

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.

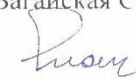


«29» августа 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор МАОУ Вагайская СОШ

Таулетбаев Р.Р.



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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Предмет: Технология

Класс, уровень: 5А, 5Б, 5В, 5Г

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»

Потребности человека и технологии. Практическая работа «Изучение свойств вещей». Материалы и сырье. Свойства материалов. Практическая работа «Выбор материалов на основе анализа его свойства». Производство и техника. Материальные технологии. Практическая работа «Анализ технологических операций». Когнитивные технологии. Проектирование и проекты. Мини-проект «Разработка паспорта учебного проекта»

Модуль «Компьютерная графика. Черчение»

Основы графической грамоты. Практическая работа «Чтение графических изображений». Графические изображения. Практическая работа «Выполнение эскиза изделия». Основные элементы графических изображений. Практическая работа «Выполнение чертёжного шрифта». Правила построения чертежей. Практическая работа «Выполнение чертежа плоской детали (изделия)»

Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»

Технология, ее основные составляющие. Бумага и её свойства. Практическая работа «Составление технологической карты выполнения изделия из бумаги». Виды и свойства конструкционных материалов. Древесина. Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из древесины». Ручной инструмент для обработки древесины, приемы работы. Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из древесины». Электрифицированный инструмент для обработки древесины. Приемы работы. Выполнение проекта «Изделие из древесины» по технологической карте. Декорирование древесины. Приемы тонирования и лакирования изделий из древесины. Выполнение проекта «Изделие из древесины» по технологической карте. Контроль и оценка качества изделий из древесины. Подготовка проекта «Изделие из древесины» к защите. Профессии, связанные с производством и обработкой древесины. Защита проекта «Изделие из древесины». Технология приготовления блюд из яиц, круп, овощей. Групповой проект по теме «Питание и здоровье человека». Кулинария. Кухня, санитарно-гигиенические требования к помещению кухни. Групповой проект по теме «Питание и здоровье человека». Сервировка стола, правила этикета. Защита проекта «Питание и здоровье человека». Текстильные материалы, получение свойства. Практическая работа «Изучение свойств тканей». Швейная машина, ее устройство. Виды машинных швов. Практическая работа «Заправка верхней и нижней нитей машины. Выполнение прямых строчек». Конструирование и изготовление швейных изделий. Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов». Чертеж выкройки швейного изделия. Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов» по технологической карте. Ручные и машинные швы. Швейные машинные работы. Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов» по технологической карте. Оценка качества изготовления проектного швейного изделия. Защита проекта «Изделие из текстильных материалов»

Модуль «Робототехника»

Робототехника, сферы применения. Практическая работа «Мой робот-помощник». Конструирование робототехнической модели. Практическая работа «Сортировка деталей конструктора». Механическая передача, её виды. Практическая работа «Сборка модели с ременной или зубчатой передачей». Электронные устройства: электродвигатель и контроллер. Практическая работа «Подключение мотора к контроллеру, управление вращением». Алгоритмы. Роботы как исполнители. Практическая работа «Сборка модели робота, программирование мотора». Датчик нажатия. Практическая работа «Сборка модели робота, программирование датчика нажатия». Создание кодов программ для двух датчиков нажатия. Практическая работа «Программирование модели робота с двумя датчиками нажатия». Групповой творческий (учебный) проект «Робот-помощник». Определение этапов группового проекта. Оценка качества модели робота. Подготовка проекта «Робот-помощник» к защите. Испытание модели робота. Защита проекта «Робот-помощник».

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 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 другие методы;
использовать метод учебного проектирования, выполнять учебные проекты;
назвать и характеризовать профессии.

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

называть виды и области применения графической информации;
называть типы графических изображений (рисунок, диаграмма, графики, графы, эскиз, технический рисунок, чертёж, схема, карта, пиктограмма и другие);
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).

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

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 информационно-коммуникационных технологий 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.

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

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.

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	Потребности человека и технологии.	1	0		РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
1.2	Практическая работа «Изучение свойств вещей».	1		1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
1.3	Материалы и сырье. Свойства материалов.	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
1.4	Практическая работа «Выбор материалов на основе анализа его свойства».	1		1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
1.5	Производство и техника. Материальные технологии.	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
1.6.	Практическая работа «Анализ технологических операций».	1		1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
1.7	Когнитивные технологии. Проектирование и проекты.	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
1.8	Мини-проект «Разработка паспорта учебного проекта»	1	1	1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
Итого по модулю		8	1	4	
Модуль 2. «Компьютерная графика. Черчение»					
2.1	Основы графической грамоты.	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
2.2	Практическая работа «Чтение графических изображений».	1		1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
2.3	Графические изображения.	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
2.4	Практическая работа «Выполнение эскиза изделия».	1		1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
2.5	Основные элементы графических изображений.	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/

2.6.	Практическая работа «Выполнение чертёжного шрифта».	1		1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
2.7	Правила построения чертежей.	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
2.8	Практическая работа «Выполнение чертежа плоской детали (изделия)»	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	Технология, ее основные составляющие. Бумага и её свойства.	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
3.2	Практическая работа «Составление технологической карты выполнения изделия из бумаги».	1		1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
3.3	Виды и свойства конструкционных материалов. Древесина.	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
3.4	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из древесины».	1		1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
3.5	Ручной инструмент для обработки древесины, приемы работы.	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
3.6.	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из древесины».	1		1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
3.7	Электрифицированный инструмент для обработки древесины. Приемы работы.	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
3.8	Выполнение проекта «Изделие из древесины» по технологической карте.	1		1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
3.9	Декорирование древесины. Приемы тонирования и лакирования изделий из древесины.	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
3.10	Выполнение проекта «Изделие из древесины» по технологической карте.	1		1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
3.11	Контроль и оценка качества изделий из древесины.	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/

3.12	Подготовка проекта «Изделие из древесины» к защите.	1		1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
3.13	Профессии, связанные с производством и обработкой древесины.	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
3.14	Защита проекта «Изделие из древесины».	1		1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
3.15	Технология приготовления блюд из яиц, круп, овощей.	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
3.16	Групповой проект по теме «Питание и здоровье человека».	1		1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
3.17	Кулинария. Кухня, санитарно-гигиенические требования к помещению кухни.	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
3.18	Групповой проект по теме «Питание и здоровье человека».	1		1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
3.19	Сервировка стола, правила этикета.	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
3.20	Защита проекта «Питание и здоровье человека».	1		1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
3.21	Текстильные материалы, получение свойства.	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
3.22	Практическая работа «Изучение свойств тканей».	1		1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
3.23	Швейная машина, ее устройство. Виды машинных швов.	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
3.24	Практическая работа «Заправка верхней и нижней нитей машины. Выполнение прямых строчек».	1		1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
3.25	Конструирование и изготовление швейных изделий.	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
3.26	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов».	1		1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
3.27	Чертеж выкроек швейного изделия.	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
3.28	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов» по технологической карте.	1		1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
3.29	Ручные и машинные швы. Швейные машинные работы.	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
3.30	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов» по технологической карте.	1		1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/

3.31	Оценка качества изготовления 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	Робототехника, сферы применения.	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
4.2	Практическая работа «Мой робот-помощник».	1		1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
4.3	Конструирование робототехнической модели.	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
4.4	Практическая работа «Сортировка деталей конструктора».	1		1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
4.5	Механическая передача, её виды.	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
4.6.	Практическая работа «Сборка модели с ременной или зубчатой передачей».	1		1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
4.7	Электронные устройства: электродвигатель и контроллер.	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
4.9	Практическая работа «Подключение мотора к контроллеру, управление вращением».	1		1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
4.10	Алгоритмы. Роботы как исполнители.	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
4.11	Практическая работа «Сборка модели робота, программирование мотора».	1		1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
4.12	Датчик нажатия.	1		1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
4.13	Практическая работа «Сборка модели робота, программирование датчика нажатия».	1		1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
4.14	Создание кодов программ для двух датчиков нажатия.	1		1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
4.15	Практическая работа «Программирование модели робота с двумя датчиками нажатия».	1		1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
4.16	Групповой творческий (учебный) проект «Робот-помощник»	1		1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/

4.17	Определение этапов группового проекта.	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
4.18	Оценка качества модели робота.	1		1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
4.19	Подготовка проекта «Робот-помощник» к защите	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 «Робот-помощник».	1	1	1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/8/
Итого по модулю		21	1	14	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	4	38	