

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: 7А, 7Б, 7В

Количество часов в год: 68 ч.

Количество часов в неделю: 2 ч.

Программу составил учитель технологии: Сирачев И.Ш.

1. Содержание учебного предмета «Технология»

Инвариантные модули

Модуль «Производство и технологии»

Промышленная эстетика. Дизайн Практическая работа «Разработка дизайн-проекта изделия на основе мотивов народных промыслов (по выбору)». Цифровые технологии на производстве. Управление производством. Практическая работа «Применение цифровых технологий на производстве (по выбору)». Современные материалы. Композитные материалы. Практическая работа «Составление перечня композитных материалов и их свойств». Современный транспорт и перспективы его развития. Практическая работа «Анализ транспортного потока в населенном пункте (по выбору)»

Модуль «Компьютерная графика. Черчение»

Конструкторская документация Сборочный чертеж. Практическая работа «Чтение сборочного чертежа». Системы автоматизированного проектирования (САПР). Практическая работа «Создание чертежа в САПР». Построение геометрических фигур в САПР. Практическая работа «Построение геометрических фигур в чертежном редакторе». Построение чертежа детали в САПР. Практическая работа «Выполнение чертежа деталей из сортового проката». Макетирование. Типы макетов. Практическая работа «Выполнение эскиза макета (по выбору)». Развертка макета. Разработка графической документации. Практическая работа «Черчение развертки».

Модуль «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»

Объемные модели. Инструменты создания трехмерных моделей. Практическая работа «Создание объемной модели макета, развертки». Редактирование модели. Выполнение развёртки в программе. Практическая работа «Редактирование чертежа модели».

Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»

Основные приемы макетирования. Практическая работа «Сборка деталей макета». Сборка бумажного макета. Практическая работа «Сборка деталей макета». Конструкционные материалы древесина, металл, композитные материалы, пластмассы. Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из конструкционных и поделочных материалов». Технологии обработки древесины. Выполнение проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов». Технологии обработки металлов. Выполнение проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов». Технологии обработки пластмассы, других материалов. Технологии обработки пластмассы, других материалов. Технологии обработки и декорирования пластмассы, других материалов. Выполнение проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов». Оценка качества изделия из конструкционных материалов. Подготовка проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов» к защите. Защита проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов». Защита проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов». Рыба, морепродукты в питании человека. Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов». Мясо животных, мясо птицы в питании человека. Выполнение проекта по теме «Технологии обработки пищевых продуктов». Профессии повар, технолог. Защита проекта по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»

Модуль «Робототехника»

Промышленные роботы, их классификация, назначение, использование. Практическая работа «Использование операторов ввода-вывода в визуальной среде программирования». Конструирование моделей роботов. Управление роботами. Практическая работа «Составление цепочки команд». Алгоритмическая структура «Цикл». Практическая работа «Составление цепочки команд». Алгоритмическая структура «Ветвление». Практическая работа: «Применение основных алгоритмических структур. Контроль движения при помощи датчиков». Генерация голосовых команд. Практическая работа: «Программирование дополнительных механизмов». Дистанционное управление. Практическая работа: «Программирование пульта дистанционного управления. Дистанционное управление роботами». Взаимодействие нескольких роботов. Практическая работа: «Программирование группы роботов для совместной работы. Выполнение общей задачи». Учебный проект по робототехнике. Выполнение проекта «Взаимодействие группы роботов». Учебный проект по робототехнике. Выполнение проекта «Взаимодействие группы роботов». Учебный проект по робототехнике. Защита проекта «Взаимодействие группы роботов»

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:

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.

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

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.

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

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.

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

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.

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	Промышленная эстетика. Дизайн	1	0		РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
1.2	Практическая работа «Разработка дизайн-проекта изделия на основе мотивов народных промыслов (по выбору)»	1		1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
1.3	Цифровые технологии на производстве. Управление производством.	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
1.4	Практическая работа «Применение цифровых технологий на производстве (по выбору)»	1		1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
1.5	Современные материалы. Композитные материалы.	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
1.6.	Практическая работа «Составление перечня композитных материалов и их свойств»	1		1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
1.7	Современный транспорт и перспективы его развития.	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
1.8	Практическая работа «Анализ транспортного потока в населенном пункте (по выбору)»	1	1	1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
Итого по модулю		8	1	4	
Модуль 2. «Компьютерная графика. Черчение»					
2.1	Конструкторская документация Сборочный чертеж.	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
2.2	Практическая работа «Чтение сборочного чертежа»			1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
2.3	Системы автоматизированного проектирования (САПР).	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/

2.4	Практическая работа «Создание чертежа в САПР»	1		1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
2.5	Построение геометрических фигур в САПР.	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
2.6.	Практическая работа «Построение геометрических фигур в чертежном редакторе»	1		1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
2.7	Построение чертежа детали в САПР.	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
2.8	Практическая работа «Выполнение чертежа деталей из сортового проката»	1		1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
2.9	Макетирование. Типы макетов.	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
2.10	Практическая работа «Выполнение эскиза макета (по выбору)»	1		1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
2.11	Развертка макета. Разработка графической документации.	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
2.12	Практическая работа «Черчение развертки»	1	1	1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
Итого по модулю		12	1	6	
Модуль «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»					
3.1	Объемные модели. Инструменты создания трехмерных моделей.	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
3.2	Практическая работа «Создание объемной модели макета, развертки»	1		1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
3.3	Редактирование модели. Выполнение развёртки в программе.	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
3.4	Практическая работа «Редактирование чертежа модели»	1		1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
3.5	Основные приемы макетирования.	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
3.6.	Практическая работа «Сборка деталей макета»	1		1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/

3.7	Сборка бумажного макета.	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
3.8	Практическая работа «Сборка деталей макета»	1	1	1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
Итого по модулю		8	1	4	
Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»					
4.1	Конструкционные материалы древесина, металл, композитные материалы, пластмассы	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
4.2	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из конструкционных и поделочных материалов»	1		1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
4.3	Технологии обработки древесины.	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
4.4	Выполнение проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов»	1		1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
4.5	Технологии обработки металлов.	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
4.6	Выполнение проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов»	1		1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
4.7	Технологии обработки пластмассы, других материалов	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
4.8	Технологии обработки пластмассы, других материалов	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
4.9	Технологии обработки и декорирования пластмассы, других материалов.	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
4.10	Выполнение проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов»	1		1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
4.11	Оценка качества изделия из конструкционных материалов.	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
4.12	Подготовка проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов» к защите	1		1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
4.13	Защита проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов»	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/

4.14	Защита проекта «Изделие из конструкционных и подделочных материалов»	1		1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
4.15	Рыба, морепродукты в питании человека.	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
4.16	Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»	1		1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
4.17	Мясо животных, мясо птицы в питании человека.	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
4.18	Выполнение проекта по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»	1		1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
4.19	Профессии повар, технолог.	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
4.20	Защита проекта по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»	1	1	1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
Итого по модулю		20	1	9	
Модуль «Робототехника»					
5.1	Промышленные роботы, их классификация, назначение, использование.	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
5.2	Практическая работа «Использование операторов ввода-вывода в визуальной среде программирования»	1		1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
5.3	Конструирование моделей роботов. Управление роботами.	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
5.4	Практическая работа «Составление цепочки команд».	1		1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
5.5	Алгоритмическая структура «Цикл».	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
5.6	Практическая работа «Составление цепочки команд»	1		1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
5.7	Алгоритмическая структура «Ветвление».	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
5.8	Практическая работа: «Применение основных алгоритмических структур. Контроль движения при помощи датчиков»	1		1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
5.9	Генерация голосовых команд.	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/

5.10	Практическая работа: «Программирование дополнительных механизмов»	1		1	
5.11	Дистанционное управление.	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
5.12	Практическая работа: «Программирование пульта дистанционного управления. Дистанционное управление роботами»	1		1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
5.13	Взаимодействие нескольких роботов.	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
5.14	Практическая работа: «Программирование группы роботов для совместной работы. Выполнение общей задачи»	1		1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
5.15	Учебный проект по робототехнике.	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
5.16	Выполнение проекта «Взаимодействие группы роботов»	1		1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
5.17	Учебный проект по робототехнике.	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
5.18	Выполнение проекта «Взаимодействие группы роботов»	1		1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
5.19	Учебный проект по робототехнике.	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
5.20	Защита проекта «Взаимодействие группы роботов»	1		1	
5.21	Промышленные роботы, их классификация, назначение, использование.	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
5.22	Практическая работа «Использование операторов ввода-вывода в визуальной среде программирования»	1		1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
5.23	Конструирование моделей роботов. Управление роботами.	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
5.24	Практическая работа «Составление цепочки команд».	1		1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
5.25	Алгоритмическая структура «Цикл».	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
5.26	Практическая работа «Составление цепочки команд»	1		1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
5.27	Алгоритмическая структура «Ветвление».	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/

5.28	Практическая работа: «Применение основных алгоритмических структур. Контроль движения при помощи датчиков»	1		1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
5.29	Генерация голосовых команд.	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
5.30	Практическая работа: «Программирование дополнительных механизмов»	1		1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
5.31	Дистанционное управление.	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
5.32	Практическая работа: «Программирование пульта дистанционного управления. Дистанционное управление роботами»	1		1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
5.33	Взаимодействие нескольких роботов.	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
5.34	Практическая работа: «Программирование группы роботов для совместной работы. Выполнение общей задачи»	1		1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
5.35	Учебный проект по робототехнике.	1		1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
5.36	Выполнение проекта «Взаимодействие группы роботов»	1		1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
5.37	Учебный проект по робототехнике.	1		1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
5.38	Выполнение проекта «Взаимодействие группы роботов»	1		1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
5.39	Учебный проект по робототехнике.	1		1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
5.40	Защита проекта «Взаимодействие группы роботов»	1	1	1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
Итого по модулю		40	1	23	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	5	46	

