

Муниципальное образовательное учреждение
Закобякинская средняя общеобразовательная школа

Утверждаю

Приказ № 01-10/78 от «01» сентября 2022г

Директор школы  Н.В. Крылова



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по технологии
5 класс

Составитель: Ширин А.В.
учитель технологии

с. Закобякино 2022 год

1. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ

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.

Бумага и её свойства. Различные изделия из бумаги. Потребность человека в бумаге.

Ткань и её свойства. Изделия из ткани. Виды тканей.

Древесина и её свойства. 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 бумагой. Инструменты для работы с тканью. 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 бумагой. Действия при работе с тканью. 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 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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.

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.

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.

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, текстиль, сельскохозяйственная продукция);
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 фильтрование воды;
оперировать понятиями «биоэнергетика», «биометаногенез».

Модуль «Технология обработки материалов и пищевых продуктов»

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;
правильно хранить пищевые продукты;
осуществлять механическую и тепловую обработку пищевых продуктов, сохраняя их пищевую ценность;
выбирать продукты, инструменты и оборудование для приготовления блюда;
осуществлять доступными средствами контроль качества блюда;
проектировать интерьер помещения с использованием программных сервисов;
составлять последовательность выполнения технологических операций для изготовления швейных изделий;

строить чертежи простых швейных изделий;
выбирать материалы, инструменты и оборудование для выполнения швейных работ;
выполнять художественное оформление швейных изделий;
выделять свойства наноструктур;
приводить примеры наноструктур, их использования в технологиях;
получить возможность познакомиться с физическими основы нанотехнологий и их использованием для конструирования новых материалов.

3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы				
Модуль 1. Производство и технология								
1.1.	Преобразовательная деятельность человека	5	1	2		характеризовать познавательную и преобразовательную деятельность человека;	Практическая работа;	https://resh.edu.ru/
1.2.	Алгоритмы и начала технологии	5	0	2		формулировать свойства алгоритмов;	Практическая работа;	https://infourok.ru/
1.3.	Простейшие механические роботы-исполнители	2	0	1		планирование пути достижения целей, выбор наиболее эффективных способов решения поставленной задачи;	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	https://resh.edu.ru/
1.4.	Простейшие машины и механизмы	5	0	1		изображать графически простейшую схему машины или механизма, в том числе с обратной связью;	Письменный контроль;	https://infourok.ru/
1.5.	Механические, электротехнические и робототехнические конструкторы	2	0	1		называть основные детали конструктора и знать их назначение;	Письменный контроль;	https://infourok.ru/
1.6.	Простые механические модели	10	1	4		выделять различные виды движения в будущей модели;	Практическая работа;	https://infourok.ru/
1.7.	Простые модели с элементами управления	5	0	2		сборка простых механических моделей с элементами управления;	Самооценка с использованием «Оценочного	https://infourok.ru/
Итого по модулю		34						
Модуль 2. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов								
2.1.	Структура технологии: от материала к изделию	5	0	2		читать (изображать) графическую структуру технологической цепочки;	Практическая работа;	https://resh.edu.ru/
2.2.	Материалы и изделия. Пищевые продукты	10	0	4		сравнивать свойства бумаги, ткани, дерева, металла;	Практическая работа;	https://resh.edu.ru/
2.3.	Современные материалы и их свойства	5	0	2		называть основные свойства современных материалов и области их использования;	Устный опрос;	https://resh.edu.ru/
2.4.	Основные ручные инструменты	14	1	4		выбирать инструменты, необходимые для изготовления данного изделия;	Практическая работа;	https://resh.edu.ru/
Итого по модулю		34						
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	3	25				

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Виды, формы контроля
		всего	к/р	п/р		
1.	Т-1, 17ч. Преобразовательная деятельность человека вводный урок	1	0	0		Устный опрос
2.	Потребности человека	1	0	0		Устный опрос
3.	Познание и преобразование внешнего мира — основные виды человеческой деятельности. Практическая работа «Выделить простейшие элементы различных моделей»	1	0	1		Практическая работа
4.	Понятие технологии. <i>Входной контроль.</i>	1	1	0		Письменный контроль
5.	Понятие технологии	1	0	0		Устный опрос
6.	Понятие алгоритма	1	0	0		Устный опрос
7.	Понятие алгоритма	1	0	0		Устный опрос
8.	Свойства алгоритмов	1	0	0		Устный опрос
9.	Свойства алгоритмов Практическая работа. Выполнить алгоритмы, оценивать результаты исполнения алгоритма (соответствие или несоответствие поставленной задаче).	1	0	1		Практическая работа
10.	Свойства алгоритмов. Практическая работа. Выполнить алгоритмы, оценивать результаты исполнения алгоритма (соответствие или несоответствие поставленной задаче).	1	0	1		Практическая работа
11.	Составить технологическую карту «Салат из овощей»	1	0	1		Практическая работа

12.	Записать алгоритм данного салата в форме блок-схемы	1	0	0		Устный опрос
13.	Простейшие механические роботы исполнители Понятие о машине и механизме	1	0	0		Устный опрос
14.	Понятие о машине и механизме	1	0	0		Устный опрос
15.	Конструирование машин и механизмов. П/р	1	1	0		Письменный контроль
16.	Понятие обратной связи, ее механическая реализация Практическая работа «Изобразить графически простейшую схему машины или механизма, в том числе с обратной связью»	1	0	1		Практическая работа
17.	Понятие обратной связи, её механическая реализация	1	0	0		Устный опрос
18.	Т-2, 17ч. Механические, электротехнические и робототехнические конструкторы	1	0	0		Устный опрос
19.	Исследование конструкции модели закаточной машинки	1	0	0		Устный опрос
20.	Механические, электротехнические и робототехнические конструкторы Практическая работа. «Конструирование простейших соединений с помощью деталей конструктора»	1	0	1		Практическая работа
21.	Простые механизмы в природе и в быту	1	0	0		Устный опрос
22.	Применение простых механизмов Практическая работа. «Зарисовка простых механических моделей»	1	0	1		Письменный контроль
23.	Применение простых механизмов	1	0	0		Устный опрос
24.	Знакомство с механической передачей	1	0	0		Устный опрос

25.	Знакомство с механической передачей. Практическая работа «Сборка простых механических моделей»	1	0	1		Практическая работа
26.	Сборка простых механических конструкций по готовой схеме.	1	0	0		Устный опрос
27.	Сборка простых механических конструкций по готовой схеме	1	0	0		Устный опрос
28.	Сборка простых механических конструкций по готовой схеме	1	0	0		Устный опрос
29.	Сборка простых механических конструкций по готовой схеме	1	0	0		Устный опрос
30.	Сборка простых механических конструкций по готовой схеме	1	0	0		Устный опрос
31.	Простые модели с элементами управления	1	0	0		Устный опрос
32.	Сборка простых механических конструкций по готовой схеме с элементами управления	1	0	0		Устный опрос
33.	Сборка простых механических конструкций по готовой схеме с элементами управления	1	0	0		Устный опрос
34.	Сборка простых механических конструкций по готовой схеме с элементами управления Практическая работа «Сборка простых механических моделей с элементами управления»	1	0	1		Практическая работа
35.	Т-3, 18ч. Структура технологии: от материала к изделию. Понятие о технологической документации	1	0	0		Устный опрос
36.	Структура технологии: от материала к изделию. Понятие о технологической документации	1	0	0		Устный опрос
37.	Вид технологических карты	1	0	0		Устный опрос
38.	Вид технологических карты	1	0	0		Устный опрос

39.	Виды технологических карт Практическая работа «Составить технологическую карту»	1	0	1		Практическая работа
40.	Практическая работа №8 «Составить технологическую карту»	1	0	0		Устный опрос
41.	Сырьё и материалы как основы производства	1	0	0		Устный опрос
42.	Натуральное, искусственное, синтетическое сырьё и материалы	1	0	0		Устный опрос
43.	Бумага и её свойства	1	0	0		Устный опрос
44.	Бумага и её свойства	1	0	0		Устный опрос
45.	Ткань и её свойства	1	0	0		Устный опрос
46.	«Свойства ткани» Практическая работа	1	0	1		Практическая работа
47.	Древесина и её свойства. Задание (исследование): Коллекция древесных материалов.	1	0	0		Устный опрос
48.	Лабораторно – практическая работа Сравнение твердости древесины разных пород.	1	0	1		Практическая работа
49.	Металлы и их свойства	1	0	0		Устный опрос
50.	Металлы и их свойства Практическая работа. «Сравнить свойства бумаги, ткани, дерева, металла; предложить возможные способы использования древесных отходов»	1	0	1		Практическая работа
51.	Современные материалы и их свойства	1	0	0		Устный опрос
52.	Пластмассы и их свойства	1	0	0		Устный опрос
53.	Т-4, 18ч. Использование пластмассы в промышленности и быту.	1	0	0		Устный опрос

54.	Использование пластмассы в промышленности и быту Практическая работа «Сравнить свойства бумаги, ткани, дерева, металла со свойствами видов пластмасс»	1	0	1		Практическая работа
55.	Умные материалы и их применение	1	0	0		Устный опрос
56.	Основные ручные инструменты Практическая работа «Выбрать инструменты, необходимые для изготовления данного изделия»	1	0	1		Практическая работа
57.	Инструменты для работы с бумагой: ножницы, нож, клей	1	0	0		Устный опрос
58.	Инструменты для работы с бумагой: ножницы, нож, клей Практическая работа. «Создавать с помощью инструментов простейшие изделия из бумаги»	1	0	1		Практическая работа
59.	Инструменты для работы с бумагой: ножницы, нож, клей Практическая работа. «Создавать с помощью инструментов простейшие изделия из бумаги»	1	0	1		Практическая работа
60.	Инструменты для работы с бумагой: ножницы, нож, клей Практическая работа. «Создавать с помощью инструментов простейшие изделия из бумаги»	1	0	1		Практическая работа
61.	Инструменты для работы с тканью: ножницы, иглы, клей Практическая работа. «Создавать с помощью инструментов простейшие изделия из ткани»	1	0	1		Практическая работа

62.	Инструменты для работы с тканью: ножницы, иглы, клей. Практическая работа. «Создавать с помощью инструментов простейшие изделия из ткани»	1	0	1		Практическая работа
63.	Инструменты для работы с тканью: ножницы, иглы, клей. Практическая работа. «Создавать с помощью инструментов простейшие изделия из ткани»	1	0	1		Практическая работа
64.	Инструменты для работы с тканью: ножницы, иглы, клей. Практическая работа. «Создавать с помощью инструментов простейшие изделия из ткани»	1	0	1		Практическая работа
65.	Инструменты работы с деревом и металлом	1	0	0		Устный опрос
66.	Практическая работа «Выбрать инструменты, необходимые для изготовления изделия»	1	0	1		Практическая работа
67.	Итоговая контрольная работа за курс «Технология. 5 класс»	1	1	0		Письменный контроль
68.	Анализ контрольной работы.	1	0	0		Устный опрос
69.	Практическая работа «Изготовить с помощью инструментов простейшие изделия из древесины, металла»	1	0	1		Практическая работа
70.	Практическая работа «Изготовить с помощью инструментов простейшие изделия из древесины, металла»	1	0	1		Практическая работа
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		70	3	25		

Учебно-методический комплекс на 2022- 2023 учебный год.

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Технология. 7 класс/Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семёнова Г.Ю. и другие; под редакцией Казакевича В.М., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»;

Введите свой вариант:

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Технология 5-9 классы. Методическое пособие. Казакевич В. М., Молева Г.А. Издательство "Просвещение"

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

resh.edu.ru

uchi.ru

foxford.ru

infourok.ru

**МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА
УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ**

рабочие столы;

швейные машины;

комплекты для рукоделия: вышивания, вязания крючком и на спицах;

конструктор программируемый для робототехники;

Конструктор Лего с датчиками;

**ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ, ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ,
ДЕМОНСТРАЦИЙ**

Компьютер;

Проектор.

Муниципальное образовательное учреждение
Закобякинская средняя общеобразовательная школа

Утверждаю

Приказ №_01-10/78 от «01» сентября 2022г

Директор школы  Н.В. Крылова



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по технологии
6 класс

Составитель: Ширин А.В.
учитель технологии

с. Закобякино 2022 год

Содержание учебного предмета

ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ

Модуль «Производство и технология»

Раздел. Задачи и технологии их решения.

Технология решения производственных задач в информационной среде как важнейшая технология 4-й промышленной революции.

Чтение описаний, чертежей, технологических карт.

Обозначения: знаки и символы. Интерпретация знаков и знаковых систем. Формулировка задачи с использованием знаков и символов.

Информационное обеспечение решения задачи. Работа с «большими данными». Извлечение информации из массива данных.

Исследование задачи и её решений. Представление полученных результатов.

Раздел. Основы проектной деятельности.

Понятие проекта. Проект и алгоритм. Проект и технология. Виды проектов. Творческие проекты. Исследовательские проекты. Паспорт проекта.

Этапы проектной деятельности. Инструменты работы над проектом. Компьютерная поддержка проектной деятельности.

Раздел. Технология домашнего хозяйства.

Порядок и хаос как фундаментальные характеристики окружающего мира. Порядок в доме. Порядок на рабочем месте. Создание интерьера квартиры с помощью компьютерных программ.

Электропроводка. Бытовые электрические приборы. Техника безопасности при работе с электричеством.

Кухня. Мебель и бытовая техника, которая используется на кухне. Кулинария. Основы здорового питания. Основы безопасности при работе на кухне.

Швейное производство. Текстильное производство. Оборудование, инструменты, приспособления. Технологии изготовления изделий из текстильных материалов. Декоративно-прикладное творчество. Технологии художественной обработки текстильных материалов.

Раздел. Мир профессий.

Какие бывают профессии. Как выбрать профессию.

Модуль «Технология обработки материалов и пищевых продуктов»

Раздел. Технологии обработки конструкционных материалов.

Разметка заготовок из древесины, металла, пластмасс. Приёмы ручной правки заготовок из проволоки и тонколистового металла.

Резание заготовок.

Строгание заготовок из древесины.

Гибка, заготовок из тонколистового металла и проволоки. Получение отверстий в заготовках из конструкционных материалов. Соединение деталей из древесины с помощью гвоздей, шурупов, клея. Сборка изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов.

Зачистка и отделка поверхностей деталей из конструкционных материалов.

Изготовление цилиндрических и конических деталей из древесины ручным инструментом.

Отделка изделий из конструкционных материалов.

Правила безопасной работы.

Раздел. Технология обработки текстильных материалов.

Организация работы в швейной мастерской. Основное швейное оборудование, инструменты, приспособления. Основные приёмы работы на бытовой швейной машине. Приёмы выполнения основных утюжильных операций. Основные профессии швейного производства.

Оборудование текстильного производства. Прядение и ткачество. Основы материаловедения. Сырьё и процесс получения натуральных волокон животного происхождения.

Основы технологии изготовления изделий из текстильных материалов.

Последовательность изготовления швейного изделия. Ручные стежки и строчки. Классификация машинных швов. Обработка деталей кроя.

Контроль качества готового изделия.

Способы настила ткани. Раскладка выкройки на ткани. Раскрой ткани из натуральных волокон животного происхождения. Технология выполнения соединительных швов. Обработка срезов. Обработка вытачки. Технология обработки застёжек.

Понятие о декоративно-прикладном творчестве. Технологии художественной обработки текстильных материалов: лоскутное шитьё, вышивка

Раздел. Технологии обработки пищевых продуктов.

Организация и оборудование кухни. Санитарные и гигиенические требования к помещению кухни и столовой, посуде, к обработке пищевых продуктов. Безопасные приёмы работы. Сервировка стола. Правила этикета за столом. Условия хранения продуктов питания. Утилизация бытовых и пищевых отходов. Профессии, связанные с производством и обработкой пищевых продуктов.

Приготовление пищи в походных условиях. Утилизация бытовых и пищевых отходов в походных условиях.

Основы здорового питания. Основные приёмы и способы обработки продуктов. Технология приготовления основных блюд. Основы здорового питания в походных условиях.

ВАРИАТИВНЫЕ МОДУЛИ

Модуль «Робототехника»

Раздел. Роботы на производстве.

Роботы-манипуляторы. Перемещение предмета. Лазерный гравёр. 3D-принтер.

Производственные линии. Взаимодействие роботов. Понятие о производстве 4.0. Модели производственных линий.

Раздел. Робототехнические проекты.

Полный цикл создания робота: анализ задания и определение этапов его реализации;

проектирование и моделирование робототехнического устройства; конструирование робототехнического устройства (включая использование визуально-программных средств и конструкторских решений); определение начальных данных и конечного результата: что «дано» и что требуется «получить»;

разработка алгоритма реализации роботом заданного результата;

реализация алгоритма (включая применение визуально-программных средств, разработку образца-прототипа); тестирование робототехнического изделия; отладка и оценка полноты и точности выполнения задания роботом.

Примеры роботов из различных областей. Их возможности и ограничения.

Модуль «Животноводство»

Раздел. Элементы технологий выращивания сельскохозяйственных животных.

Домашние животные. Приручение животных как фактор развития человеческой цивилизации. Сельскохозяйственные животные.

Содержание сельскохозяйственных животных: помещение, оборудование, уход.

Разведение животных. Породы животных, их создание.

Лечение животных. Понятие о ветеринарии.

Заготовка кормов. Кормление животных. Питательность корма. Рацион.

Животные у нас дома. Забота о домашних и бездомных животных.

Проблема клонирования живых организмов. Социальные и этические проблемы.

Модуль «Растениеводство»

Раздел. Элементы технологий выращивания сельскохозяйственных культур.

Земледелие как поворотный пункт развития человеческой цивилизации. Земля как величайшая ценность человечества. История земледелия.

Почвы, виды почв. Плодородие почв.

Инструменты обработки почвы: ручные и механизированные. Сельскохозяйственная техника. Культурные растения и их классификация.

Выращивание растений на школьном/приусадебном участке.

Полезные для человека дикорастущие растения и их классификация.

Сбор, заготовка и хранение полезных для человека дикорастущих растений и их плодов. Сбор и заготовка грибов. Соблюдение правил безопасности.

Сохранение природной среды.

2. Планируемые результаты освоения учебного предмета

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.

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.

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.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ

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, текстиль, сельскохозяйственная продукция);
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 и пищевых продуктов»

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;
правильно хранить пищевые продукты;
осуществлять механическую и тепловую обработку пищевых продуктов, сохраняя их пищевую ценность;
выбирать продукты, инструменты и оборудование для приготовления блюда;
осуществлять доступными средствами контроль качества блюда;
проектировать интерьер помещения с использованием программных сервисов;
составлять последовательность выполнения технологических операций для изготовления швейных изделий;
строить чертежи простых швейных изделий;
выбирать материалы, инструменты и оборудование для выполнения швейных работ;
выполнять художественное оформление швейных изделий;
выделять свойства наноструктур;
приводить примеры наноструктур, их использования в технологиях;
получить возможность познакомиться с физическими основы нанотехнологий и их использованием для конструирования новых материалов.

ВАРИАТИВНЫЕ МОДУЛИ

Модуль «Робототехника»

соблюдать правила безопасности;
организовывать рабочее место в соответствии с требованиями безопасности;
классифицировать и характеризовать роботов по видам и назначению;
знать и уметь применять основные законы робототехники;
конструировать и программировать движущиеся модели;
получить возможность сформировать навыки моделирования машин и механизмов с помощью робототехнического конструктора;
владеть навыками моделирования машин и механизмов с помощью робототехнического конструктора;
владеть навыками индивидуальной и коллективной деятельности, направленной на создание робототехнического продукта.

Модуль «Животноводство»

соблюдать правила безопасности;
организовывать рабочее место в соответствии с требованиями безопасности;
характеризовать основные направления животноводства;
характеризовать особенности основных видов сельскохозяйственных животных своего региона;
описывать полный технологический цикл получения продукции животноводства своего региона;
называть виды сельскохозяйственных животных, характерных для данного региона;
оценивать условия содержания животных в различных условиях;
владеть навыками оказания первой помощи заболевшим или пораненным животным;
характеризовать способы переработки и хранения продукции животноводства;
характеризовать пути цифровизации животноводческого производства;
получить возможность узнать особенности сельскохозяйственного производства;
характеризовать мир профессий, связанных с животноводством, их востребованность на рынке труда.

Модуль «Растениеводство»

соблюдать правила безопасности;
организовывать рабочее место в соответствии с требованиями безопасности; характеризовать основные направления растениеводства;
описывать полный технологический цикл получения наиболее распространённой растениеводческой продукции своего региона;
характеризовать виды и свойства почв данного региона;
назвать ручные и механизированные инструменты обработки почвы;
классифицировать культурные растения по различным основаниям;
называть полезные дикорастущие растения и знать их свойства;
называть опасные для человека дикорастущие растения;
называть полезные для человека грибы;
называть опасные для человека грибы;
владеть методами сбора, переработки и хранения полезных дикорастущих растений и их плодов;
владеть методами сбора, переработки и хранения полезных для человека грибов;
характеризовать основные направления цифровизации и роботизации в растениеводстве;
получить возможность научиться использовать цифровые устройства и программные сервисы в технологии растениеводства;

характеризовать мир профессий, связанных с растениеводством, их востребованность на рынке труда.

**3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ с указанием количества академических часов,
отводимых на освоение каждой темы учебного предмета**

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы				
Модуль 1. Производство и технология								
1.1.	Задачи и технологии их решения	6	0	0		называть основные виды моделей;	Устный опрос;	https://resh.edu.ru/
1.2.	Основы проектирования	14	0	0		находить общее и особенное в понятиях «алгоритм», «технология», «проект»;	Практическая работа;	https://resh.edu.ru
1.3.	Технологии домашнего хозяйства	6	0	0		пользуясь компьютерной программой, спроектировать комнату в квартире или доме;	Практическая работа;	https://resh.edu.ru/
1.4.	Мир профессий	2	0	0		называть основные объекты человеческого труда;	Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/
Итого по модулю		28						
Модуль 2. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов								
2.1.	Технологии обработки конструкционных	14	0	0		формулировать общность и различие технологий обработки различных	Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/
2.2.	Технология обработки текстильных материалов	4	0	0		формулировать последовательность изготовления швейного изделия;	Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/
2.3.	Технология обработки пищевых	4	0	0		характеризовать основные пищевые продукты;	Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/
Итого по модулю		22						
Модуль 3. Робототехника								

3.1.	Работы на производстве	2	0	0		формулировать основные характеристики интеллектуальных роботов	Практическая работа;	https://resh.edu.ru/
3.2.	Робототехнические проекты	4	0	0		Вырабатывать навык ориентации в деталях, их классификации в соответствии со спецификациями, приложенными к	Практическая работа;	https://infourok.ru/
Итого по модулю		6						
Модуль 4. Животноводство. Элементы технологии выращивания сельскохозяйственных животных								
4.1.	Содержание сельскохозяйственных животных: помещение,	2	0	0		Формулировать последовательность ухода за животными. Характеризовать виды животноводческой продукции	Тестирование;	https://resh.edu.ru/
4.2.	Разведение животных. Породы животных, их создание	2	0	0		характеризовать особенности основных видов сельскохозяйственных животных своего региона;	Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/
Итого по модулю		4						

Модуль 5. Растениеводство. Элементы технологии возделывания сельскохозяйственных культур								
5.1.	Выращивание растений на	8	0	0		Характеризовать основные виды сельскохозяйственных животных	Практическая	https://infourok.ru/
Итого по модулю		8						
Итоговый контроль		2						
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО		70	0	0				

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изуч-я	Виды, формы контроля
		всего	К/раб.	П/раб.		
1.	Т-1 Задачи и технологии их решения. 6ч Учимся читать тексты. Извлечение заключённой в тексте информации.	1	0	0		Письменный контроль;
2.	Учимся обозначать. Знаки и знаковые системы.	1	0	0		Письменный контроль;
3.	Формулировка задачи с использованием знаков и символов. Учимся записывать условие и решение задачи.	1	0	0		Письменный контроль;
4.	Учимся строить необходимые для решения задачи модели.	1	0	0		Письменный контроль;
5.	Основные виды моделей. Области применения моделей.	1	0	0		Письменный контроль;
6.	Учимся осуществлять правильные умозаключения.	1	0	1		Практическая работа;
7.	Т-2 Основы проектирования 14ч. Понятие проекта.	1	0	0		Письменный контроль;
8.	Проект и алгоритм.	1	0	1		Практическая работа;
9.	Проект. Виды проектов. Технология работы над проектом	1	0	1		Практическая работа;
10.	Творческие проекты.	1	0	1		Практическая работа;
11.	Инструменты работы над проектом.	1	0	1		Практическая работа;
12.	Действия по осуществлению поставленных целей.	1	0	0		Письменный контроль;
13.	Планирование пути достижения поставленных целей.	1	0	0		Письменный контроль;
14.	Планирование пути достижения поставленных целей.	1	0	0		Письменный контроль;
15.	Компьютерная поддержка проектной деятельности.	1	0	0		Письменный контроль;
16.	Компьютерная поддержка проектной деятельности. Практическая работа № 1 «Разработка проекта в соответствии с общей схемой проекта».	1	0	1		Практическая работа;
17.	Компьютерная поддержка проектной деятельности. Практическая работа № 1 «Разработка проекта в соответствии с общей схемой проекта».	1	0	1		Практическая работа;

18.	Компьютерная поддержка проектной деятельности. Практическая работа № 1 «Разработка проекта в соответствии с общей схемой проекта».	1	0	1		Практическая работа;
19.	Компьютерная поддержка проектной деятельности. Практическая работа № 1 «Разработка проекта в соответствии с общей схемой проекта».	1	0	1		Практическая работа;
20.	Практическая работа № 2 «Презентация проекта».	1	0	1		Практическая работа;
21.	Роботы на производстве 2 ч. Роботы-манипуляторы. Перемещение предмета. Лазерный гравёр. 3D-принтер.	1	0	0		Письменный контроль;
22.	Взаимодействие роботов. Понятие о производстве 4.0. Модели производственных линий.	1	0	0		Письменный контроль;
23.	Робототехнические проекты 4 ч. Полный цикл создания робота: анализ задания и определение этапов его реализации;	1	0	1		Практическая работа;
24.	Проектирование и моделирование робототехнического устройства	1	0	0		Письменный контроль;
25.	Конструирование робототехнического устройства	1	0	0		Письменный контроль;
26.	Конструирование робототехнического устройства	1	0	1		Практическая работа;
27.	Технологии домашнего хозяйства 6 ч. Порядок и хаос. Порядок в доме. Компьютерные программы проектирования жилища.	1	0	0		Письменный контроль;
28.	Кулинария. Кулинарные рецепты и технологии.	1	0	1		Практическая работа;
29.	Создание интерьера квартиры с помощью компьютерных программ.	1	0	1		Практическая работа;
30.	Практическая работа № 3 «Проектирование комнаты в квартире или доме с помощью ПК».	1	0	1		Практическая работа;
31.	Электропроводка. Бытовые электрические приборы. Техника безопасности при работе с электричеством.	1	0	1		Практическая работа;
32.	Кухня. Мебель и бытовая техника, которая используется на кухне.	1	0	1		Практическая работа;
33.	Мир профессий 2 ч. Какие бывают профессии.	1	0	0		Письменный контроль;
34.	Как выбрать профессию.	1	0	0		Тестирование;
35.	Технологии обработки конструкционных материалов 14 ч. Измерения как универсальные трудовые действия.	1	0	1		Практическая работа;
36.	Измерение с помощью линейки, штангенциркуля, лазерной рулетки.	1	0	0		Тестирование;

37.	Практика измерений различных объектов окружающего мира. Понятие о погрешности измерения.	1	0	1		Практическая работа;
38.	Трудовые действия, необходимые при обработке материалов: бумаги, ткани, древесины, пластмассы.	1	0	1		Практическая работа;
39.	Технологии разметки заготовок из древесины, металла, пластмасс.	1	0	1		Практическая работа;
40.	Приёмы ручной правки заготовок из проволоки и тонколистового металла.	1	0	0		Письменный контроль;
41.	Технологии резания заготовок. Технология строгания заготовок из древесины.	1	0	1		Практическая работа;
42.	Технология гибки, заготовок из тонколистового металла и проволоки.	1	0	1		Практическая работа;
43.	Технология получения отверстий в заготовках из конструкционных материалов.	1	0	1		Практическая работа;
44.	Технология соединения деталей из древесины с помощью гвоздей, шурупов, клея.	1	0	0		Письменный контроль;
45.	Технология сборки изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов.	1	0	0		Письменный контроль;
46.	Технологии зачистки и отделки поверхностей деталей из конструкционных материалов.	1	0	0		Письменный контроль;
47.	Технология изготовления цилиндрических и конических деталей из древесины ручным инструментом.	1	0	1		Практическая работа;
48.	Технологии отделки изделий из конструкционных материалов.	1	0	0		Письменный контроль;
49.	Технология обработки текстильных материалов 4 ч. Приёмы выполнения основных утюжильных операций.	1	0	0		Устный опрос;
50.	Ручные стежки и строчки.	1	0	1		Практическая работа;
51.	Раскладка выкройки на ткани. Понятие о декоративно-прикладном творчестве.	1	0	0		Письменный контроль;
52.	Технологии художественной обработки текстильных материалов: лоскутное шитьё, вышивка.	1	0	1		Практическая работа;

53.	Технология обработки пищевых продуктов 4 ч. Продукты питания и их свойства (овощи, фрукты, мясо, рыба, хлебные и молочные изделия). Сохранность пищевых продуктов.	1	0	0		Письменный контроль;
54.	Кухонное оборудование. Кухонные инструменты, в том числе электрические.	1	0	0		Устный опрос;
55.	Технология приготовления пищи. Сервировка стола.	1	0	1		Практическая работа;
56.	Основы здорового питания.	1	0	1		Практическая работа;
57.	Содержание сельскохозяйственных животных 2 ч.	1	0	0		Письменный контроль;
58.	Помещение, оборудование, уход.	1	0	0		Письменный контроль;
59.	Разведение животных 2 ч.	1	0	0		Письменный контроль;
60.	Породы животных, их создание	1	0	0		Письменный контроль;
61.	Выращивание растений на школьном/приусадебном участке 8 ч. Вводный урок. Вводный инструктаж. Правила ТБ на пришкольном участке.	1	0	0		Устный опрос;
62.	Понятия «сорт», «селекция».	1	0	1		Практическая работа;
63.	Хозяйственно-биологические признаки сортов.	1	0	1		Практическая работа;
64.	Виды овощей семейства паслёновые.	1	0	1		Практическая работа;
65.	Правила безопасного труда на приусадебном участке. Особенности выращивания рассады овощных культур	1	0	0		Письменный контроль;
66.	Понятие «пикировка», технология пикировки сеянцев.	1	0	0		Письменный контроль;
67.	Дикорастущие используемые человеком.	1	0	0		Письменный контроль;
68.	Лабораторно - практическая работа Определение групп дикорастущих растений.	1	0	1		Практическая работа;
69	Итоговая контрольная работа за курс «Технология. 6 класс»	1	1			
70	Анализ итоговой контрольной работы	1				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		70	1	33		

Учебно-методический комплекс на 2022- 2023 учебный год.

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Технология. 7 класс/Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семёнова Г.Ю. и другие; под редакцией Казакевича В.М., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»;

Введите свой вариант:

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Технология 5-9 классы. Методическое пособие. Казакевич В. М., Молева Г.А. Издательство "Просвещение"

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

resh.edu.ru

uchi.ru

foxford.ru

infourok.ru

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

рабочие столы;

швейные машины;

комплекты для рукоделия: вышивания, вязания крючком и на спицах;

конструктор программируемый для робототехники;

Конструктор Лего с датчиками;

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ, ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ,

ДЕМОНСТРАЦИЙ

Компьютер;

Проектор.

Муниципальное образовательное учреждение
Закобякинская средняя общеобразовательная школа

Утверждаю

Приказ № 01-10/78 от «01» сентября 2022г

Директор школы  Н.В. Крылова



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по технологии
7 класс

Составитель: Ширин А.В.
учитель технологии

с. Закобякино 2022 год

1. Содержание учебного предмета ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ

Модуль «Производство и технология»

Раздел. Технологии и искусство.

Эстетическая ценность результатов труда. Промышленная эстетика. Примеры промышленных изделий с высокими эстетическими свойствами. Понятие дизайна. Эстетика в быту. Эстетика и экология жилища. Народные ремёсла. Народные ремёсла и промыслы России.

Раздел. Технологии и мир. Современная техносфера.

Материя, энергия, информация — основные составляющие современной научной картины мира и объекты преобразовательной деятельности. Создание технологий как основная задача современной науки. История развития технологий. Понятие высокотехнологичных отраслей. «Высокие технологии» двойного назначения. Ресурсы, технологии и общество. Глобальные технологические проекты. Современная техносфера. Проблема взаимодействия природы и техносферы. Современный транспорт и перспективы его развития.

Модуль «Технология обработки материалов и пищевых продуктов»

Раздел. Моделирование как основа познания и практической деятельности.

Понятие модели. Свойства и параметры моделей. Общая схема построения модели. Адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования. Применение модели. Модели человеческой деятельности. Алгоритмы и технологии как модели.

Раздел. Машины и их модели.

Как устроены машины. Конструирование машин. Действия при сборке модели машины при помощи деталей конструктора. Простейшие механизмы как базовые элементы многообразия механизмов. Физические законы, реализованные в простейших механизмах. Модели механизмов и эксперименты с этими механизмами.

ВАРИАТИВНЫЕ МОДУЛИ

Модуль «Робототехника»

Раздел. Робототехнические проекты.

Полный цикл создания робота: анализ задания и определение этапов его реализации; проектирование и моделирование робототехнического устройства; конструирование робототехнического устройства (включая использование визуально-программных средств и конструкторских решений); определение начальных данных и конечного результата: что «дано» и что требуется «получить»; разработка алгоритма реализации роботом заданного результата; реализация алгоритма (включая применение визуально-программных средств, разработку образца-прототипа); тестирование робототехнического изделия; отладка и оценка полноты и точности выполнения задания роботом. Примеры роботов из различных областей. Их возможности и ограничения.

Модуль «3D-моделирование, макетирование, прототипирование»

Раздел. Модели и технологии.

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

Раздел. Визуальные модели.

3D-моделирование как технология создания визуальных моделей.

Графические примитивы в 3D-моделировании. Куб и кубоид. Шар и многогранник. Цилиндр, призма, пирамида.

Операции над примитивами. Поворот тел в пространстве. Масштабирование тел. Вычитание, пересечение и объединение геометрических тел.

Моделирование сложных объектов.

Рендеринг. Полигональная сетка. Диаграмма Вронского и её особенности. Триангуляция Делоне. Компьютерные программы, осуществляющие рендеринг (рендеры).

3D-печать. Техника безопасности в 3D-печати. Аддитивные технологии. Экструдер и его устройство. Кинематика 3D-принтера.

Характеристики материалов для 3D-принтера. Основные настройки для выполнения печати на 3D-принтере. Подготовка к печати. Печать 3D-модели.

Профессии, связанные с 3D-печатью.

Модуль «Животноводство»

Раздел. Элементы технологий выращивания сельскохозяйственных животных.

Домашние животные. Приручение животных как фактор развития человеческой цивилизации. Сельскохозяйственные животные.

Содержание сельскохозяйственных животных: помещение, оборудование, уход.

Разведение животных. Породы животных, их создание.

Лечение животных. Понятие о ветеринарии.

Заготовка кормов. Кормление животных. Питательность корма. Рацион.

Животные у нас дома. Забота о домашних и бездомных животных.

Проблема клонирования живых организмов. Социальные и этические проблемы.

Модуль «Растениеводство»

Раздел. Элементы технологий выращивания сельскохозяйственных культур.

Земледелие как поворотный пункт развития человеческой цивилизации. Земля как величайшая ценность человечества. История земледелия.

Почвы, виды почв. Плодородие почв.

Инструменты обработки почвы: ручные и механизированные. Сельскохозяйственная техника. Культурные растения и их классификация.

Выращивание растений на школьном/приусадебном участке.

Полезные для человека дикорастущие растения и их классификация.

Сбор, заготовка и хранение полезных для человека дикорастущих растений и их плодов. Сбор и заготовка грибов. Соблюдение правил безопасности.

Сохранение природной среды.

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета

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.

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.

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.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ

Модуль «Производство и технология»

Перечислять и характеризовать виды современных технологий; применять технологии для решения возникающих задач;

овладеть методами учебной, исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, проектирования, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий; приводить примеры не только функциональных, но и эстетичных промышленных изделий; овладеть информационно-когнитивными технологиями преобразования данных в информацию и информации в знание; перечислять инструменты и оборудование, используемое при обработке различных материалов (древесины, металлов и сплавов, полимеров, текстиля, сельскохозяйственной продукции, продуктов питания); оценивать области применения технологий, понимать их возможности и ограничения; оценивать условия применимости технологии с позиций экологической защищённости; получить возможность научиться модернизировать и создавать технологии обработки известных материалов; анализировать значимые для конкретного человека потребности; перечислять и характеризовать продукты питания; перечислять виды и названия народных промыслов и ремёсел; анализировать использование нанотехнологий в различных областях; выявлять экологические проблемы; применять генеалогический метод; анализировать роль прививок; анализировать работу биодатчиков; анализировать микробиологические технологии, методы генной инженерии.

Модуль «Технология обработки материалов и пищевых продуктов»

освоить основные этапы создания проектов от идеи до презентации и использования полученных результатов; научиться использовать программные сервисы для поддержки проектной деятельности; проводить необходимые опыты по исследованию свойств 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; классифицировать виды и назначение методов получения и преобразования конструкционных и текстильных материалов; получить возможность научиться конструировать модели различных объектов и использовать их в практической деятельности; конструировать модели машин и механизмов; изготавливать изделие из конструкционных или поделочных материалов; готовить кулинарные блюда в соответствии с известными технологиями; выполнять декоративно-прикладную обработку материалов;

выполнять художественное оформление изделий;
создавать художественный образ и воплощать его в продукте;
строить чертежи швейных изделий;
выбирать материалы, инструменты и оборудование для выполнения швейных работ;
применять основные приёмы и навыки решения изобретательских задач;
получить возможность научиться применять принципы ТРИЗ для решения технических задач; презентовать изделие (продукт);
называть и характеризовать современные и перспективные технологии производства и обработки материалов;
получить возможность узнать о современных цифровых технологиях, их возможностях и ограничениях;
выявлять потребности современной техники в умных материалах;
оперировать понятиями «композиты», «нанокompозиты», приводить примеры использования нанокompозитов в технологиях, анализировать механические свойства композитов;
различать аллотропные соединения углерода, приводить примеры использования аллотропных соединений углерода;
характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда;
осуществлять изготовление субъективно нового продукта, опираясь на общую технологическую схему;
оценивать пределы применимости данной технологии, в том числе с экономических и экологических позиций.

ВАРИАТИВНЫЕ МОДУЛИ

Модуль «Робототехника»

конструировать и моделировать робототехнические системы;
уметь использовать визуальный язык программирования роботов;
реализовывать полный цикл создания робота;
программировать действие учебного робота-манипулятора со сменными модулями для обучения работе с производственным оборудованием;
программировать работу модели роботизированной производственной линии;
управлять движущимися моделями в компьютерно-управляемых средах;
получить возможность научиться управлять системой учебных роботов-манипуляторов;
уметь осуществлять робототехнические проекты;
презентовать изделие;
характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда.

Модуль «3D-моделирование, прототипирование и макетирование»

соблюдать правила безопасности;
организовывать рабочее место в соответствии с требованиями безопасности;
разрабатывать оригинальные конструкции с использованием 3D-моделей, проводить их испытание, анализ, способы модернизации в зависимости от результатов испытания;
создавать 3D-модели, используя программное обеспечение;
устанавливать адекватность модели объекту и целям моделирования;

проводить анализ и модернизацию компьютерной модели;
изготавливать прототипы с использованием 3D-принтера;
получить возможность изготавливать изделия с помощью лазерного гравера;
модернизировать прототип в соответствии с поставленной задачей;
презентовать изделие;
называть виды макетов и их назначение;
создавать макеты различных видов;
выполнять развёртку и соединять фрагменты макета;
выполнять сборку деталей макета;
получить возможность освоить программные сервисы создания макетов;
разрабатывать графическую документацию;
на основе анализа и испытания прототипа осуществлять модификацию механизмов для получения заданного результата;
характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда.

Модуль «Животноводство»

соблюдать правила безопасности;
организовывать рабочее место в соответствии с требованиями безопасности;
характеризовать основные направления животноводства;
характеризовать особенности основных видов сельскохозяйственных животных своего региона; описывать полный технологический цикл получения продукции животноводства своего региона; называть виды сельскохозяйственных животных, характерных для данного региона;
оценивать условия содержания животных в различных условиях;
владеть навыками оказания первой помощи заболевшим или пораненным животным;
характеризовать способы переработки и хранения продукции животноводства;
характеризовать пути цифровизации животноводческого производства;
получить возможность узнать особенности сельскохозяйственного производства;
характеризовать мир профессий, связанных с животноводством, их востребованность на рынке труда.

Модуль «Растениеводство»

соблюдать правила безопасности;
организовывать рабочее место в соответствии с требованиями безопасности; характеризовать основные направления растениеводства;
описывать полный технологический цикл получения наиболее распространённой растениеводческой продукции своего региона;
характеризовать виды и свойства почв данного региона;
назвать ручные и механизированные инструменты обработки почвы;
классифицировать культурные растения по различным основаниям;
называть полезные дикорастущие растения и знать их свойства;
называть опасные для человека дикорастущие растения;
называть полезные для человека грибы;
называть опасные для человека грибы;

владеть методами сбора, переработки и хранения полезных дикорастущих растений и их плодов;
владеть методами сбора, переработки и хранения полезных для человека грибов;
характеризовать основные направления цифровизации и роботизации в растениеводстве;
получить возможность научиться использовать цифровые устройства и программные сервисы в технологии растениеводства;
характеризовать мир профессий, связанных с растениеводством, их востребованность на рынке труда.

**2. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ с указанием количества академических часов,
отводимых на освоение каждой темы учебного предмета**

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изуче ния	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные
		всег о	контроль ные	практиче ские				
Модуль 1. Производство и технология								
1.1.	Технологии и мир	16	0	0		сравнивать технологии материального	Самооценка с использование	https://infourok.ru/
1.2.	Технологии и искусство. Современная техносфера	8	0	0		изготовить изделие в стиле выбранного народного	Практическая работа;	https://infourok.ru/
Итого по модулю		24						
Модуль 2. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов								
2.1.	Моделирование как основа познания и практической	4	0	0		строить простейшие модели в процессе решения задач;	Практическая работа;	https://infourok.ru/
2.2.	Машины и их модели	10	0	0		определять основные виды	Практическая	https://infourok.ru/
Итого по модулю		14						
Модуль 3. Робототехника								
3.1.	Робототехнические проекты	4	0	0		знать и уметь применять основные законы	Устный опрос;	https://infourok.ru/
Итого по модулю		4						
Модуль 4. 3D-моделирование, прототипирование, макетирование								
4.1.	Модели и технологии	4	0	0		Характеризуют отношение к результату своей работы	Практическая работа;	https://infourok.ru/
4.2.	Визуальные модели	10	0	0		изучают рисунки, схематично зарисовывая ритм изображений	Практическая работа;	https://infourok.ru/
Итого по модулю		14						
Модуль 5. Животноводство. Элементы технологий выращивания сельскохозяйственных животных								
5.1.	Животные у нас дома. Забота о домашних и бездомных	2	0	0		Составляют схемы	Письменный контроль;	https://infourok.ru/
5.2.	Проблема клонирования живых организмов.	2	0	0		Характеризуют отношение к результату клонирования	Письменный контроль;	https://infourok.ru/

Итого по модулю	4						
Модуль 6. Растениеводство. Элементы технологии возделывания сельскохозяйственных культур							
6.1. Полезные для человека	4	0	0		Характеризуют дикорастущие	Письменный	https://infourok.ru/
6.2. Сбор, заготовка и хранение полезных для человека	4	0	0		Характеризуют сбор дикорастущих растений	Письменный контроль;	https://infourok.ru/
Итого по модулю	8						
Резерв	2						
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО	70	0	0				

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Виды, формы контроля
		всего	К/ раб.	П/раб.		
1.	Технологии и мир 16 ч. Трудовая деятельность человека	1	0	0		Устный опрос;
2.	Материя, энергия, информация	1	0	0		Письменный контроль;
3.	Ресурсы и технологии.	1	0	0		Устный опрос;
4.	Ресурсы и технологии.	1	0	1		Практическая работа;
5.	Технологии материального производства.	1	0	0		Письменный контроль;
6.	Технологии материального производства.	1	0	1		Практическая работа;
7.	Транспорт.	1	0	0		Устный опрос;
8.	Транспорт.	1	0	0		Письменный контроль;
9.	Виды и характеристики транспортных средств.	1	0	0		Устный опрос;
10.	Современный транспорт и перспективы его развития	1	0	0		Письменный контроль;
11.	Информационные технологии.	1	0	0		Устный опрос;

12.	Информационные технологии.	1	0	0		Письменный контроль;
13.	Глобальные технологические проекты	1	0	0		Устный опрос;
14.	Современная техносфера	1	0	1		Практическая работа;
15.	Проблема взаимодействия природы и техносферы	1	0	0		Письменный контроль;
16.	Современный транспорт и перспективы его развития.	1	0	0		Письменный контроль;
17.	Технологии и искусство 8 ч. Промышленная эстетика	1	0	0		Письменный контроль;
18.	Понятие дизайна	1	0	0		Письменный контроль;
19.	Эстетика в быту.	1	0	0		Устный опрос;
20.	Эстетика и экология жилища	1	0	0		Письменный контроль;
21.	Народные ремёсла России	1	0	1		Практическая работа;
22.	Вологодские кружева, кубачинская чеканка, гжельская керамика, жостовская роспись и др.	1	0	1		Практическая работа;
23.	Художественное выпиливание	1	0	1		Практическая работа;
24.	Точение изделий	1	0	1		Практическая работа;
25.	Моделирование как основа познания и практической деятельности 4 ч. Понятие модели. Свойства и параметры моделей.	1	0	0		Письменный контроль;
26.	Общая схема построения модели.	1	0	1		Практическая работа;
27.	Адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования. Применение модели.	1	0	1		Практическая работа;

28.	Модели человеческой деятельности. Алгоритмы и технологии как модели.	1	0	0		Письменный контроль;
29.	Машины и их модели 10 ч. Основные этапы механической технологии: разделение материалов на части.	1	0	0		Устный опрос;
30.	Основные этапы механической технологии: разделение материалов на части.	1	0	0		Письменный
31.	Основные этапы механической технологии: получение деталей нужной формы	1	0	0		Письменный
32.	Основные этапы механической технологии: получение деталей нужной формы	1	0	1		Практическая работа;
33.	Основные этапы механической технологии: получение деталей нужной формы	1	0	1		Практическая работа;
34.	Основные этапы механической технологии: получение деталей нужной формы	1	0	1		Практическая работа;
35.	Основные этапы механической технологии: соединение деталей в нужный предмет.	1	0	0		Письменный контроль;
36.	Основные этапы механической технологии: соединение деталей в нужный предмет.	1	0	1		Практическая работа;
37.	Основные этапы механической технологии: соединение деталей в нужный предмет.	1	0	1		Практическая работа;
38.	Основные этапы механической технологии: соединение деталей в нужный предмет.	1	0	1		Практическая работа;
39.	Робототехнические проекты 4 ч. Робототехника и среда конструирования	1	0	0		Письменный контроль;
40.	Понятие «робототехника» Три закона робототехники	1	0	0		Письменный контроль;
41.	Что такое робот и робототехника	1	0	0		Письменный контроль;
42.	Робот светильник	1	0	1		Практическая работа;
43.	Модели и технологии 4 ч. Графические модели. Понятие об информационных технологиях.	1	0	0		Письменный контроль;
44.	Информационные модели на графах. Виды и свойства, назначение моделей.	1	0	0		Письменный контроль;

45.	Адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования	1	0	1		Практическая работа;
46.	Компьютерное трёхмерное проектирование.	1	0	1		Практическая работа;
47.	Визуальные модели 10 ч. 3D-моделирование как технология создания визуальных моделей	1	0	1		Практическая работа;
48.	Графические примитивы в 3D-моделировании	1	0	0		Практическая работа;
49.	Куб и кубоид	1	0	0		Письменный
50.	Шар и многогранник	1	0	0		Письменный
51.	Цилиндр, призма, пирамида	1	0	1		Практическая работа;
52.	Операции над примитивами	1	0	1		Практическая работа;
53.	Поворот тел в пространстве	1	0	0		Письменный контроль;
54.	Масштабирование тел	1	0	1		Практическая работа;
55.	Вычитание, пересечение и объединение геометрических тел.	1	0	1		Практическая работа;
56.	Моделирование сложных объектов.	1	0	1		Практическая работа;
57.	Животноводство 4 ч. Заготовка кормов. Кормление животных.	1	0	0		Письменный контроль;
58.	Питательность корма. Рацион.	1	0	0		Письменный контроль;
59.	Животные у нас дома.	1	0	0		Письменный контроль;
60.	Проблема клонирования живых организмов.	1	0	0		Устный опрос;
61.	4 ч. Почвы, виды почв. Плодородие почв.	1	0	0		Устный опрос;
62.	Инструменты обработки почвы: ручные и механизированные.	1	0	0		Письменный контроль;
63.	Культурные растения и их классификация.	1	0	1		Практическая работа;
64.	Выращивание растений на школьном/приусадебном участке.	1	0	1		Практическая работа;

65.	Полезные для человека дикорастущие растения и их классификация	1	0	0		Письменный контроль;
66.	Сбор, заготовка и хранение полезных для человека дикорастущих растений и их плодов	1	0	1		Практическая работа;
67.	Сбор и заготовка грибов	1	0	0		Письменный контроль;
68.	Сохранение природной среды	1	0	0		Письменный контроль;
69.	Итоговая контрольная работа за курс «Технология. 7 класс»	1	1			Письменный контроль;
70.	Анализ итоговой контрольной работы	1				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		70	1	27		

Учебно-методический комплекс на 2022- 2023 учебный год.

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Технология. 7 класс/Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семёнова Г.Ю. и другие; под редакцией

Казакевича В.М., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»;

Введите свой вариант:

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Технология 5-9 классы. Методическое пособие. Казакевич В. М., Молева Г.А. Издательство

"Просвещение"

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

resh.edu.ru

uchi.ru

foxford.ru

infourok.ru

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

рабочие столы;

швейные машины;

комплекты для рукоделия: вышивания, вязания крючком и на спицах;

конструктор программируемый для робототехники;

Конструктор Лего с датчиками;

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ, ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ, ДЕМОНСТРАЦИЙ

Компьютер;

Проектор.

Муниципальное образовательное учреждение
Закобякинская средняя общеобразовательная школа

Утверждаю

Приказ № 01-10/78 от «01» сентября 2022г

Директор школы  Н.В. Крылова



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по технологии
8 класс

Составитель: Ширин А.В.
учитель технологии

с. Закобякино 2022 год

1. Содержание учебного предмета ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ

Модуль «Производство и технология»

Раздел. Современные технологии.

Биотехнологии. Лазерные технологии. Космические технологии. Представления о нанотехнологиях.

Технологии 4-й промышленной революции: вещей, дополненная реальность, интернет интеллектуальные технологии, облачные технологии, большие данные, аддитивные технологии и др.

Биотехнологии в решении экологических проблем. Очистка сточных вод. Биоэнергетика. Биометаногенез. Проект «Геном человека» и его значение для анализа и предотвращения наследственных болезней. Генеалогический метод изучения наследственности человека. Человек и мир микробов.

Болезнетворные микробы и прививки. Биодатчики. Микробиологическая технология.

Сферы применения современных технологий.

Раздел . Основы информационно-когнитивных технологий.

Знание как фундаментальная производственная и экономическая категория.

Информационно-когнитивные технологии как технологии формирования знаний. Данные, информация, знание как объекты информационно-когнитивных технологий.

Формализация и моделирование — основные инструменты познания окружающего мира.

Модуль «Технология обработки материалов и пищевых продуктов»

Раздел. Традиционные производства и технологии.

Обработка древесины. Технология шипового соединения деталей из древесины. Технология соединения деталей из древесины шкантами и шурупами в нагель. Технологии механической обработки конструкционных материалов. Технология обработки наружных и внутренних фасонных поверхностей деталей из древесины. Отделка изделий из древесины. Изготовление изделий из древесины на токарном станке

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.

Тенденции развития оборудования текстильного и швейного производства. Вязальные машины. Основные приёмы работы на вязальной машине.

Использование компьютерных программ и робототехники в процессе обработки текстильных материалов.

Профессии будущего в текстильной и швейной промышленности. Текстильные химические волокна. Экологические проблемы сырьевого обеспечения и утилизации отходов процесса производства химического волокна и материалов из него. Нетканые материалы из химических волокон.

Влияние свойств тканей из химических волокон на здоровье человека. Технология изготовления плечевого и поясного изделий из текстильных материалов. Применение приспособлений швейной машины. Швы при обработке трикотажа. Профессии швейного предприятия массового производства. Технологии художественной обработки текстильных материалов. Вязание как одна из технологий художественной обработки текстильных материалов

Отрасли и перспективы развития пищевой промышленности. Организация производства пищевых продуктов. Меню праздничного стола и здоровое питание человека. Основные способы и приёмы обработки продуктов на предприятиях общественного питания. Современные технологии обработки пищевых продуктов, тенденции их развития. Влияние развития производства на изменение трудовых функций работников.

ВАРИАТИВНЫЕ МОДУЛИ

Модуль «Робототехника»

Раздел. Робототехнические проекты.

Полный цикл создания робота: анализ задания и определение этапов его реализации;

Применение робототехнического устройства (включая использование визуально-программных средств и конструкторских решений); определение начальных данных и конечного результата: что «дано» и что требуется «получить»; разработка алгоритма реализации роботом заданного результата; реализация алгоритма (включая применение визуально-программных средств, разработку образца-прототипа); тестирование робототехнического изделия; отладка и оценка полноты и точности выполнения задания роботом. Примеры роботов из различных областей. Их возможности и ограничения.

Модуль «3D-моделирование, макетирование, прототипирование»

Раздел. Создание макетов с помощью программных средств

Компоненты технологии макетирования: выполнение развёртки, сборка деталей макета. Разработка графической документации.

Модуль «Компьютерная графика. Черчение»

Раздел. Модели и их свойства.

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

Раздел. Черчение как технология создания модели инженерного объекта

Виды инженерных объектов: сооружения, транспортные средства, линии коммуникаций. Машины, аппараты, приборы, инструменты.

Классификация инженерных объектов. Инженерные качества: прочность, устойчивость, динамичность, габаритные размеры, технические данные.

Функциональные качества, эксплуатационные, потребительские, экономические, экологические требования к инженерным объектам.

Понятие об инженерных проектах. Создание проектной документации. Классическое черчение. Чертёж. набросок. Эскиз. Технический рисунок.

Понятие о стандартах. Знакомство с системой ЕСКД, ГОСТ, форматами. Основная надпись чертежа. Масштабы. Линии. Шрифты. Размеры на чертеже. Понятие о проецировании. Практическая деятельность по созданию чертежей.

Модуль «Автоматизированные системы»

Раздел. Управление. Общие представления.

Управляющие и управляемые системы. Понятие обратной связи. Модели управления. Классическая модель управления. Условия функционирования классической модели управления.

Автоматизированные системы. Проблема устойчивости систем управления. Отклик системы на малые воздействия. Синергетические эффекты.

Раздел. Управление техническими системами.

Механические устройства обратной связи. Регулятор Уатта.

Понятие системы. Замкнутые и открытые системы. Системы с положительной и отрицательной обратной связью. Примеры.

Динамические эффекты открытых систем: точки бифуркации, аттракторы.

Реализация данных эффектов в технических системах. Управление системами в условиях нестабильности. Современное производство. Виды роботов. Робот — манипулятор — ключевой элемент современной системы производства. Сменные модули манипулятора. Производственные линии. Информационное взаимодействие роботов. Производство 4.0. Моделирование технологических линий на основе робототехнического конструирования. Моделирование действия учебного робота-манипулятора со сменными модулями для обучения работе с производственным оборудованием.

Раздел. Элементная база автоматизированных систем

Понятие об электрическом токе. Проводники и диэлектрики. Электрические приборы. Техника безопасности при работе с электрическими приборами. Макетная плата. Соединение проводников. Электрическая цепь и электрическая схема. Резистор и диод. Потенциометр. Электроэнергетика. Способы получения и хранения электроэнергии. Виды электростанций, виды полезных ископаемых. Энергетическая безопасность. Передача энергии на расстоянии.

Основные этапы развития электротехники. Датчик света. Аналоговая и цифровая схемотехника. Использование микроконтроллера при сборке схем. Фоторезистор.

Модуль «Животноводство»

Раздел. Производство животноводческих продуктов.

Животноводческие предприятия. Оборудование и микроклимат животноводческих и птицеводческих предприятий. Выращивание животных. Использование и хранение животноводческой продукции. Использование цифровых технологий в животноводстве. Цифровая ферма:

автоматическое кормление животных; автоматическая дойка; уборка помещения и др.

Цифровая «умная» ферма — перспективное направление роботизации в животноводстве.

Раздел. Профессии, связанные с деятельностью животновода

Зоотехник, зооинженер, ветеринар, оператор птицефабрики, оператор животноводческих ферм и др. Использование информационных цифровых технологий в профессиональной деятельности.

Модуль «Растениеводство»

Раздел. Сельскохозяйственное производство

Особенности сельскохозяйственного производства: сезонность, природно-климатические условия, слабая прогнозируемость показателей.

Агропромышленные комплексы. Компьютерное оснащение сельскохозяйственной техники.

Автоматизация и роботизация сельскохозяйственного производства: анализаторы почвы с использованием спутниковой системы навигации; автоматизация тепличного хозяйства;

применение роботов манипуляторов для уборки урожая;

внесение удобрение на основе данных от азотно-спектральных датчиков; определение критических точек полей с помощью спутниковых снимков; использование БПЛА и др.

Генно-модифицированные растения: положительные и отрицательные аспекты.

Раздел. Сельскохозяйственные профессии

Профессии в сельском хозяйстве: агроном, агрохимик, агроинженер, тракторист-машинист сельскохозяйственного производства и др. Особенности профессиональной деятельности в сельском хозяйстве. Использование цифровых технологий в профессиональной деятельности.

2. Планируемые результаты освоения учебного предмета

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.

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.

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.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ

Модуль «Производство и технология»

перечислять и характеризовать виды современных технологий;
применять технологии для решения возникающих задач;
овладеть методами учебной, исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, проектирования, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий;
приводить примеры не только функциональных, но и эстетичных промышленных изделий;
овладеть информационно-когнитивными технологиями преобразования данных в информацию и информации в знание;
перечислять инструменты и оборудование, используемое при обработке различных материалов (древесины, металлов и сплавов, полимеров, текстиля, сельскохозяйственной продукции, продуктов питания);
оценивать области применения технологий, понимать их возможности и ограничения;
оценивать условия применимости технологии с позиций экологической защищённости;
получить возможность научиться модернизировать и создавать технологии обработки известных материалов;
анализировать значимые для конкретного человека потребности; перечислять и характеризовать продукты питания;
перечислять виды и названия народных промыслов и ремёсел; анализировать использование нанотехнологий в различных областях;
выявлять экологические проблемы; применять генеалогический метод; анализировать роль прививок; анализировать работу биодатчиков;
анализировать микробиологические технологии, методы геномной инженерии.

Модуль «Технология обработки материалов и пищевых продуктов»

освоить основные этапы создания проектов от идеи до презентации и использования полученных результатов;
научиться использовать программные сервисы для поддержки проектной деятельности;
проводить необходимые опыты по исследованию свойств 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;
классифицировать виды и назначение методов получения и преобразования конструкционных и текстильных материалов;
получить возможность научиться конструировать модели различных объектов и использовать их в практической деятельности;
конструировать модели машин и механизмов; изготавливать изделие из конструкционных или поделочных материалов;
готовить кулинарные блюда в соответствии с известными технологиями; выполнять декоративно-прикладную обработку материалов;
выполнять художественное оформление изделий; создавать художественный образ и воплощать его в продукте;

строить чертежи швейных изделий; выбирать материалы, инструменты и оборудование для выполнения швейных работ; применять основные приёмы и навыки решения изобретательских задач; получить возможность научиться применять принципы ТРИЗ для решения технических задач; презентовать изделие (продукт); называть и характеризовать современные и перспективные технологии производства и обработки материалов; получить возможность узнать о современных цифровых технологиях, их возможностях и ограничениях; выявлять потребности современной техники в умных материалах; оперировать понятиями «композиты», «нанокompозиты», приводить примеры использования нанокompозитов в технологиях, анализировать механические свойства композитов; различать аллотропные соединения углерода, приводить примеры использования аллотропных соединений углерода; характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда; осуществлять изготовление субъективно нового продукта, опираясь на общую технологическую схему; оценивать пределы применимости данной технологии, в том числе с экономических и экологических позиций.

ВАРИАТИВНЫЕ МОДУЛИ

Модуль «Робототехника»

конструировать и моделировать робототехнические системы; уметь использовать визуальный язык программирования роботов; реализовывать полный цикл создания робота; программировать действие учебного робота-манипулятора со сменными модулями для обучения работе с производственным оборудованием; программировать работу модели роботизированной производственной линии; управлять движущимися моделями в компьютерно-управляемых средах; получить возможность научиться управлять системой учебных роботов-манипуляторов; уметь осуществлять робототехнические проекты; презентовать изделие; характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда.

Модуль «3D-моделирование, прототипирование и макетирование»

соблюдать правила безопасности; организовывать рабочее место в соответствии с требованиями безопасности; разрабатывать оригинальные конструкции с использованием 3D-моделей, проводить их испытание, анализ, способы модернизации в зависимости от результатов испытания; создавать 3D-модели, используя программное обеспечение; устанавливать адекватность модели объекту и целям моделирования; проводить анализ и модернизацию компьютерной модели; изготавливать прототипы с использованием 3D-принтера; получить возможность изготавливать изделия с помощью лазерного гравера; модернизировать прототип в соответствии с поставленной задачей; презентовать изделие; называть виды макетов и их назначение; создавать макеты различных видов;

выполнять развёртку и соединять фрагменты макета; выполнять сборку деталей макета;
получить возможность освоить программные сервисы создания макетов;
разрабатывать графическую документацию;
на основе анализа и испытания прототипа осуществлять модификацию механизмов для получения заданного результата;
характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда.

Модуль «Компьютерная графика, черчение»

соблюдать правила безопасности; организовывать рабочее место в соответствии с требованиями безопасности;
понимать смысл условных графических обозначений, создавать с их помощью графические тексты;
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;
выполнять эскизы, схемы, чертежи с использованием чертёжных инструментов и приспособлений и/или в системе автоматизированного проектирования (САПР);
овладевать средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации;
получить возможность научиться использовать технологию формообразования для конструирования 3D-модели;
оформлять конструкторскую документацию, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования (САПР); презентовать изделие;
характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда.

Модуль «Автоматизированные системы»

соблюдать правила безопасности;
организовывать рабочее место в соответствии с требованиями безопасности;
получить возможность научиться исследовать схему управления техническими системами;
осуществлять управление учебными техническими системами;
классифицировать автоматические и автоматизированные системы;
проектировать автоматизированные системы; конструировать автоматизированные системы;
получить возможность использования учебного робота-манипулятора со сменными модулями для моделирования производственного процесса;
пользоваться учебным роботом-манипулятором со сменными модулями для моделирования производственного процесса;
использовать мобильные приложения для управления устройствами;
осуществлять управление учебной социально-экономической системой (например, в рамках проекта «Школьная фирма»); презентовать изделие;
характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда;
распознавать способы хранения и производства электроэнергии;
классифицировать типы передачи электроэнергии; понимать принцип сборки электрических схем;
получить возможность научиться выполнять сборку электрических схем;
определять результат работы электрической схемы при использовании различных элементов; понимать, как применяются элементы электрической цепи в бытовых приборах; различать последовательное и параллельное соединения резисторов;
различать аналоговую и цифровую схемотехнику;

программировать простое «умное» устройство с заданными характеристиками;
различать особенности современных датчиков, применять в реальных задачах; составлять несложные алгоритмы управления умного дома.

Модуль «Животноводство»

соблюдать правила безопасности;
организовывать рабочее место в соответствии с требованиями безопасности; характеризовать основные направления животноводства;
характеризовать особенности основных видов сельскохозяйственных животных своего региона; описывать полный технологический цикл получения продукции животноводства своего региона; называть виды сельскохозяйственных животных, характерных для данного региона;
оценивать условия содержания животных в различных условиях;
владеть навыками оказания первой помощи заболевшим или пораненным животным;
характеризовать способы переработки и хранения продукции животноводства;
характеризовать пути цифровизации животноводческого производства;
получить возможность узнать особенности сельскохозяйственного производства;
характеризовать мир профессий, связанных с животноводством, их востребованность на рынке труда.

Модуль «Растениеводство»

соблюдать правила безопасности;
организовывать рабочее место в соответствии с требованиями безопасности; характеризовать основные направления растениеводства;
описывать полный технологический цикл получения наиболее распространённой растениеводческой продукции своего региона; характеризовать виды и свойства почв данного региона;
назвать ручные и механизированные инструменты обработки почвы; классифицировать культурные растения по различным основаниям;
называть полезные дикорастущие растения и знать их свойства; называть опасные для человека дикорастущие растения;
называть полезные для человека грибы; называть опасные для человека грибы;
владеть методами сбора, переработки и хранения полезных дикорастущих растений и их плодов;
владеть методами сбора, переработки и хранения полезных для человека грибов;
характеризовать основные направления цифровизации и роботизации в растениеводстве;
получить возможность научиться использовать цифровые устройства и программные сервисы в технологии растениеводства;
характеризовать мир профессий, связанных с растениеводством, их востребованность на рынке труда.

**3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ с указанием количества академических часов,
отводимых на освоение каждой темы учебного предмета**

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изуче ния	Виды деятельности	Виды, формы контрол	Электронные (цифровые) образовательные
		всег о	контроль ные	практиче ские				
Модуль 1. Производство и технологии								
1.1.	Современные технологии	6	0	0		называть основные области применения	Письменный	https://infourok.ru/
1.2.	Основы информационно-	4	0	0		формулировать отличие данных от информации, информации от	Письменный	https://infourok.ru/
Итого по модулю		10						
Модуль 2. Технология обработки материалов и пищевых продуктов								
2.1.	Традиционные производства и технологии	8	0	0		проектировать процесс изготовления делали из	Практическая	https://infourok.ru/
Итого по модулю		8						
Модуль 3. Робототехника								
3.1.	Робототехнические проекты	2	0	0		Выполняют работу, анализируют выполнение	Письменный	https://infourok.ru/
Итого по модулю		2						
Модуль 4. 3D-моделирование, прототипирование, макетирование								
4.1.	Создание макетов с помощью программных	2	0	0		Анализируют выполнение работы	Письменный	https://infourok.ru/
Итого по модулю		2						
Модуль 5. Компьютерная графика. Черчение								
5.1.	Модели и их свойства	2	0	0		Выполняют работу, анализируют выполнение	Практическая	https://infourok.ru/

5.2.	Черчение как технология создания модели	2	0	0		Читают чертежи, изготавливают модели	Практическая	https://infourok.ru/
Итого по модулю		4						
Модуль 6. Автоматизированные системы								
6.1.	Управление. Общие представления	1	0	0		Составляют кластер	Письменный	https://resh.edu.ru/
6.2.	Управление техническими системами	1	0	0		Собирают схему.	Практическая	multiurok.ru
6.3.	Элементная база автоматизированных систем	2	0	0		Анализируют виды автоматических устройств	Письменный	infourok.ru
Итого по модулю		4						
Модуль 7. Животноводство								
7.1.	Производство животноводческих продуктов	1	0	0		Называют основные виды животноводческой продукции.	Тестирование;	https://resh.edu.ru/
7.2.	Профессии, связанные с деятельностью	1	0	0		Составляют кластер	Тестирование;	https://resh.edu.ru/
Итого по модулю		2						
Модуль 8. Растениеводство								
8.1.	Сельскохозяйственное производство	1	0	0		Называют основные виды продукции растениеводства.	Письменный контроль;	//resh.edu.ru/
8.2.	Сельскохозяйственные профессии	1	0	0		Характеризуют основные аграрные профессии.	Письменный	multiurok.ru
Итого по модулю		2						
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ		34	0	0				

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Виды, формы контроля
		всего	Кон/ раб.	Пр/раб.		
1.	Т1. Производство и технологии 10 ч. Биотехнологии. Лазерные технологии.	1	0	0		Письменный контроль;
2.	Космические технологии. Представления о нанотехнологиях.	1	0	0		Письменный контроль;
3.	Технологии 4-й промышленной революции: интернет вещей, дополненная реальность, интеллектуальные технологии, облачные технологии, большие данные, аддитивные технологии и др.	1	0	0		Устный опрос;
4.	Биотехнологии в решении экологических проблем. Очистка сточных вод. Биоэнергетика. Биометаногенез.	1	0	0		Письменный контроль;
5.	Проект «Геном человека» и его значение для анализа и предотвращения наследственных болезней.	1	0	0		Письменный контроль;
6.	Человек и мир микробов. Болезни творные микробы и прививки. Биодатчики. Микробиологическая технология.	1	0	0		Самооценка с использ-м «Оценочного листа»;
7.	Знание как фундаментальная производственная и экономическая категория.	1	0	0		Практическая работа;
8.	Информационно-когнитивные технологии как технологии	1	0	0		Устный опрос;
9.	Данные, информация, знание как объекты	1	0	0		Письменный контроль;

10.	Формализация и моделирование —	1	0	0		Практическая работа;
11.	T2. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов 8 ч. Изделия из древесины- ны и технологии их изготовления.	1	0	0		Практическая работа;
12.	Токарный станок для обработки древесины	1	0	0		Практическая работа;
13.	Технологии обработки металлов.	1	0	0		Практическая работа;
14.	Изделия из сортового и листового проката.	1	0	0		Практическая работа;
15.	Резьба и резьбовые соединения.	1	0	0		Практическая работа;
16.	Отделка изделий. Комплексные работы	1	0	0		Практическая работа;
17.	Использование компьютерных программ и робо- техники в процессе обработки текстиль- ных материалов.	1	0	0		Практическая работа;
18.	Основные способы и приёмы обработки	1	0	0		Письменный контроль;
19.	T3. Робототехника 2 ч. Полный цикл создания робота: анализ задания и определение этапов его реализации;	1	0	0		Письменный контроль;
20.	Проектирование и моделирование робототехнического устройства;	1	0	0		Практическая работа;
21.	T4. 3D- моделирование, прототипироание, макетирование	1	0	0		Практическая работа;
22.	Разработка графической документации.	1	0	0		Практическая работа;
23.	T5. Компьютерная графика и черчение 4 ч. Графические модели.	1	0	0		Практическая работа;

24.	Создание проектной документации. Классическое черчение. Чертёж. набросок. Эскиз.	1	0	0		Практическая работа;
25.	Технический рисунок.	1	0	0		Практическая работа;
26.	Понятие о стандартах. Знакомство с системой	1	0	0		Письменный контроль;
27.	Т6. Автоматизированные системы 4 ч. Управляющие и управляемые системы.	1	0	0		Устный опрос;
28.	Механические устройства обратной связи. Регулятор Уатта.	1	0	0		Практическая работа;
29.	Системы с положительной и отрицательной обратной связью	1	0	0		Письменный контроль;
30.	Электрическая цепь и электрическая схема. Резистор и диод. Потенциометр.	1	0	0		Письменный контроль;
31.	Т7. Животноводство 2 ч. Использование цифровых технологий в животноводстве.	1	0	0		Письменный контроль;
32.	Использование информационных	1	0	0		Устный опрос;
33.	Т8. Растениводство 2 ч. Автоматизация и	1	0	0		Устный опрос;
34.	Генно-модифицированные растения: положительные и отрицательные аспекты	1	0	0		Самооценка с использовани
35.	Итоговая контрольная работа за курс «Технология. 8 класс»					Письменный контроль;
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		35	1	16		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Технология. 6 класс/Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семёнова Г.Ю. и другие; под редакцией Казакевича В.М., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»;

Введите свой вариант:

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Технологии. Рабочие программы.

предметная линия учебников В.М. Казакеича для 5-9 классы

Казакевич В.М

Технология. Проекты и кейсы. 6 класс

Автор: Казакевич В. М., Пичугина Г. В., Семенова Г. Ю. и др. / Под ред. Казакевич В. М.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<https://nsportal.ru/> Образовательная социальная сеть

<https://infourok.ru/> Инфоурок

https://xn----7sbbfb7a7aej.xn--p1ai/technology_kaz_06/index.html разработка уроков <https://videouroki.net/> видеоуроки

Муниципальное образовательное учреждение
Закобякинская средняя общеобразовательная школа

Утверждаю

Приказ № 01-10/78 от «01» сентября 2022г

Директор школы  Н.В. Крылова



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по технологии
9 класс

Составитель: Ширин Алексей Валерьевич
учитель технологии

с. Закобякино 2022 год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа основного общего образования по предмету «Технология» для 9-х классов составлена в соответствии с ФГОС на основе программы «Технология. Примерные рабочие программы. Предметная линия учебников В. М. Казакевича и др. 5—9 классы : учеб. пособие для общеобразовательных организаций / В. М. Казакевич, Г. В. Пичугина, Г. Ю. Семёнова.— М. : Просвещение, 2020»

Рабочая программа ориентирована на использование учебника: Технология. 8-9 классы. Учебник для учащихся общеобразовательных организаций, В.М.Казакевич и др 2-ое издание. – М.: Просвещение,2020

Учебный предмет «Технология» является необходимым компонентом общего образования школьников. Его содержание предоставляет обучающимся возможность войти в мир искусственной, созданной людьми среды техники и технологий, называемой техносферой и являющейся главной составляющей окружающей человека действительности.

Согласно учебного плана МОУ Закобякинской СОШ на 2022 – 2023 учебный год рабочая программа для 9 класса предусматривает обучение по предмету «Технология» в объёме 1 час в неделю, 34 часа год.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Личностные результаты

1. Проявление познавательных интересов и творческой активности в данной области предметной технологической деятельности.
2. Выражение желания учиться и трудиться на производстве для удовлетворения текущих и перспективных потребностей.
3. Развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности.
4. Овладение установками, нормами и правилами научной организации умственного и физического труда.
5. Самооценка своих умственных и физических способностей для деятельности в различных сферах с позиций будущей социализации.
6. Планирование образовательной и профессиональной карьеры.
7. Осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации.
8. Бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам.
9. Готовность к рациональному ведению домашнего хозяйства.
10. Проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности.

Метапредметные результаты

1. Планирование процесса познавательной деятельности.
2. Ответственное отношение к культуре питания, соответствующего нормам здорового образа жизни.

3. Определение адекватных условиям способов решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов.
4. Проявление нестандартного подхода к решению учебных и практических задач в процессе моделирования изделия или технологического процесса.
5. Самостоятельное выполнение различных творческих работ по созданию оригинальных изделий технического творчества и декоративно-прикладного искусства.
6. Виртуальное и натурное моделирование художественных и технологических процессов и объектов.
7. Приведение примеров, подбор аргументов, формулирование выводов по обоснованию технико-технологического и организационного решения; отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности.
8. Выявление потребностей, проектирование и создание объектов, имеющих субъективную потребительную стоимость или социальную значимость.
9. Выбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и другие базы данных.
10. Использование дополнительной информации при проектировании и создании объектов, имеющих личностную или общественно значимую потребительную стоимость.
11. Согласование и координация совместной познавательной-трудовой деятельности с другими ее участниками.
12. Объективная оценка своего вклада в решение общих задач коллектива.
13. Оценка своей познавательной-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам.
14. Обоснование путей и средств устранения ошибок или разрешения противоречий в выполняемых технологических процессах.
15. Соблюдение норм и правил культуры труда в соответствии с технологической культурой производства.
16. Соблюдение безопасных приёмов познавательной-трудовой деятельности и созидательного труда.

Предметные результаты

В познавательной сфере:

- 1) рациональное использование учебной и дополнительной технической и технологической информации для проектирования и создания объектов труда;
- 2) оценка технологических свойств материалов и областей их применения;
- 3) ориентация в имеющихся и возможных технических средствах и технологиях создания объектов труда;

- 4) классификация видов и назначения методов получения и преобразования материалов, энергии, информации, объектов живой природы и социальной среды, а также соответствующих технологий промышленного производства;
- 5) распознавание видов, назначения материалов, инструментов и оборудования, применяемого в технологических процессах;
- 6) владение кодами и методами чтения и способами графического представления технической, технологической и инструктивной информации;
- 7) владение способами научной организации труда, формами деятельности, соответствующими культуре труда и технологической культуре производства;
- 8) применение общенаучных знаний в процессе осуществления рациональной технологической деятельности;
- 9) применение элементов прикладной экономики при обосновании технологий и проектов;
- 10) владение алгоритмами и методами решения технических и технологических задач.

В трудовой сфере:

- 1) планирование технологического процесса и процесса труда;
- 2) организация рабочего места с учётом требований эргономики и научной организации труда;
- 3) подбор материалов с учётом характера объекта труда и технологии;
- 4) проведение необходимых опытов и исследований при подборе материалов и проектировании объекта труда;
- 5) подбор инструментов и оборудования с учётом требований технологии и материально-энергетических ресурсов;
- 6) анализ, разработка и (или) реализация прикладных проектов, предполагающих:
 - изготовление материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования/настройки) рабочих инструментов/технологического оборудования;
 - модификацию материального продукта по технической документации и изменения параметров технологического процесса для получения заданных свойств материального продукта;
 - определение характеристик и разработку материального продукта, включая его моделирование в информационной среде (конструкторе);
- 7) анализ, разработка и (или) реализация технологических проектов, предполагающих оптимизацию заданного способа (технологии) получения требуемого материального продукта (после его применения в собственной практике);

- 8) анализ, разработка и (или) реализация проектов, предполагающих планирование (разработку) материального продукта в соответствии с задачей собственной деятельности (включая моделирование и разработку документации);
- 9) планирование (разработка) материального продукта на основе самостоятельно проведённых исследований потребительских интересов;
- 10) разработка плана продвижения продукта;
- 11) проведение и анализ конструирования механизмов, простейших роботов, позволяющих решить конкретные задачи (с помощью стандартных простых механизмов, с помощью материального или виртуального конструктора);
- 12) планирование последовательности операций и разработка инструкции, технологической карты для исполнителя, согласование с заинтересованными субъектами;
- 13) выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов и ограничений;
- 14) определение качества сырья и пищевых продуктов органолептическими и лабораторными методами;
- 15) приготовление кулинарных блюд из молока, овощей, рыбы, мяса, птицы, круп и др. с учётом требований здорового образа жизни;
- 16) формирование ответственного отношения к сохранению своего здоровья;
- 17) составление меню для подростка, отвечающего требованию сохранения здоровья;
- 18) заготовка продуктов для длительного хранения с максимальным сохранением их пищевой ценности;
- 19) соблюдение безопасных приёмов труда, правил пожарной безопасности, санитарии и гигиены;
- 20) соблюдение трудовой и технологической дисциплины;
- 21) выбор и использование кодов и средств представления технической и технологической информации и знаковых систем (текст, таблица, схема, чертж, эскиз, технологическая карта и др.) в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения;
- 22) контроль промежуточных и конечных результатов труда по установленным критериям и показателям с использованием контрольных и мерительных инструментов и карт пооперационного контроля;
- 23) выявление допущенных ошибок в процессе труда и обоснование способов их исправления;
- 24) документирование результатов труда и проектной деятельности;
- 25) расчёт себестоимости продукта труда.

В мотивационной сфере:

- 1) оценка своей способности и готовности к труду в конкретной предметной деятельности;
- 2) выбор профиля технологической подготовки в старших классах полной средней школы или профессии в учреждениях начального профессионального или среднего специального образования;
- 3) выраженная готовность к труду в сфере материального производства;
- 4) согласование своих потребностей и требований с другими участниками познавательно-трудовой деятельности;
- 5) осознание ответственности за качество результатов труда;
- 6) наличие экологической культуры при обосновании объекта труда и выполнении работ;
- 7) стремление к экономии и бережливости в расходовании времени, материалов, денежных средств и труда.

В эстетической сфере:

- 1) дизайнерское проектирование изделия или рациональная эстетическая организация работ;
- 2) применение различных технологий технического творчества и декоративно-прикладного искусства (резьба по дереву, чеканка, роспись ткани, ткачество, войлок, вышивка, шить и др.) в создании изделий материальной культуры;
- 3) моделирование художественного оформления объекта труда;
- 4) способность выбрать свой стиль одежды с учетом особенности своей фигуры;
- 5) эстетическое оформление рабочего места и рабочей одежды;
- 6) сочетание образного и логического мышления в процессе творческой деятельности;
- 7) создание художественного образа и воплощение его в продукте;
- 8) развитие пространственного художественного воображения;
- 9) развитие композиционного мышления, чувства цвета, гармонии, контраста, пропорции, ритма, стиля и формы;
- 10) понимание роли света в образовании формы и цвета;
- 11) решение художественного образа средствами фактуры материалов;
- 12) использование природных элементов в создании орнаментов, художественных образов моделей;
- 13) сохранение и развитие традиций декоративно-прикладного искусства и народных промыслов в современном творчестве;
- 14) применение методов художественного проектирования одежды;

15) художественное оформление кулинарных блюд и сервировка стола;

16) соблюдение правил этикета.

В коммуникативной сфере:

1) умение быть лидером и рядовым членом коллектива;

2) формирование рабочей группы с учётом общности интересов и возможностей будущих членов трудового коллектива;

3) выбор знаковых систем и средств для кодирования и оформления информации в процессе коммуникации;

4) публичная презентация и защита идеи, варианта изделия, выбранной технологии и др.;

5) способность к коллективному решению творческих задач;

6) способность объективно и доброжелательно оценивать идеи и художественные достоинства работ членов коллектива;

7) способность прийти на помощь товарищу;

8) способность бесконфликтного общения в коллективе.

В физиолого-психологической сфере:

1) развитие моторики и координации движений рук при работе с ручными инструментами и приспособлениями;

2) достижение необходимой точности движений и ритма при выполнении различных технологических операций;

3) соблюдение требуемой величины усилия, прилагаемого к инструменту, с учётом технологических требований;

4) развитие глазомера;

5) развитие осязания, вкуса, обоняния.

В результате обучения по данной программе учащиеся должны овладеть:

трудовыми и технологическими знаниями и умениями по преобразованию и использованию материалов, энергии, информации, необходимыми для создания продуктов труда, в соответствии с предполагаемыми функциональными и эстетическими свойствами;

умениями ориентироваться в мире профессий, оценивать свои профессиональные интересы и склонности к изучаемым видам трудовой деятельности, составлять жизненные и профессиональные планы;

навыками самостоятельного планирования и ведения домашнего хозяйства, культуры труда, уважительного отношения к труду и результатам труда;

ответственным отношением к сохранению своего здоровья и ведению здорового образа жизни, основой которого является здоровое питание.

Планируемые результаты обучения технологии (по разделам курса)

Раздел 1. Основы производства

Ученик научится:

- отличать природный (нерукотворный) мир от рукотворного;
- определять понятия «техносфера», «потребность», «производство», «труд», «средства труда», «предмет труда», «сырь», «полуфабрикат» и адекватно пользоваться этими понятиями;
- выявлять и различать потребности людей и способы их удовлетворения;
- составлять рациональный перечень потребительских благ для современного человека;
- характеризовать виды ресурсов, объяснять место ресурсов в проектировании и реализации технологического процесса;
- называть предприятия региона проживания, работающие на основе современных производственных технологий, приводить примеры функций работников этих предприятий;
- сравнивать и характеризовать различные транспортные средства;
- конструировать модели транспортных средств по заданному прототипу;
- характеризовать автоматизацию производства на примере региона проживания, профессии, обслуживающие автоматизированные производства;
- приводить произвольные примеры автоматизации в деятельности представителей различных профессий;
- осуществлять сохранение информации в формах описания, схемы, эскиза, фотографии;
- подготавливать иллюстрированные рефераты и коллажи по темам раздела.

Ученик получит возможность научиться:

- изучать потребности ближайшего социального окружения на основе самостоятельно разработанной программы и доступных средств сбора информации;
- проводить испытания, анализ, модернизацию модели;
- разрабатывать субъективно оригинальные конструкции в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения;
- осуществлять наблюдение (изучение), ознакомление с современными производствами в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, сельского хозяйства, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере и с деятельностью занятых в них работников;
- осуществлять поиск, получение, извлечение, структурирование и обработку информации об изучаемых технологиях, перспективах развития современных производств в регионе проживания, а также информации об актуальном состоянии и перспективах развития регионального рынка труда.

Раздел 2. Общая технология

Ученик научится:

определять понятия «техносфера» и «технология»;

приводить примеры влияния технологии на общество и общества на технологию;

называть и характеризовать современные и перспективные управленческие, информационные технологии, технологии производства и обработки материалов, машиностроения, сельского хозяйства;

объяснять на произвольно избранных примерах принципиальные отличия современных технологий производства материальных продуктов от традиционных технологий, связывая свои объяснения с принципиальными алгоритмами, способами обработки ресурсов, свойствами продуктов современных производственных технологий и мерой их технологической чистоты;

проводить сбор информации по развитию технологий произвольно избранной отрасли на основе работы с информационными источниками различных видов;

соблюдать технологическую дисциплину в процессе изготовления субъективно нового продукта;

оценивать возможности и условия применимости технологии, в том числе с позиций экологической защищённости;

прогнозировать по известной технологии выходы (характеристики продукта) в зависимости от изменения входов/параметров/ресурсов, проверять прогнозы опытно-экспериментальным путём, в том числе самостоятельно планируя такого рода эксперименты.

Ученик получит возможность научиться:

приводить рассуждения, содержащие аргументированные оценки и прогнозы развития технологий в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, сельского хозяйства, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере;

выявлять современные инновационные технологии для решения не только производственных, но и жизненных задач.

Раздел 3. Техника

Ученик научится:

определять понятия «техника», «техническая система», «технологическая машина», «конструкция», «механизм»;

находить информацию о существующих современных станках, новейших устройствах, инструментах и приспособлениях для обработки конструкционных материалов;

изучать устройство современных инструментов, станков, бытовой техники, включая швейные машины с электрическим приводом;

составлять обзоры техники по отдельным отраслям и видам;

изучать конструкцию и принципы работы рабочих органов (двигателей, различных передаточных механизмов и трансмиссий) различных видов техники;

изучать конструкцию и принцип работы устройств и систем управления техникой, автоматических устройств бытовой техники;

изготавливать модели рабочих органов техники;

проводить и анализировать конструирование механизмов, простейших роботов, позволяющих решить конкретные задачи (с помощью стандартных простых механизмов, с помощью материального или виртуального конструктора);

управлять моделями роботизированных устройств;

осуществлять сборку из деталей конструктора роботизированных устройств.

Ученик получит возможность научиться:

проводить испытание, анализ и модернизацию модели;

разрабатывать оригинальные конструкции в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения;

осуществлять модификацию механизмов (на основе технической документации) для получения заданных свойств (решение задачи);

изготавливать материальный продукт на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов;

анализировать опыт планирования (разработки) получения материального продукта в соответствии с собственными задачами (включая моделирование и разработку документации) или на основе самостоятельно проведённых исследований потребительских интересов.

Раздел 4. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов

Ученик научится:

выбирать объекты труда в зависимости от потребностей людей, наличия материалов и оборудования;

читать и создавать технические рисунки, чертежи, технологические карты;

выполнять примы работы ручным инструментом и станочным оборудованием;

осуществлять изготовление деталей, сборку и отделку изделий из древесины по рисункам, эскизам и чертежам;

распознавать металлы, сплавы и искусственные материалы;

выполнять разметку заготовок;

изготавливать изделия в соответствии с разработанным проектом;

осуществлять инструментальный контроль качества изготовленного изделия (детали);

выполнять отделку изделий, использовать один из распространенных в регионе видов декоративно-прикладной обработки материалов;

описывать технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения;

анализировать возможные технологические решения, определять их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации;

определять назначение и особенности различных швейных изделий;

различать основные стили в одежде и современные направления моды;

различать виды традиционных народных промыслов;

выбирать вид ткани для определенных типов швейных изделий;

снимать мерки с фигуры человека;

строить чертежи простых швейных изделий;

подготавливать швейную машину к работе;

выполнять технологические операции по изготовлению швейных изделий;

проводить влажно-тепловую обработку;

выполнять художественное оформление швейных изделий.

Ученик получит возможность научиться:

определять способы графического отображения объектов труда;

выполнять чертежи и эскизы с использованием средств компьютерной поддержки;

разрабатывать оригинальные конструкции в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения;

выполнять несложное моделирование швейных изделий;

планировать (разрабатывать) получение материального продукта в соответствии с собственными задачами (включая моделирование и разработку документации) или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов;

проектировать и изготавливать материальный продукт на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования/настройки) рабочих инструментов /технологического оборудования;

разрабатывать и создавать изделия средствами учебного станка, управляемого программой компьютерного трехмерного проектирования;

разрабатывать и создавать швейные изделия на основе собственной модели;

оптимизировать заданный способ (технологии) получения материального продукта (на основании собственной практики использования этого способа).

Раздел 5. Технологии обработки пищевых продуктов

Ученик научится:

составлять рацион питания подростка;

обрабатывать пищевые продукты способами, сохраняющими их пищевую ценность;

реализовывать санитарно-гигиенические требования применительно к технологиям обработки пищевых продуктов;

использовать различные виды доступного оборудования в технологиях обработки пищевых продуктов;

выбирать пищевые продукты для удовлетворения потребностей организма в белках, углеводах, жирах, витаминах;

определять доброкачественность пищевых продуктов по внешним признакам;

составлять меню;

выполнять механическую и тепловую обработку пищевых продуктов;

соблюдать правила хранения пищевых продуктов, полуфабрикатов и готовых блюд; заготавливать впрок овощи и фрукты;

оказывать первую помощь при порезах, ожогах и пищевых отравлениях.

Ученик получит возможность научиться:

исследовать продукты питания лабораторным способом;

оптимизировать время и энергетические затраты при приготовлении различных блюд;

осуществлять рациональный выбор пищевых продуктов с учетом их питательной ценности и принципов здорового питания;

составлять индивидуальный режим питания;

осуществлять приготовление блюд национальной кухни;

сервировать стол, эстетически оформлять блюда.

Раздел 6. Технологии получения, преобразования и использования энергии

Ученик научится:

осуществлять сборку электрических цепей по электрической схеме, проводить анализ неполадок электрической цепи;

осуществлять модификацию заданной электрической цепи в соответствии с поставленной задачей;

выявлять пути экономии электроэнергии в быту;

пользоваться электронагревательными приборами: электроплитой, утюгом, СВЧ-печью и др.;

соблюдать правила безопасного пользования бытовыми электроприборами;

читать электрические схемы;

называть и характеризовать актуальные и перспективные технологии в области энергетики, характеризовать профессии в сфере энергетики, энергетику региона проживания.

Ученик получит возможность научиться:

различать и разбираться в предназначении и применении источников тока: гальванических элементов, генераторов тока;

составлять электрические схемы, которые применяются при разработке электроустановок, создании и эксплуатации электрифицированных приборов и аппаратов, используя дополнительные источники информации (включая Интернет);

осуществлять процессы сборки, регулировки или ремонта несложных объектов, содержащих электрические цепи с элементами электроники;

осуществлять оценку качества сборки, надежности изделия и удобства его использования;

разрабатывать проект освещения выбранного помещения, включая отбор конкретных приборов, составление схемы электропроводки.

Раздел 7. Технологии получения, обработки и использования информации

Ученик научится:

применять технологии получения, представления, преобразования и использования информации из различных источников;

отбирать и анализировать различные виды информации;

оценивать и сравнивать скорость и качество восприятия информации различными органами чувств;

изготавливать информационный продукт по заданному алгоритму в заданной оболочке;

встраивать созданный информационный продукт в заданную оболочку;

разрабатывать (комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам) технологии получения информационного продукта с заданными свойствами;

осуществлять сохранение информации в форме описания, схемы, эскиза, фотографии;

представлять информацию вербальными и невербальными средствами;

определять характеристику и разработку материального продукта, включая его моделирование в информационной среде (конструкторе);

называть и характеризовать актуальные и перспективные информационные технологии, профессии в сфере информационных технологий.

Ученик получит возможность научиться:

осуществлять поиск, извлечение, структурирование и обработку информации;

изготавливать информационный продукт по заданному алгоритму;
создавать информационный продукт и встраивать его в заданную оболочку;
осуществлять компьютерное моделирование/проведение виртуального эксперимента.

Раздел 8. Технологии растениеводства

Ученик научится:

определять виды и сорта сельскохозяйственных культур;
определять чистоту, всхожесть, класс и посевную годность семян;
рассчитывать нормы высева семян;
применять различные способы воспроизводства плодородия почвы;
соблюдать технологию посева/посадки комнатных или овощных культурных растений в условиях школьного кабинета;
составлять график агротехнологических приемов ухода за культурными растениями;
применять различные способы хранения овощей и фруктов;
определять основные виды дикорастущих растений, используемых человеком;
соблюдать технологию заготовки сырья дикорастущих растений на примере растений своего региона;
излагать и доносить до аудитории информацию, подготовленную в виде докладов и рефератов.

Ученик получит возможность научиться:

приводить рассуждения, содержащие аргументированные оценки и прогнозы развития агротехнологий;
применять способы и методы вегетативного размножения культурных растений (черенками, отводками, прививкой, культурой ткани) на примере комнатных декоративных культур;
определять виды удобрений и способы их применения;
проводить фенологические наблюдения за комнатными растениями;
выполнять основные технологические примы аранжировки цветочных композиций, использования комнатных культур в оформлении помещений (на примере школьных помещений);
применять технологические примы использования цветочно-декоративных культур в оформлении ландшафта пришкольной территории.

Раздел 9. Технологии животноводства

Ученик научится:

распознавать основные типы животных и оценивать их роль в сельскохозяйственном производстве;

приводить примеры технологий производства основных видов животноводческой продукции: молока, мяса, яиц, шерсти, пушнины;

осуществлять контроль и оценку качества продукции животноводства;

собирать информацию и описывать технологию разведения, содержания домашних животных на примере своей семьи, семей своих друзей, зоопарка;

составлять рацион для домашних животных в семье, участвовать в организации их кормления;

составлять технологические схемы производства продукции животноводства;

собирать информацию и описывать работу по улучшению пород кошек, собак в клубах;

выполнять на макетах и муляжах санитарную обработку и другие профилактические мероприятия для кошек, собак.

Ученик получит возможность научиться:

приводить рассуждения, содержащие аргументированные оценки и прогнозы развития технологий животноводства;

проводить исследования способов разведения и содержания молодняка, домашних животных в своей семье, семьях друзей;

проектировать и изготавливать простейшие технические устройства, обеспечивающие условия содержания животных и облегчающие уход за ними: клетки, будки для собак, автопоилки для птиц, устройства для аэрации аквариумов, автоматизированные кормушки для кошек и др.;

описывать признаки основных заболеваний домашних животных по личным наблюдениям и информационным источникам;

исследовать проблемы бездомных животных как одну из проблем своего микрорайона.

Раздел 10. Социально-экономические технологии

Ученик научится:

объяснять специфику социальных технологий, пользуясь произвольно избранными примерами, характеризуя тенденции развития социальных технологий в XXI в.;

называть виды социальных технологий;

характеризовать технологии работы с общественным мнением, технологии сферы услуг, социальные сети как технологию;

применять методы и средства получения информации в процессе социальных технологий;

характеризовать профессии, связанные с реализацией социальных технологий;

оценивать для себя ситуацию на региональном рынке труда, называть тенденции ее развития;

определять понятия «рыночная экономика», «рынок», «спрос», «цена», «маркетинг», «менеджмент»;

определять потребительную и меновую стоимость товара.

Ученик получит возможность научиться:

составлять и обосновывать перечень личных потребностей и их иерархическое построение;

разрабатывать технологии общения при конфликтных ситуациях;

разрабатывать сценарии проведения семейных и общественных мероприятий;

ориентироваться в бизнес-плане, бизнес-проекте.

Раздел 11. Методы и средства творческой исследовательской и проектной деятельности

Ученик научится:

планировать и выполнять учебные технологические проекты:

- выявлять и формулировать проблему;
- обосновывать цель проекта, конструкцию изделия, сущность итогового продукта или желаемого результата;
- планировать этапы выполнения работ;
- составлять технологическую карту изготовления изделия;
- выбирать средства реализации замысла;
- осуществлять технологический процесс;
- контролировать ход и результаты выполнения проекта;

представлять результаты выполненного проекта:

- пользоваться основными видами проектной документации;
- готовить пояснительную записку к проекту;
- оформлять проектные материалы, представлять проект к защите.

Ученик получит возможность научиться:

выявлять и формулировать проблему, требующую технологического решения;

модифицировать имеющиеся продукты в соответствии с ситуацией/заказом/потребностью/задачей деятельности и исходя из их характеристик разрабатывать технологию на основе базовой технологии;

технологизировать свой опыт, представлять на основе ретроспективного анализа и унификации деятельности описание в виде инструкции или технологической карты;

оценивать коммерческий потенциал продукта и (или) технологии.

Критерии оценки качества знаний учащихся по технологии

1. При устной проверке.

Оценка «5» ставится, если учащийся:

- полностью усвоил учебный материал;
- умеет изложить учебный материал своими словами;
- самостоятельно подтверждает ответ конкретными примерами;
- правильно и обстоятельно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

Оценка «4» ставится, если учащийся:

- в основном усвоил учебный материал;
- допускает незначительные ошибки при его изложении своими словами;
- подтверждает ответ конкретными примерами;
- правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

Оценка «3» ставится, если учащийся:

- не усвоил существенную часть учебного материала;
- допускает значительные ошибки при его изложении своими словами;
- затрудняется подтвердить ответ конкретными примерами;
- слабо отвечает на дополнительные вопросы учителя.

Оценка «2» ставится, если учащийся:

- почти не усвоил учебный материал;
- не может изложить учебный материал своими словами;
- не может подтвердить ответ конкретными примерами;
- не отвечает на большую часть дополнительных вопросов учителя.

Оценка «1» ставится, если учащийся:

- полностью не усвоил учебный материал;
- не может изложить учебный материал своими словами;
- не может ответить на дополнительные вопросы учителя.

2. При выполнении практических работ.

Оценка «5» ставится, если учащийся:

- творчески планирует выполнение работы;
- самостоятельно и полностью использует знания программного материала;
- правильно и аккуратно выполняет задания;
- умеет пользоваться справочной литературой, наглядными пособиями, машинами, приспособлениями и другими средствами.

Оценка «4» ставится, если учащийся:

- правильно планирует выполнение работы;
- самостоятельно и полностью использует знания программного материала;
- в основном правильно и аккуратно выполняет задания;
- умеет пользоваться справочной литературой, наглядными пособиями, машинами, приспособлениями и другими средствами.

Оценка «3» ставится, если учащийся:

- допускает ошибки при планировании выполнения работы;
- не может самостоятельно использовать значительную часть знаний программного материала;
- допускает ошибки и не аккуратно выполняет задания;
- затрудняется самостоятельно пользоваться справочной литературой, наглядными пособиями, машинами, приспособлениями и другими средствами.

Оценка «2» ставится, если учащийся:

- не может правильно спланировать выполнение работы;

- не может использовать знаний программного материала;
- допускает грубые ошибки и не аккуратно выполняет задания;
- не может самостоятельно пользоваться справочной литературой, наглядными пособиями, машинами, приспособлениями и другими средствами.

Оценка «1» ставится, если учащийся:

- не может спланировать выполнение работы;
- не может использовать знаний программного материала;
- отказывается выполнять задания.

- **При выполнении тестов, контрольных работ**

Оценка «5» ставится, если учащийся: выполнил 90 - 100 % работы

Оценка «4» ставится, если учащийся: выполнил 70 - 89 % работы

Оценка «3» ставится, если учащийся: выполнил 30 - 69 % работы

Оценка «2» ставится, если учащийся: выполнил до 30 % работы

Критерии оценки проектов.

Критерии для оценки сформированности компетентности разрешения проблем:

- постановка проблемы;
- целеполагание и планирование;
- оценка результата;

2. Критерии оценки информационной компетентности:

- поиск информации;
- обработка информации;

3. Критерии для оценки коммуникативной компетентности:

- письменная коммуникация;
- устная коммуникация;
- продуктивная коммуникация (работа в группе).

3. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Раздел.1.Методы и средства творческой проектной деятельности. 2 ч

Теоретические сведения. Экономическая оценка проекта.

Разработка бизнес-плана. Логика построения и особенности разработки отдельных видов проектов: технологический проект, бизнес-проект (бизнес-план), инженерный проект, дизайн-проект, исследовательский проект, социальный проект. Бюджет проекта. Фандрайзинг. Специфика фандрайзинга для разных типов проектов. Разработка и реализация персонального проекта, направленного на разрешение лично значимой для обучающегося проблемы. Реализация запланированной деятельности по продвижению продукта. Разработка проектного замысла в рамках избранного обучающимся вида проекта

Основные виды деятельности.

Получать представление о подготовке и проведении экономической оценки проекта и его презентации: сбор информации по стоимостным показателям составляющих проекта; расчёт себестоимости проекта. Собирать информацию о примерах бизнес-планов. Составлять бизнес-план для своего проект

Раздел 2. Основы производства. Средства транспортирования продуктов труд 2 ч

Транспортные средства в процессе производства. Особенности средств транспортировки газов, жидкостей и сыпучих веществ. Потребности в перемещении людей и товаров, потребительские функции транспорта. Виды транспорта, история развития транспорта. Влияние транспорта на окружающую среду. Безопасность транспорта. Транспортная логистика. Регулирование транспортных потоков. Компьютерное моделирование, проведение виртуального эксперимента (на примере характеристик транспортного средства). Организация транспорта людей и грузов в регионе проживания обучающихся, спектр профессий. Основные виды деятельности.

Анализировать информацию о транспортных средствах. Получать информацию об особенностях и способах транспортировки жидкостей и газов. Собирать дополнительную информацию о транспорте. Анализировать и сравнивать характеристики транспортных средств. Участвовать в экскурсии на соответствующие производства и подготовить реферат об увиденных транспортных средствах

Раздел 3. Технологии. 3ч

Новые технологии современного производства. Перспективные технологии и материалы XXI века.

Развитие технологий и проблемы антропогенного воздействия на окружающую среду. Технологии и мировое хозяйство. Закономерности технологического развития. Побочные эффекты реализации технологического процесса. Нанотехнологии: новые принципы получения материалов и продуктов с заданными свойствами.

Основные виды деятельности.

Получить информацию о перспективных технологиях XXI века: объёмное моделирование, нанотехнологии, их особенности и области применения.

Собирать дополнительную информацию о перспективных технологиях. Подготовить реферат (или провести дискуссию с одноклассниками) на тему сходства и различий существующих и перспективных видов технологий.

Раздел 4. Техника. 3 ч

Роботы и робототехника. Классификация роботов. Направления современных разработок в области робототехники. Системы автоматического управления. Программирование работы устройств. Робототехника и среда конструирования. Простейшие роботы

Основные виды деятельности.

Получать представление о современной механизации ручных работ, автоматизации производственных процессов, роботах и их роли в современном производстве. Анализировать полученную информацию, проводить дискуссии на темы робототехники. Собирать изделия (роботы, манипуляторы), используя специальные конструктор

Раздел 5. Технологии производства и применения синтетических текстильных материалов и искусственной кожи. 4 ч

Технология производства синтетических волокон. Ассортимент и свойства тканей из синтетических волокон. Технологии производства искусственной кожи и её свойства. Современные конструкционные материалы и технологии для индустрии моды. Нанотехнологии: новые принципы получения материалов и продуктов с заданными свойствами. Разработка и изготовление материального продукта. Апробация полученного материального продукта. Модернизация материального продукта. Предприятия региона проживания обучающихся, работающие на основе современных производственных технологий

Основные виды деятельности.

Осваивать представление о производстве синтетических волокон — современных конструкционных материалов. Анализировать информацию об ассортименте и свойствах тканей из синтетических волокон

Раздел 6. Технологии обработки и использования пищевых продуктов. 4ч

Технологии тепловой обработки мяса и субпродуктов. Рациональное питание современного человека. Современные промышленные технологии получения продуктов питания. Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи. Разработка и изготовление материального продукта. Производство продуктов питания на предприятиях региона проживания обучающихся

Основные виды деятельности.

Получать информацию о системах питания (вегетарианство, сыроедение, раздельное питание и др.). Осваивать технологии тепловой кулинарной обработки мяса и субпродуктов. Приготавливать блюда из птицы, мяса и субпродуктов.

Определять органолептическим способом доброкачественность пищевых продуктов и приготовленных блюд из мяса и субпродуктов

Раздел 7. Технологии получения, преобразования и использования энергии. Ядерная и термоядерная энергии. 3ч

Ядерная и термоядерная реакции. Ядерная энергия. Термоядерная энергия. Альтернативные источники энергии

Основные виды деятельности.

Получать представление о новых понятиях: ядерная энергия, термоядерная энергия. Сбирать дополнительную информацию о ядерной и термоядерной энергии. Подготовить иллюстрированные рефераты о ядерной и термоядерной энергетике

Раздел 8. Технологии обработки информации. Коммуникационные технологии. 3ч

Сущность коммуникации. Структура процесса коммуникации. Каналы связи при коммуникации. Информационные технологии. Современные информационные технологии. Способы представления технической и технологической информации. Изготовление информационного продукта по заданному алгоритму

Основные виды деятельности.

Получать представление о коммуникационных формах общения. Анализировать процессы коммуникации и каналы связи. Принять участие в деловой игре «Телекоммуникация с помощью телефона»

Раздел 9. Технологии растениеводства. Клеточная и генная инженерия 4ч.

Растительные ткань и клетка как объекты технологии. Технологии клеточной инженерии. Технология клонального и микроразмножения растений.

Технологии генной инженерии.

Основные виды деятельности. Получать представление о новых понятиях: биотехнологии, клеточная инженерия, технологий клонального микроразмножения растений, технологии генной инженерии. Собирать дополнительную информацию на темы биотехнологий, технологий клеточной инженерии, технологий клонального микроразмножения растений, технологий генной инженерии. Анализировать полученную информацию и подготовить рефераты на интересующие учащихся темы.

Раздел 10. Технологии животноводства. 1ч

Заболевания животных и их предупреждение. Технологии сельского хозяйства.

Автоматизация производства. Биотехнологии. Генная инженерия как технология ликвидации нежелательных наследуемых признаков. Создание генетических тестов. Создание органов и организмов с искусственной генетической программой. Технологии сельского хозяйства. Автоматизация производства. Биотехнологии. Медицинские технологии. Тестирующие препараты. Локальная доставка препарата. Персонафицированная вакцина

Основные виды деятельности.

Получать представление о новых понятиях: биотехнологии, клеточная инженерия, технологий клонального микроразмножения растений, технологии генной инженерии. Собирать дополнительную информацию на темы биотехнологий, технологий клеточной инженерии, технологий клонального микроразмножения растений, технологий генной инженерии. Анализировать полученную информацию и подготовить рефераты на интересующие учащихся темы. Получать представление о возможных заболеваниях у животных и способах их предотвращения. Знакомиться с представлением о ветеринарии. Проводить мероприятия по профилактике и лечению заболеваний и травм животных. Осуществлять дезинфекцию оборудования для содержания животных

Раздел 11. Социальные технологии. Менеджмент. 5 ч

Что такое организация. Управление организацией. Менеджмент. Менеджер и его работа. Методы управления в менеджменте. Трудовой договор как средство управления в менеджменте. Осуществление мониторинга СМИ

и ресурсов Интернета по вопросам формирования, продвижения и внедрения новых технологий, обслуживающих ту или иную группу потребностей или отнесённых к той или иной технологической стратегии. Понятия трудового ресурса, рынка труда. Характеристики современного рынка труда. Квалификации и профессии. Цикл жизни профессии. Стратегии профессиональной карьеры. Современные требования к кадрам. Концепции «обучения для жизни» и «обучения через всю жизнь»

Основные виды деятельности.

Получать представление о технологии менеджмента, средствах и методах управления людьми, контракте как средстве регулирования трудовых отношений. Принять участие в деловой игре «Приём на работу».

Обобщающая беседа по изученному курсу

Перечень практических работ.

1. Сбор информации по стоимостным показателям составляющих проекта. Расчёт себестоимости проекта. Подготовка презентации проекта с помощью Microsoft PowerPoint.
2. Подготовка рефератов на тему « Виды транспортных средств», « Автомобили ОАО «АвтоВАЗ», «История выпуска автомобилей КамАЗ»
3. Подготовка реферата на тему «Нанотехнологии -мифы и реальность»
4. Подготовка реферата на тему «Современные роботизированные модели», «Роботы в книгах и на производстве. Сходство и различия», «Роботы в быту :мечты и реальность»
5. Подготовка реферата на тему «Новые достижения в технологии производства искусственных материалов»
6. Подготовка реферата на тему «Пищевые добавки -вред и польза»
7. Подготовка иллюстрированных рефератов по ядерной и термоядерной энергетике.
8. Подготовка реферата на тему «Невербальные средства коммуникации»
9. Подготовка реферата на тему «Генно -модифицированные растения :за и против.»
10. Деловая игра «Приём на работу». Анализ позиций типового трудового контракта.

Формы организации учебных занятий:

- Урок
- Беседа
- Игра
- Защита творческих работ (проекты, презентации, сообщения)

Тематическое планирование

№ п/п	Наименование разделов и тем	Максимальная нагрузка учащегося ч.	Из них			
			Теоретическое обучение, ч.	Лабораторные работы, ч.	Практические работы, ч.	Контрольная работа, ч.
1	Раздел.1. Методы и средства творческой проектной деятельности.	2	2			
2	Раздел 2. Основы производства. Средства транспортирования продуктов труд .	2	1			1
3	Раздел 3.Технологии. 3ч	3	3			
4	Раздел 4.Техника.	3	2			1
5	Раздел 5.Технологии производства и применения синтетических текстильных материалов и искусственной кожи.	4	4			
6	Раздел 6. Технологии обработки и использования пищевых продуктов.	4	3			1
7	Раздел 7.Технологии получения, преобразования и использования энергии. Ядерная и термоядерная энергии.	3	3			
8	Раздел 8.Технологии обработки информации. Коммуникационные технологии.	3	2			1
9	Раздел9. Технологии растениеводства. Клеточная и генная инженерия	4	3			1

10	Раздел 10.Технологии животноводства.	1	1			
11	Раздел 11.Социальные технологии. Менеджмент.	5	4			1
	Итого	34	28			6

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	название темы, темы контрольных, практических и лабораторных работ	количество часов, отводимых на освоение программного материала	дата проведения урока	изменение даты, № и дата приказа
Раздел.1.Методы и средства творческой проектной деятельности. 2 ч				
1.	Экономическая оценка проекта	1		
2.	Разработка бизнес -плана	1		
Раздел 2. Основы производства. Средства транспортирования продуктов труд .2ч				
3.	Транспортные средства в процессе производства. Подготовка рефератов на тему « Виды транспортных средств», « Автомобили ОАО «АвтоВАЗ»,История выпуска автомобилей КамАЗ»	1		
4.	Особенности средств транспортировки газов, жидкостей и сыпучих веществ	1		
Раздел 3.Технологии. 3ч				
5.	Новые технологии современного производства.	1		
6.	Перспективные технологии и материалы 21 века. Подготовка реферата на тему «Нанотехнологии - мифы и реальность»	1		
7.	Перспективные технологии и материалы 21 века.	1		
Раздел 4.Техника.3 ч				
8.	Роботы и робототехника	1		
9.	Классификация роботов. Подготовка реферата на тему«Современные	1		

	роботизированные модели», «Роботы в книгах и на производстве. Сходство и различия», «Роботы в быту : мечты и реальность»			
10.	Направление современных разработок в области робототехники	1		
Раздел 5. Технологии производства и применения синтетических текстильных материалов и искусственной кожи. 4 ч				
11.	Технология производства синтетических волокон	1		
12.	Ассортимент и свойства тканей из синтетических волокон	1		
13.	Технологии производства искусственной кожи и ее свойства. Реферат на тему «Новые достижения в технологии производства искусственных материалов»	1		
14.	Современные конструкционные материалы и технологии для индустрии моды	1		
Раздел 6. Технологии обработки и использования пищевых продуктов. 4ч				
15.	Технологии тепловой обработки мяса и субпродуктов	1		
16.	Технологии тепловой обработки мяса и субпродуктов	1		
17.	Рациональное питание современного человека. Реферат на тему «Пищевые добавки -вред и польза»	1		
18.	Рациональное питание современного человека	1		
Раздел 7. Технологии получения, преобразования и использования энергии. Ядерная и термоядерная энергии. 3ч				
19.	Ядерная и термоядерная реакции	1		
20.	Ядерная энергия	1		
21.	Термоядерная энергия. Подготовка иллюстрированных рефератов по ядерной и термоядерной энергетике.	1		
Раздел 8. Технологии обработки информации. Коммуникационные технологии. 3ч				
22.	Сущность коммуникации	1		
23.	Структура процесса коммуникации. Подготовка реферата на тему «Невербальные средства коммуникации»	1		
24.	Каналы связи при коммуникации .	1		
Раздел 9. Технологии растениеводства. Клеточная и генная инженерия 4ч.				
25.	Растительная ткань и клетка как объекты технологии	1		
26.	Технологии клеточной инженерии	1		
27.	Технология клонального микроразмножения растений	1		
28.	Технологии генной инженерии. Подготовка	1		

	реферата на тему «Генно - модифицированные растения : за и против.»			
Раздел 10. Технологии животноводства. 1ч				
29.	Заболевания животных и их предупреждения	1		
Раздел 11. Социальные технологии. Менеджмент. 5 ч				
30.	Что такое организация. Управление организацией	1		
31.	Менеджмент. Менеджер и его работа.	1		
32.	Методы управления в менеджменте.	1		
33.	Трудовой договор как средство управления в менеджменте. Деловая игра «Приём на работу». Анализ позиций типового трудового контракта.	1		
34.	Заключительный урок. Обобщающая беседа по изученному курсу	1		

Учитель: _____ / _____
 Подпись Фамилия, имя, отчество

Учебный предмет	Цель изучения	Особенности содержания
Технология 9 кл	Целевые установки технологического образования трёх позиционны. Формирование личности, способной выявлять проблемы (привлекая для этой цели знания из разных областей), определять пути и средства их решения, прогнозировать результаты и возможные последствия разных вариантов решений, устанавливать причинно-следственные связи, оценивать полученные результаты и выявлять способы совершенствования процесса и результатов труда. Обучение способам	Содержание курса строится на основе системно - деятельностного подхода. «Технология» - учебный предмет в основной школе, фундаментом которого являются научные знания о человеке, его физиологии, о технологических процессах, применяемых как в быту, так и в промышленном производстве. Предмет "Технология" обобщает знания, полученные обучающимися по другим предметам, преподаваемым в школе, показывает их практическое применение в повседневной жизни «Технология» в основной школе является логическим продолжением обучения

	<p>организации труда и видам деятельности, обеспечивающим эффективность действий в различных сферах приложения усилий человека по удовлетворению выявленных потребностей. Развитие адаптивности к меняющемуся по содержанию труду на основе развития подвижности трудовых функций и активного влияния на совершенствование техники и производственных отношений в процессе преобразующей деятельности. Достижение поставленных целей предусматривает решение следующих задач: школе; установление требований к воспитанию, социализации, профессиональному самоопределению обучающихся; создание условий для интеллектуальных и творческих соревнований, научно-технического творчества, проектной и учебно-исследовательской деятельности; включение обучающихся в процессы познания и преобразования материальных и духовных ценностей для</p>	<p>учащихся в начальных классах в рамках учебного предмета «Технология». Результатом изучения курса является развитие у учащихся широкого круга компетентностей:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Социально – адаптивной (гражданственной) • Когнитивной (познавательной) • Информационно – технологической • Коммуникативной. <p>Новизна данной программы определяется тем, что при её реализации: Больше внимания уделяется продуктивной деятельности на уроках и во внеурочной деятельности учащихся; у учащихся формируются и развиваются универсальные учебные действия (УУД); реализуется главная задача образования – гражданское становление личности. При организации процесса обучения в рамках данной программы предполагается применение педагогических технологий обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Технология проектной деятельности; • Технология исследовательской деятельности; • Технология проблемного обучения; • Технология формирования
--	--	--

	<p>приобретения опыта реальной предметно-преобразующей инновационной деятельности;</p> <p>обучение исследованию потребностей людей и поиску путей их удовлетворения;</p> <p>формирование общетрудовых знаний и умений по созданию потребительского продукта или услуги в условиях ограниченности ресурсов с учётом требований дизайна и возможностей декоративно-прикладного творчества;</p> <p>ознакомление с особенностями рыночной экономики и предпринимательства, овладение умениями реализации изготовленной продукции;</p> <p>развитие творческой, активной, ответственной и предприимчивой личности, способной самостоятельно приобретать и интегрировать знания из разных областей и применять их для решения практических задач;</p> <p>сохранение и укрепление физического и психологического здоровья обучающихся;</p> <p>ознакомление с путями получения профессионального образования.</p>	<p>универсальных учебных действий;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Технология оценки достижения планируемых образовательных результатов.
--	--	--

	.	
--	---	--

Программно методическое обеспечение учебного предмета «Технология»

Предмет, классы	Учебная программа	Соответствующий учебник	Учебные годы	ФИО составителей
Технология 9 класс	«Технология. Примерные рабочие программы. Предметная линия учебников В. М. Казакевича и др. 5—9 классы : учеб. пособие для общеобразовательных организаций / В. М. Казакевич, Г. В. Пичугина, Г. Ю. Семёнова.— М.Просвещение, 2020»	Технология. 8-9 классы. Учебник для учащихся общеобразовательных организаций, В.М.Казакевич и др 2-ое издание. – М.: Просвещение,2020	2020 – 2021г	В.М. Казакевич, Г.В. Пичугина, Г.Ю. Семёнова