалов (12 часов)

Основы материаловедения. Текстильные материалы (нити, ткань), производство и использование человеком. История, культура.

Современные технологии производства тканей с разными свойствами.

Технологии получения текстильных материалов из натуральных волокон растительного, животного происхождения, из химических волокон. Свойства тканей.

Основы технологии изготовления изделий из текстильных материалов.

Последовательность изготовления швейного изделия. Контроль качества готового изделия.

Устройство швейной машины: виды приводов швейной машины, регуляторы.

Виды стежков, швов. Виды ручных и машинных швов (стачные, краевые).

Профессии, связанные со швейным производством.

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

Чертёж выкройки проектного швейного изделия (например, мешок для сменной обуви, прихватка, лоскутное шитьё).

Выполнение технологических операций по пошиву проектного изделия, отделке изделия.

Оценка качества изготовления проектного швейного изделия.

Модуль «Робототехника» (20 часов)

Автоматизация и роботизация. Принципы работы робота.

Классификация современных роботов. Виды роботов, их функции и назначение.

Взаимосвязь конструкции робота и выполняемой им функции.

Робототехнический конструктор и комплектующие.

Чтение схем. Сборка роботизированной конструкции по готовой схеме.

Базовые принципы программирования.

Визуальный язык для программирования простых робототехнических систем.

Модуль «Компьютерная графика. Черчение» (8 часов)

Графическая информация как средство передачи информации о материальном мире (вещах). Виды и области применения графической информации (графических изображений).

Основы графической грамоты. Графические материалы и инструменты.

Типы графических изображений (рисунок, диаграмма, графики, графы, эскиз, технический рисунок, чертёж, схема, карта, пиктограмма и др.).

Основные элементы графических изображений (точка, линия, контур, буквы и цифры, условные знаки).

Правила построения чертежей (рамка, основная надпись, масштаб, виды, нанесение размеров).

Чтение чертежа.

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 образовательной 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 технологии;
называть и характеризовать потребности человека;
называть и характеризовать естественные (природные) и искусственные материалы;
сравнивать и анализировать свойства материалов;
классифицировать технику, описывать назначение техники;
объяснять понятия «техника», «машина», «механизм», характеризовать простые механизмы и узнавать их в конструкциях и разнообразных моделях окружающего предметного мира;
характеризовать предметы труда в различных видах материального производства;
использовать метод мозгового штурма, метод интеллект-карт, метод фокальных объектов и др.;
использовать метод учебного проектирования, выполнять учебные проекты;
называть и характеризовать профессии.

Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»

самостоятельно выполнять учебные проекты в соответствии с этапами проектной деятельности; выбирать идею творческого проекта, выявлять потребность в изготовлении продукта на основе анализа информационных источников различных видов и реализовывать её в проектной деятельности;
создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы; использовать средства и инструменты ИКТ для решения

прикладных учебно-познавательных задач;
называть и характеризовать виды бумаги, её свойства, получение и применение;
называть народные промыслы по обработке древесины;
характеризовать свойства конструкционных материалов;
выбирать материалы для изготовления изделий с учётом их свойств, технологий обработки, инструментов и приспособлений;
называть и характеризовать виды древесины, пиломатериалов;
выполнять простые ручные операции (разметка, распиливание, строгание, сверление) по обработке изделий из древесины с учётом её свойств, применять в работе столярные инструменты и приспособления;
исследовать, анализировать и сравнивать свойства древесины разных пород деревьев;
знать и называть пищевую ценность яиц, круп, овощей;
приводить примеры обработки пищевых продуктов, позволяющие максимально сохранять их пищевую ценность;
называть и выполнять технологии первичной обработки овощей, круп;
называть и выполнять технологии приготовления блюд из яиц, овощей, круп;
называть виды планировки кухни; способы рационального размещения мебели;
называть и характеризовать текстильные материалы, классифицировать их, описывать основные этапы производства;
анализировать и сравнивать свойства текстильных материалов;
выбирать материалы, инструменты и оборудование для выполнения швейных работ;
использовать ручные инструменты для выполнения швейных работ;
подготавливать швейную машину к работе с учётом безопасных правил её эксплуатации, выполнять простые операции машинной обработки (машинные строчки);
выполнять последовательность изготовления швейных изделий, осуществлять контроль качества;
характеризовать группы профессий, описывать тенденции их развития, объяснять социальное значение групп профессий.

Модуль «Робототехника»

классифицировать и характеризовать роботов по видам и назначению;
знать основные законы робототехники;
называть и характеризовать назначение деталей робототехнического конструктора;
характеризовать составные части роботов, датчики в современных робототехнических системах;
получить опыт моделирования машин и механизмов с помощью робототехнического конструктора;
применять навыки моделирования машин и механизмов с помощью робототехнического конструктора;
владеть навыками индивидуальной и коллективной деятельности, направленной на создание робототехнического продукта.

Модуль «Компьютерная графика. Черчение»

называть виды и области применения графической информации;
называть типы графических изображений (рисунок, диаграмма, графики, графы, эскиз, технический рисунок, чертёж, схема, карта, пиктограмма и др.);
называть основные элементы графических изображений (точка, линия, контур, буквы и цифры, условные знаки);
называть и применять чертёжные инструменты;
читать и выполнять чертежи на листе А4 (рамка, основная надпись, масштаб, виды, нанесение размеров).

Тематическое планирование

№ по п/п	Перечень разделов и тем уроков	Количество часов	Электронные учебно-методические материалы	Оборудование	Примечание
Модуль «Производство и технологии» (8 ч)					
1	Потребности человека и технологии. Технологии вокруг нас	2			<i>Практическая работа «Изучение пирамиды потребностей современного человека»</i>
2	Техносфера и её элементы	2			<i>Практическая работа «Изучение техносферы региона проживания»</i>
3	Производство и техника. Материальные технологии	2			<i>Практическая работа «Составление таблицы/перечня»</i>

					<i>естественных и искусственных материалов и их основных свойств»</i>
4	Когнитивные технологии. Проектирование и проекты. Этапы выполнения проекта	2			<i>Практическая работа «Составление интеллект-карты «Технология». Мини-проект «Логотип/табличка на учебный кабинет технологии»</i>
Модуль «Компьютерная графика. Черчение» (8 ч)					
5	Основы графической грамоты	2		ПК	<i>Практическая работа «Чтение графических изображений»</i>
6	Графические изображения	2		ПК	<i>Практическая работа «Выполнение эскиза изделия (например, из древесины, текстиля)»</i>
7	Основные элементы графических изображений	2		ПК	<i>Практическая работа «Черчение линий. Выполнение чертёжного шрифта»</i>
8	Правила построения чертежей	2		ПК	<i>Практическая</i>

					<i>работа «Черчение рамки, разделочной доски и др.»</i>
Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов» (32 ч)					
Технологии обработки конструкционных материалов (14 ч)					
9	Технология, её основные составляющие. Бумага и её свойства	2			<i>Практическая работа «Составление технологической карты изготовления поделки из бумаги»</i>
10	Виды и свойства конструкционных материалов. Древесина	2			<i>Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из древесины»</i>
11	Народные промыслы по обработке древесины. Ручной инструмент для обработки древесины	2		Ручной инструмент	<i>Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из древесины»</i>
12	Электрифицированный инструмент для обработки древесины. Приёмы работы	2		Электрифицированный инструмент	<i>Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из древесины»</i>
13	Декорирование древесины. Приёмы тонирования и лакирования изделий из древесины	2			<i>Индивидуальный творческий (учебный) проект</i>

					«Изделие из древесины»
14	Качество изделия. Контроль и оценка качества изделий из древесины	2			<i>Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из древесины»</i>
15	Профессии, связанные с производством и обработкой древесины. Защита проекта «Изделие из древесины»	2			<i>Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из древесины»</i>
Технологии обработки пищевых продуктов (6 ч)					
16	Основы рационального питания. Технология приготовления блюд из яиц, круп, овощей	2			<i>Групповой проект по теме «Питание и здоровье человека»</i>
17	Кулинария. Кухня, санитарно-гигиенические требования к помещению кухни	2		Кухонные электрические приборы	<i>Групповой проект по теме «Питание и здоровье человека»</i>
18	Этикет, правила сервировки стола. Защита проекта	2			<i>Групповой проект по теме «Питание и здоровье человека»</i>
Технологии обработки текстильных материалов (12 ч)					
19	Текстильные материалы, получение свойства. Ткани, ткацкие переплетения	2			<i>Практическая работа «Изучение свойств тканей». Практическая работа</i>

					<i>«Определение направления нитей основы и утка»</i>
20	Швейная машина, её устройство. Виды машинных швов	2		Швейные машины	<i>Практическая работа «Заправка верхней и нижней нитей машины. Выполнение прямых строчек»</i>
21	Конструирование и изготовление швейных изделий	2			<i>Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов»</i>
22	Чертёж выкроек швейного изделия. Раскрой швейного изделия	2			<i>Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов»</i>
23	Ручные и машинные швы. Швейные машинные работы	2		Швейные машины	<i>Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов»</i>
24	Оценка качества изготовления проектного швейного изделия. Влажно-тепловая обработка швов, готового	2		Утюг	<i>Индивидуальный творческий</i>

	изделия. Защита проекта				<i>(учебный) проект «Изделие из текстильных материалов»</i>
Модуль «Робототехника» (20 часов)					
25	Введение в робототехнику	2		Робототехниче- ские наборы	<i>Практическая работа «Изучение особенностей робота»</i>
26	Алгоритмы и исполнители. Роботы как исполнители	2		Робототехниче- ские наборы	<i>Практическая работа «Реализация простейших алгоритмов»</i>
27	Основы логики	2		Робототехниче- ские наборы	<i>Практическая работа «Выполнение базовых логических операций»</i>
	Роботы как исполнители. Простейшие механические роботы-исполнители	2		Робототехниче- ские наборы	
28	Роботы как исполнители. Простейшие механические роботы-исполнители	2		Робототехниче- ские наборы	<i>Практическая работа «Программировани- е движения виртуального робота»</i>
29	Элементная база робототехники	2		Робототехничес	<i>Практическая</i>

				кие наборы	<i>работа «Сборка робота в виртуальном конструкторе по схеме»</i>
30	Роботы: конструирование и управление Механические, электротехнические и робототехнические конструкторы	2		Робототехниче- ские наборы	<i>Практическая работа «Сборка робота из доступного конструктора по схеме»</i>
31	Роботы: конструирование и управление. Простые модели с элементами управления	2		Робототехниче- ские наборы	
32	Роботы: конструирование и управление. Электронные модели с элементами управления	2		Робототехниче- ские наборы	<i>Практическая работа «Управление собранный моделью робота»</i>
33	Роботы: конструирование и управление.	2		Робототехниче- ские наборы	<i>Практическая работа «Управление собранный моделью робота»</i>
34	Электронные модели с элементами управления	2		Робототехниче- ские наборы	<i>Практическая работа «Управление собранный моделью</i>

					<i>робота»</i>
35	Резерв	2			

Материально-техническое обеспечение

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