

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение

Вагайская средняя общеобразовательная школа

Рассмотрено на заседании ШМО
Учителей индустриального цикла
Руководитель МО Таскаева В.П.



(подпись)

Протокол № 1

От «28» августа 2023г.

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора по УВР

Доброхотова С.Н.



«29» августа 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор МАОУ Вагайская СОШ

Таулетбаев Р.Р.



Приказ № 271 - о/д от «30» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Предмет: Технология

Класс, уровень: 6А, 6Б, 6В, 6Г

Количество часов в год: 68 ч.

Количество часов в неделю: 2 ч.

Программу составил учитель технологии: Сирачев И.Ш.

с. Вагай, 2023

1. Содержание учебного предмета «Технология»

Инвариантные модули

Модуль «Производство и технологии»

Модели и моделирование, виды моделей Практическая работа «Описание/характеристика модели технического устройства». Машины и механизмы. Кинематические схемы. Практическая работа «Чтение кинематических схем машин и механизмов». Техническое конструирование. Конструкторская документация. Практическая работа «Выполнение эскиза модели технического устройства или машины». Информационные технологии. Будущее техники и технологий. Перспективные технологии. Практическая работа «Составление перечня технологий, их описания, перспектив развития».

Модуль «Компьютерная графика. Черчение»

Чертеж. Геометрическое черчение. Практическая работа «Выполнение простейших геометрических построений с помощью чертежных инструментов и приспособлений». Визуализация информации с помощью средств компьютерной графики. Практическая работа «Построение блок-схемы с помощью графических объектов». Инструменты графического редактора. Практическая работа «Построение фигур в графическом редакторе». Печатная продукция как результат компьютерной графики. Практическая работа «Создание печатной продукции в графическом редакторе»

Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»

Металлы. Получение, свойства металлов. Практическая работа «Свойства металлов и сплавов». Рабочее место и инструменты для обработки. Операции разметка и правка тонколистового металла. Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из металла». Операции: резание, гибка тонколистового металла. Выполнение проекта «Изделие из металла». Сверление отверстий в заготовках из металла. Выполнение проекта «Изделие из металла». Соединение металлических деталей в изделии с помощью заклёпок. Выполнение проекта «Изделие из металла». Качество изделия. Оценка качества проектного изделия из тонколистового металла. Профессии, связанные с производством и обработкой металлов. Защита проекта «Изделие из металла». Основы рационального питания: молоко и молочные продукты; тесто, виды теста. Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов». Технологии приготовления блюд из молока; приготовление разных видов теста. Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов». Профессии кондитер, хлебопек. Защита проекта по теме «Технологии обработки пищевых продуктов». Одежда. Мода и стиль. Профессии, связанные с производством одежды. Практическая работа «Определение стиля в одежде». Современные текстильные материалы. Сравнение свойств тканей. Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов». Машинные швы. Регуляторы швейной машины. Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов». Швейные машинные работы. Раскрой проектного изделия. Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов».

Декоративная отделка швейных изделий. Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов». Оценка качества проектного швейного изделия. Защита проекта «Изделие из текстильных материалов»

Модуль «Робототехника»

Классификация роботов. Транспортные роботы. Практическая работа «Характеристика транспортного робота». Простые модели роботов с элементами управления. Практическая работа «Конструирование робота. Программирование поворотов робота». Роботы на колёсном ходу. Практическая работа «Сборка робота и программирование нескольких светодиодов». Датчики расстояния, назначение и функции. Практическая работа «Программирование работы датчика расстояния». Датчики линии, назначение и функции. Практическая работа «Программирование работы датчика линии». Программирование моделей роботов в компьютерно-управляемой среде. Практическая работа «Программирование модели транспортного робота». Сервомотор, назначение, применение в моделях роботов. Практическая работа «Управление несколькими сервомоторами». Движение модели транспортного робота. Практическая работа «Проведение испытания, анализ разработанных программ». Основы проектной деятельности. Групповой учебный проект по робототехнике. Испытание модели робота. Защита проекта по робототехнике

2. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Технология»

Рабочая программа сформирована с учетом рабочей программы воспитания, призвана обеспечить достижение личностных результатов:

Личностные результаты

В результате изучения технологии на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты в части:

1) патриотического воспитания:

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

2) гражданского и духовно-нравственного воспитания:

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.

3) эстетического воспитания:

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.

4) ценности научного познания и практической деятельности:

осознание ценности науки как фундамента технологий;
развитие интереса к исследовательской деятельности, реализации на практике достижений науки.

5) формирования 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.

6) трудового воспитания:

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.

7) экологического воспитания:

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

Метапредметные результаты

В результате изучения технологии на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы универсальные познавательные учебные действия, универсальные регулятивные учебные действия, универсальные коммуникативные учебные действия. Универсальные познавательные учебные действия

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.

Регулятивные универсальные учебные действия

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.

Умения принятия себя и других:

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

Коммуникативные универсальные учебные действия

У обучающегося будут сформированы умения общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

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

К концу изучения модуля № 1 «Производство и технологии» обучающийся научится:

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.

К концу изучения модуля № 2 «Компьютерная графика. Черчение» обучающийся научится:

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.

К концу изучения модуля № 3 «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов» обучающийся научится:

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.

К концу изучения модуля № 4 «Робототехника» обучающийся научится:

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.

3. Тематическое планирование с указанием количества академических часов, отводимых на освоение каждой темы учебного предмета «Технология», и возможность использования по этой теме электронных (цифровых) образовательных ресурсов.

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ					
Модуль 1. Производство и технологии					
1.1	Модели и моделирование, виды моделей	1	0		РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
1.2	Практическая работа «Описание/характеристика модели технического устройства»	1		1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
1.3	Машины и механизмы. Кинематические схемы.	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
1.4	Практическая работа «Чтение кинематических схем машин и механизмов»	1		1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
1.5	Техническое конструирование. Конструкторская документация.	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
1.6.	Практическая работа «Выполнение эскиза модели технического устройства или машины»	1		1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
1.7	Информационные технологии. Будущее техники и технологий. Перспективные технологии.	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
1.8	Практическая работа «Составление перечня технологий, их описания, перспектив развития»	1	1	1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
Итого по модулю		8	1	4	
Модуль 2. «Компьютерная графика. Черчение»					
2.1	Чертеж. Геометрическое черчение	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/

2.2	Практическая работа «Выполнение простейших геометрических построений с помощью чертежных инструментов и приспособлений»	1		1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
2.3	Визуализация информации с помощью средств компьютерной графики	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
2.4	Практическая работа «Построение блок-схемы с помощью графических объектов»	1		1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
2.5	Инструменты графического редактора	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
2.6.	Практическая работа «Построение фигур в графическом редакторе»	1		1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
2.7	Печатная продукция как результат компьютерной графики	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
2.8	Практическая работа «Создание печатной продукции в графическом редакторе»	1	1	1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
Итого по модулю		8	1	4	
Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»					
3.1	Металлы. Получение, свойства металлов	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
3.2	Практическая работа «Свойства металлов и сплавов»	1		1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
3.3	Рабочее место и инструменты для обработки. Операции разметка и правка тонколистового металла	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
3.4	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из металла»	1		1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
3.5	Операции: резание, гибка тонколистового металла	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
3.6.	Выполнение проекта «Изделие из металла»	1		1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
3.7	Сверление отверстий в заготовках из металла	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
3.8	Выполнение проекта «Изделие из металла»	1		1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/

3.9	Соединение металлических деталей в изделия с помощью заклёпок	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
3.10	Выполнение проекта «Изделие из металла»	1		1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
3.11	Качество изделия	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
3.12	Оценка качества проектного изделия из тонколистового металла	1		1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
3.13	Профессии, связанные с производством и обработкой металлов	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
3.14	Защита проекта «Изделие из металла»	1		1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
3.15	Основы рационального питания: молоко и молочные продукты; тесто, виды теста	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
3.16	Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»	1		1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
3.17	Технологии приготовления блюд из молока; приготовление разных видов теста	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
3.18	Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»	1		1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
3.19	Профессии кондитер, хлебопек	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
3.20	Защита проекта по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»	1		1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
3.21	Одежда. Мода и стиль. Профессии, связанные с производством одежды	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
3.22	Практическая работа «Определение стиля в одежде»	1		1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
3.23	Современные текстильные материалы. Сравнение свойств тканей	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
3.24	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов»	1		1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
3.25	Машинные швы. Регуляторы швейной машины	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/

3.26	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов»	1		1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
3.27	Швейные машинные работы. Раскрой проектного изделия	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
3.28	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов»	1		1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
3.29	Декоративная отделка швейных изделий	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
3.30	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов»	1		1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
3.31	Оценка качества проектного швейного изделия	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
3.32	Защита проекта «Изделие из текстильных материалов»	1	1	1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
Итого по модулю		32	1	16	
Модуль «Робототехника»					
4.1	Классификация роботов. Транспортные роботы	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
4.2	Практическая работа «Характеристика транспортного робота»	1		1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
4.3	Простые модели роботов с элементами управления	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
4.4	Практическая работа «Конструирование робота. Программирование поворотов робота»	1		1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
4.5	Роботы на колёсном ходу	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
4.6.	Практическая работа «Сборка робота и программирование нескольких светодиодов»	1		1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
4.7	Датчики расстояния, назначение и функции	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
4.9	Практическая работа «Программирование работы датчика расстояния»	1		1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
4.10	Датчики линии, назначение и функции	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
4.11	Практическая работа «Программирование работы датчика линии»	1		1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/

4.12	Программирование моделей роботов в компьютерно-управляемой среде	1		1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
4.13	Практическая работа «Программирование модели транспортного робота»	1		1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
4.14	Сервомотор, назначение, применение в моделях роботов	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
4.15	Практическая работа «Управление несколькими сервомоторами»	1		1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
4.16	Движение модели транспортного робота	1		1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
4.17	Практическая работа «Проведение испытания, анализ разработанных программ»	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
4.18	Основы проектной деятельности	1		1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
4.19	Групповой учебный проект по робототехнике	1		1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
4.20	Испытание модели робота	1		1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
4.21	Защита проекта по робототехнике	1	1	1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
Итого по модулю		21	1	13	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	4	37	

