

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Визимьярская средняя общеобразовательная школа»

Согласовано
Руководитель методического
объединения


Новоселова М. В.
« 30 » августа 2022 г.

Согласовано
Заместитель директора
по УВР


Синилюва Е. П.
« 30 » августа 2022 г.

Утверждаю
Директор школы


Суринава Т. С.
« 30 » августа 2022 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по технологии

в 5 классе

Составлена на основе примерной программы основного общего образования по технологии в соответствии с ФГОС основного общего образования.

Учебник: под редакцией В.М. Казакевича 2020г.

Ф.И.О. учителя (преподавателя),
составившего рабочую учебную программу **Петров М.В.**

п. Визимьяры
2022 – 2023 учебный год

Пояснительная записка.

Технология — это наука о преобразовании и использовании материи, энергии и информации в интересах и по плану человека. Она включает изучение методов и средств преобразования и использования указанных объектов. В школе учебный предмет «Технология» — интегративная

образовательная область, синтезирующая научные знания из математики, физики, химии и биологии и показывающая их использование в промышленности, энергетике, связи, сельском хозяйстве, транспорте и других направлениях деятельности человека.

Рабочая программа по технологии, составлена на основе документов: «Об образовании в Российской Федерации» (статьи 11-13, 18) Федеральный закон РФ №273-ФЗ от 29.12.2012г. Федеральные государственные образовательные стандарты основного общего образования Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 г., № 1897 (в ред. от 31.12.2015 г., № 1577). Примерные основные образовательные программы основного общего образования Решение ФУМО по общему образованию (в ред. от 04.02.2020 г.). Федеральный перечень учебников приказ Министерства просвещения РФ №345 от 28.12.2018 г, приказ Министерства просвещения РФ № 632 от 22.11.2019 г. Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10» Постановление Главного государственн. санитарного врача РФ от 29.12.2010 г., № 189 (в ред. от 22.05.2019г.). «Об утверждении перечня средств обучения и воспитания, необходимых для реализации образовательных программ начального общего, основного общего и среднего общего образования, соответствующих современным условиям обучения, по созданиюновых мест в общеобразовательных организациях»; приказ Министерства просвещения РФ № 465 от 03.09.2019 г

Рабочая программа

ориентирована на использование учебников : *Технология 5, 6, 7, 8 классы. Учебник для общеобразовательных организаций. Под редакцией В.М. Казакевича. Москва «просвещение» 2020. рекомендовано Министерством просвещения РФ.*

В соответствии с учебным планом школы рабочая программа рассчитана на 68 часов (в год) (2ч. в неделю)

Базовое содержание учебного предмета « Технология» предполагает изучение таких разделов как:

- Технология обработки конструкционных материалов
- Элементы машиноведения
- Электротехника, радиоэлектроника, автоматика, цифровая электроника
- Информационные технологии, компьютерная техника
- Графика « Технический рисунок, чертеж»
- Строительные ремонтно-отделочные работы
- Художественная обработка материалов, техническое творчество
- Отрасли общественного производства и профессиональное самоопределение
- Производство и окружающая среда
- Элементы домашней экономики и основы предпринимательства

но, учитывая то, что материальная база мастерской не позволяет изучать подробно некоторые разделы (Радиоэлектроника, автоматика, цифровая электроника, компьютерная техника, строительные ремонтно-отделочные работы), а также учитывая интересы и склонности учащихся, я решил отвести на изучение этих разделов минимальное количество часов, чтобы дать

учащимся обязательный минимум знаний по этим разделам. Оставшееся время отвел на изучение раздела « Обработка древесины».

Общая характеристика учебного предмета «Технология»

Обучение школьников технологии строится на основе освоения конкретных процессов преобразования и использования материалов, энергии, информации, объектов природной и социальной среды. С целью учета интересов и склонностей учащихся, возможностей общеобразовательной школы, северных условий обязательный минимум содержания основной образовательной программы по технологии изучается в рамках одного направления: «Индустриальная технология».

Содержание разделов и тем, объем времени, задаваемые рабочей программой, соответствует примерной программе.

Содержание программы предусматривает освоение материала по следующим сквозным образовательным линиям:

- технологическая культура производства;
- распространенные технологии современного производства;
- культура, эргономика и эстетика труда
- получение, обработка, хранение и использование технической и технологической информации;
- основы черчения, графики, дизайна;
- элементы домашней и прикладной экономики, предпринимательства;
- знакомство с миром профессий, выбор учащимися жизненных, профессиональных планов;
- влияние технологических процессов на окружающую среду и здоровье человека, методы технической, творческой, проектной деятельности;
- история, перспективы и социальные последствия развития технологии и техники.

1. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Модуль «Производство и технология»

Раздел: Преобразовательная деятельность человека.

Технологии вокруг нас. Алгоритмы и начала технологии. Возможность формального исполнения алгоритма. Робот как исполнитель алгоритма. Робот как механизм.

Раздел. Простейшие машины и механизмы.

Двигатели машин. Виды двигателей. Передаточные механизмы. Виды и характеристики передаточных механизмов. Механические передачи. Обратная связь. Механические конструкторы. Робототехнические конструкторы. Простые механические модели. Простые управляемые модели.

Модуль «Технология обработки материалов и пищевых продуктов»

Раздел: Структура технологии: от материала к изделию.

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

Раздел: Материалы и их свойства.

Сырьё и материалы как основы производства. Натуральное, искусственное, синтетическое сырьё и материалы. Конструкционные материалы. Физические и технологические свойства конструкционных материалов. Древесные материалы и их применение. Изделия из древесины. Потребность человечества в древесине. Сохранение лесов. Металлы и их свойства. Металлические части машин и механизмов. Тонколистовая сталь и проволока. Пластические массы (пластмассы) и их свойства. Работа с пластмассами. Наноструктуры и их использование в различных технологиях. Природные и синтетические наноструктуры. Композиты и нанокompозиты, их применение. Умные материалы и их применение. Аллотропные соединения углерода. **Раздел: Основные ручные инструменты.**

Инструменты для работы с древесиной. Инструменты для работы с металлом. Компьютерные инструменты.

Раздел. Трудовые действия как основные слагаемые технологии.

Измерение и счёт как универсальные трудовые действия. Точность и погрешность измерений. Действия при работе с древесиной. Действия при работе с тонколистовым металлом. Приготовление пищи. Общность и различие действий с различными материалами и пищевыми продуктами.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСОВЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Патриотическое воспитание: проявление интереса к истории и современному состоянию российской науки и технологии; ценностное отношение к достижениям российских инженеров и ученых.

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.

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: активное участие в решении возникающих практических задач из различных областей; умение ориентироваться в мире современных профессий. **Экологическое воспитание:** воспитание бережного отношения к окружающей среде, понимание необходимости соблюдения баланса между природой и техносферой; осознание пределов преобразовательной деятельности человека.

3. МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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 планировать пути достижения целей, 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. 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.

4. ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Модуль «Производство и технология» характеризовать роль техники и технологий для прогрессивного развития общества; характеризовать роль техники и технологий в цифровом социуме; выявлять причины и последствия развития техники и технологий; характеризовать виды современных технологий и определять перспективы их развития; уметь строить учебную и практическую деятельность в соответствии со структурой технологии: этапами, операциями, действиями; научиться конструировать, оценивать и использовать модели в познавательной и практической деятельности; организовывать рабочее место в соответствии с требованиями безопасности; соблюдать правила безопасности; использовать различные материалы (древесина, металлы и сплавы, полимеры); уметь создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и производственных задач; получить возможность научиться коллективно решать задачи с использованием облачных сервисов; оперировать понятием «биотехнология»; классифицировать методы очистки воды, использовать фильтрацию воды; оперировать понятиями «биоэнергетика», «биометаногенез».

Модуль «Технология обработки материалов» характеризовать познавательную и преобразовательную деятельность человека; соблюдать правила безопасности; организовывать рабочее место в соответствии с требованиями безопасности; классифицировать и характеризовать инструменты, приспособления и технологическое оборудование; активно использовать знания, полученные при изучении других учебных

предметов, и сформированные универсальные учебные действия; использовать инструменты, приспособления и технологическое оборудование; выполнять технологические операции с использованием ручных инструментов, приспособлений, технологического оборудования; получить возможность научиться использовать цифровые инструменты при изготовлении предметов из различных материалов; характеризовать технологические операции ручной обработки конструкционных материалов; применять ручные технологии обработки конструкционных материалов; осуществлять доступными средствами контроль качества блюда; проектировать интерьер помещения с использованием программных сервисов; выделять свойства наноструктур; приводить примеры наноструктур, их использования в технологиях; получить возможность познакомиться с физическими основами нанотехнологий и их использованием для конструирования новых материалов.

Программа

№ п/п	Раздел программы	
1	Вводное занятие	2ч.
2	Обработка древесины	32ч.
3	Обработка металлов	20
4	Машиноведение	4
5	Культура дома	4
6	Электротехнические работы	
7	Проект	10

тематический план

№ п/п	Раздел программы	
1	Вводное занятие	2
2	Обработка древесины	30

2.1	Технология обработки древесины.	26
2.2	Художественная обработка древесины.	4
2.2.1	выжигание	2
2.2.2	Геометрическая резьба	
2.2.3	Контурная резьба	
2.2.4	Плоскорельефная резьба	
2.2.5	Пропильная резьба (лобзик)	2
3	Обработка металлов и др. материалов	20
3.1	Технология обработки металлов и др. материалов	20
4	Машиноведение	4
4.1	История развития техники. Понятие о машине и механизме.	2
4.2	Виды передачи движения. Устройство и работа сверлильного станка, токарного станка для обработки древесины, токарно-винторезного станка.	
4.3	Технология получения, преобразования и использования энергии.	2
4.4	Технология получения, обработки и использования информации.	
4.5	Классификация технологий и производства.	
4.6	Основы робототехники	
5	Культура дома	4
5.1	Интерьер жилых помещений. Учет национальных и региональных традиций при выборе оформления интерьера с учетом запросов и потребностей семьи	
5.2	Виды ремонтно-отделочных работ.	
6	Электротехнические работы	
7	Проект	10

Календарно тематическое планирование.

№	Часы.	Тема.	дата	
1	2	Введение (содержание и задачи курса «технология»). Организация рабочего места. Безопасность труда. Устройство столярного верстака.	5.09	
2	2	ОД(30) Этапы создания изделий из древесины. Разметка заготовок.	12.09	
3	2	Пиление столярной ножовкой.	19.09	
4	2	Строгание древесины.	26.09	
5	2	Графическая грамотность.	3.10	
6	2	Соединение на гвоздях и шурупах.	10.10	
7	2	Склеивание изделий из древесины.	17.10	
8	2	Технологическая документация (технологическая карта).	7.11	
9	2	Пиломатериалы и древесные материалы.	14.10	
10	2	Отделка изделий из древесины.	21.10	
11	2	Выпиливание лобзиком.	28.10	
12	2	Выжигание.	5.11	
13	2	Лакирование.	12.12	
14- 15	4	Изделия из древесины.	19-26.12	
16	2	МВ(4) История развития техники. Понятие о машине и механизме	16.01	
17	2	Технология получения, преобразования и использования энергии.	23.01	
18	2	ОМ(20) Рабочее место для ручной обработки металла. Безопасность труда. Разметка. Резание тонколистового металла.	30.01	
19	2	Гибка тонколистового металла.	6.02	
20	2	Этапы создания изделий из металла.	13.02	
21	2	Тонколистовой металл и проволока.	20.02	

22	2	Заклепочное соединение.	27.02	
23	2	Технологическое планирование при создании изделий	5.03	
24	2	Пробивание отверстий.	12.03	
25	2	Изготовление изделий.	19.03	
26	2	Соединение фальцевым швом.	17.03	
27	2	Изготовление изделий.	2.04	
28	2	КД(4) Интерьер жилых помещений.	9.04	
29	2	Обычаи , традиции, правила поведения.	16.04	
30	2	П(10) проект: определение потребности, кфз, первоначальные идеи, лучшая идея.	23.04	
31	2	Дизайн-спецификация . Технологическая карта изделия.	30.04	
32-33	4	Изготовление проектного изделия.	14-21.05	
34	2	Презентация проекта.	28.05	