

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Октябрьская средняя общеобразовательная школа»

Принято
методическим объединением
учителей межпредметного цикла
Протокол № 1 от 29.08. 2022г.

Утверждаю
Директор МБОУ
«Октябрьская СОШ»
Е.М. Зозуля
Приказ № 79 от 31.08. 2022 г.



Рабочая программа
по предмету «Технология»
уровень основного общего образования
7 класс (базовый уровень)
2022 – 2023 учебный год.

Составитель
С.И. Лапоногов
учитель технологии

п. Октябрьский
2022

1. Пояснительная записка.

Настоящая рабочая программа разработана на основе примерной рабочей программы основного общего образования «Технология» (для 5-9 классов образовательных организаций), министерство просвещения Российской Федерации федеральное государственное бюджетное научное учреждение Институт Стратегии и Развития образования Российской академии образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол 3/21 от 27.09.2021 года. Данная рабочая программа реализуется в общеобразовательном учреждении, входит в образовательную область «Технология». Положения о рабочей программе МБОУ «Октябрьская СОШ» (приказ № 65 от 28.08.2020 года)

2. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Технология»

В соответствии с ФГОС в ходе изучения предмета «Технология» учащимся предполагается достижение совокупности основных личностных, метапредметных и предметных результатов

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 учетом 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»

приводить примеры развития технологий;

- приводить примеры эстетичных промышленных изделий;
- называть и характеризовать народные промыслы и ремёсла России;
- называть производства и производственные процессы;
- называть современные и перспективные технологии;
- оценивать области применения технологий, понимать их возможности и ограничения;
- оценивать условия и риски применимости технологий с позиций экологических последствий;
- выявлять экологические проблемы;
- называть и характеризовать виды транспорта, оценивать перспективы развития
- характеризовать технологии на транспорте, транспортную логистику

Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»

- исследовать и анализировать свойства конструкционных материалов;
- выбирать инструменты и оборудование, необходимые для изготовления выбранного изделия по данной технологии;
- применять технологии механической обработки конструкционных материалов;
- осуществлять доступными средствами контроль качества изготавливаемого изделия, находить и устранять допущенные дефекты;
- выполнять художественное оформление изделий;
- называть пластмассы и другие современные материалы, анализировать их свойства, возможность применения в быту и на производстве;
- осуществлять изготовление субъективно нового продукта, опираясь на общую технологическую схему;
- оценивать пределы применимости данной технологии, в том числе с экономических и

экологических позиций; знать и называть пищевую ценность рыбы, морепродуктов продуктов; определять качество рыбы;
знать и называть пищевую ценность мяса животных, мяса птицы; определять качество;
называть и выполнять технологии приготовления блюд из рыбы,
характеризовать технологии приготовления из мяса животных, мяса птицы;
называть блюда национальной кухни из рыбы, мяса; характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда

Модуль «Робототехника»

- называть виды промышленных роботов, описывать их назначение и функции;
- называть виды бытовых роботов, описывать их назначение и функции;
- использовать датчики и программировать действие учебного робота в зависимости от задач проекта;
- осуществлять робототехнические проекты, совершенствовать конструкцию, испытывать и презентовать результат проекта

Модуль «Компьютерная графика. Черчение»

- называть виды конструкторской документации;
- называть и характеризовать виды графических моделей; выполнять и оформлять сборочный чертёж;
владеть ручными способами вычерчивания чертежей, эскизов и технических рисунков деталей;
владеть автоматизированными способами вычерчивания чертежей, эскизов и технических рисунков;
уметь читать чертежи деталей и осуществлять расчёты по чертежам

Модуль «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»

- называть виды, свойства и назначение моделей; называть виды макетов и их назначение;
создавать макеты различных видов, в т ч с использованием программного обеспечения;
- выполнять развёртку и соединять фрагменты макета; выполнять сборку деталей макета;
- разрабатывать графическую документацию; характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями макетирования, их востребованность на рынке труда

■ **3. СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ УЧЕБНОГО КУРСА**

Модуль «Производство и технологии» (8 часов)

Создание технологий как основная задача современной науки История развития технологий

Эстетическая ценность результатов труда. Промышленная эстетика . Дизайн .

Народные ремёсла . Народные ремёсла и промыслы России .

Цифровизация производства . Цифровые технологии и способы обработки информации

Управление технологическими процессами . Управление производством .

Современные и перспективные технологии .

Понятие высокотехнологичных отраслей . «Высокие технологии» двойного назначения

Разработка и внедрение технологий многократного использования материалов, технологий безотходного производства .

Современная техносфера Проблема взаимодействия природы и техносферы

Современный транспорт и перспективы его развития

Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов» (28 часов)

Технологии обработки конструкционных материалов.(22 часа)

Обработка древесины . Технологии механической обработки конструкционных материалов Технологии отделки изделий из древесины

Обработка металлов . Технологии обработки металлов . Конструкционная сталь . Токарно-винторезный станок . Изделия из металлопроката . Резьба и резьбовые соединения . Нарезание резьбы . Соединение металлических деталей клеем . Отделка деталей.

Пластмасса и другие современные материалы: свойства, получение и использование
Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из конструкционных и поделочных материалов»

Технологии обработки пищевых продуктов. (6 часов)

Рыба, морепродукты в питании человека . Пищевая ценность рыбы и морепродуктов
Виды промысловых рыб Охлаждённая, мороженая рыба Механическая обработка рыбы
Показатели свежести рыбы . Кулинарная разделка рыбы . Виды тепловой обработки рыбы
Требования к качеству рыбных блюд Рыбные консервы

Мясо животных, мясо птицы в питании человека Пищевая ценность мяса
Механическая обработка мяса животных (говядина, свинина, баранина), обработка мяса птицы . Показатели свежести мяса Виды тепловой обработки мяса

Блюда национальной кухни из мяса, рыбы .

Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»

Модуль «Робототехника» (13 часов)

Промышленные и бытовые роботы, их классификация, на значение, использование
Программирование контроллера в среде конкретного языка программирования, основные инструменты и команды программирования роботов

Реализация на выбранном языке программирования алгоритмов управления отдельными компонентами и роботизированными системами

Анализ и проверка на работоспособность, усовершенствование конструкции робота

Учебный проект по робототехнике «Робототехнические проекты на базе электромеханической игрушки, контроллера и электронных компонентов»

Модуль «3D-моделирование, прототипирование, макетирование» (12 часов)

Виды и свойства, назначение моделей . Адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования .

Понятие о макетировании . Типы макетов . Материалы и инструменты для бумажного макетирования выполнение развёртки, сборка деталей макета . Разработка графической документации

Создание объёмных моделей с помощью компьютерных программ

Программы для просмотра на экране компьютера файлов с готовыми цифровыми трёхмерными моделями и последующей распечатки их развёрток .

Программа для редактирования готовых моделей и последующей их распечатки .
Инструменты для редактирования моделей

Модуль «Компьютерная графика. Черчение» (7 часов)

Понятие о конструкторской документации . Формы деталей и их конструктивные элементы Изображение и последовательность выполнения чертежа . ЕСКД . ГОСТ .

Общие сведения о сборочных чертежах . Оформление сборочного чертежа Правила чтения сборочных чертежей Понятие графической модели

Применение компьютеров для разработки графической документации

Математические, физические и информационные модели . Графические модели . Виды графических моделей . Количественная и качественная оценка модели

4.Календарно-тематическое планирование.

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Дата
Модуль «Производство и технологии» (8 часов)			
1-2	Промышленная эстетика. Дизайн. Народные ремёсла. (2 ч) Практическая работа «Описание технологии создания изделия народного промысла из древесины, металла, текстиля (по выбору)»	2	06.09
3-4	Цифровые технологии на производстве. Управление производством (2 ч) Практическая работа «Технологии многократного использования материалов, безотходного производства (по выбору)»	2	13.09
5-6	Современные и перспективные технологии. (2 ч) Практическая работа «Составление перечня композитных материалов и их свойств»	2	20.09
7-8	Современный транспорт и перспективы его развития (2 ч) Практическая работа «Состав транспортного потока в населённом пункте (по выбору)»	2	27.09
Модуль «Компьютерная графика. Черчение» (7 часов)			
9-10	Конструкторская документация. (2 ч) Практическая работа «Чтение сборочного чертежа»	2	04.10
11-12	Графическое изображение деталей и изделий. (2 ч) Практическая работа «Чтение и выполнение чертежей деталей из сортового проката»	2	11.10
13	Система автоматизации проектно-конструкторских работ САПР. Инструменты построения чертежей в САПР (1ч.)	1	18.10
14-15	Построение геометрических фигур в графическом редакторе(2 ч) Практическая работа «Построение геометрических фигур в графическом редакторе»	2	18.10 25.10
Модуль «3D-моделирование, прототипирование, макетирование» (12 часов)			
16-17	Макетирование. Типы макетов(2 ч) Практическая работа «Выполнение эскиза макета (по выбору)»	2	25.10 08.11
18-19	Развёртка макета. Разработка графической документации (2 ч) Практическая работа «Черчение развёртки»	2	08.11 15.11
20-21	Объёмные модели. Инструменты создания трёхмерных моделей (2 ч) Практическая работа «Создание объёмной модели макета. Создание развёртки»	2	15.11 22.11
22-23	Редактирование модели. Выполнение развёртки в программе (2 ч) Практическая работа «Редактирование чертежа модели» Практическая работа «Сборка деталей макета»	2	22.11 29.11
24-25	Сборка бумажного макета. Основные приёмы макетирования (2 ч) Практическая работа «Сборка деталей макета»	2	29.11 06.12
26-27	Сборка бумажного макета. Оценка качества макета. (2 ч) Практическая работа «Сборка деталей макета»	2	06.12 13.12
Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов» (28 часов)			
Технологии обработки конструкционных материалов. (22 часа)			

28-30	Конструкционные материалы древесина, металл, композитные материалы, пластмассы. Свойства и использование (3 ч) Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из конструкционных и поделочных материалов» определение проблемы, продукта проекта, цели, задач; анализ ресурсов; обоснование проекта.	3	13.12 20.12
31-33	■ Технологии обработки древесины. (3 ч) Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из конструкционных и поделочных материалов» выполнение эскиза проектного изделия; определение материалов, инструментов; составление технологической карты по выполнению проекта	3	27.12 10.01
34-36	■ Технологии обработки металлов (3 ч) <i>Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из конструкционных и поделочных материалов»</i> ■ выполнение проекта по технологической карте.	3	10.01 17.01
37-39	Технологии обработки пластмассы, других материалов, используемых для выполнения проектной работы (3 ч) <i>Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из конструкционных и поделочных материалов»</i> ■ выполнение проекта по технологической карте.	3	24.01 31.01
40-42	Технологии обработки пластмассы, других материалов, используемых для выполнения проектной работы (3 ч) <i>Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из конструкционных и поделочных материалов»</i> ■ выполнение проекта по технологической карте.	3	31.01 07.02
43-45	■ Контроль и оценка качества изделия из конструкционных материалов (3 ч) Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из конструкционных и поделочных материалов» оценка качества проектного изделия; подготовка проекта к защите.	3	14.02 21.02
46-49	■ Защита проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов» (4 ч) Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из конструкционных и поделочных материалов» самоанализ результатов проектной работы; защита проекта	4	21.02 28.02 07.03
Технологии обработки пищевых продуктов (6 часов)			
50-51	Рыба, морепродукты в питании человека. (2 ч) <i>Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»</i> ■ определение этапов командного проекта определение продукта, проблемы, цели, задач; обоснование проекта анализ ресурсов; распределение ролей и обязанностей в команде	2	07.03 14.03
52-53	Мясо животных, мясо птицы в питании человека (2 ч) Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов» выполнение проекта по разработанным этапам; подготовка проекта к защите.	2	14.03 21.03
54-55	Защита проекта по теме «Технологии обработки пищевых продуктов» (2 ч) Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов» презентация результатов проекта; защита проекта.	2	21.03 04.04
Модуль «Робототехника» (13 часов)			
56-57	Промышленные и бытовые роботы (2 ч) Практическая работа «Составление схемы сборки робота»	2	04.04 11.04

58-59	Алгоритмизация и программирование роботов. Роботы как исполнители (2 ч) Практическая работа «Составление цепочки команд»	2	11.04 18.04
60-61	Алгоритмизация и программирование роботов. Роботы как исполнители. (2 ч) Практическая работа «Составление цепочки команд» операции множественного ветвления многоуровневые вложенные циклы	2	18.04 25.04
62	Языки программирования роботизированных систем. (1 ч)	1	25.04
63	Программирование управления роботизированными моделями (1 ч)	1	02.05
64	Программирование управления роботизированными моделями (1 ч)	1	02.05
65	Программирование управления роботизированными моделями (1 ч)	1	16.05
66	Движение модели транспортного робота Программирование робота (1 ч)	1	16.05
67	Основы проектной деятельности (1 ч)	1	23.05
68	Основы проектной деятельности (1 ч)	1	23.05
	Итого	68	

