

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области

Средняя общеобразовательная школа с.Новое Мансуркино

Муниципального района Похвистневский

Самарской области

## **Календарно-тематическое планирование по технологии**

для 5 класса

2020-21уч/год

Составил учитель

Шареев Искандер Галимзянович

## Раздел 1. Правила техники безопасности на уроках технологии (2 ч)

№урока	Тема	Основное содержание	Кол-во часов	Тип урока
1	Правила техники безопасности на уроках технологии	Опасные вещи: высокая температура, электрический ток, заведомо ложная или недоброкачественная информация и др	1	Теория
2	Правила техники безопасности на уроках технологии.	Безопасность трудовой деятельности. Информационная безопасность	1	Теория

## Раздел2. Введение. Алгоритмы и начала технологии (8 ч)

№урока	Тема	Основное содержание	Кол-во часов	Тип урока
3	Цели и способы достижения. Планирование последовательности шагов. Понятие Исполнителя.	Программа ЛОГО Мир. Интерфейс программы.	1	Теория +практика
4	Система команд исполнителя РОБОТ.	Практическая работа по составлению алгоритмов для РОБОТА	1	Практика
5	Компьютерный исполнитель ЧЕРТЕЖНИК	Практическая работа по составлению алгоритмов для РОБОТА	1	Практика
6	Управление исполнителем: непосредственное или согласно плану. Общие представления о технологии. Алгоритмы и технологии.	Практическая работа. Составление программы для движения робота по траекториям.	1	Практика

7	Виртуальная лаборатория «Перекладывания»»»	Лаборатория предназначена для решения двух типов задач на взвешивание: ? разработка алгоритма поиска среди однотипных объектов одного, отличающегося по весу от остальных (Start-Lab-Scales.exe); ? поиск методом последовательных взвешиваний среди однотипных объектов одного, отличающегося по весу (искомый объект назначается программой случай-ным образом) (Start-Lab-Scales2.exe).	1	Практика
8	Виртуальная лаборатория «Переправы»	В этой виртуальной лаборатории моделируются ситуации переправы нескольких персонажей на одном пароме в рамках некоторых действующих ограничений.	1	Практика
9	Виртуальная лаборатория «Черные ящики»	Данная лаборатория предназначена для решения задач на определение математических операций, совершаемых над числами. Модель основана на понятии "черный ящик" - устройство, которое имеет несколько входов и один выход и формула работы которого неизвестна.	1	Практика
10	Виртуальная лаборатория «Разъезды»	В этой лаборатории целью работы является последовательность перевозок, обеспечивающая нужную последовательность на другой стороне	1	Практика

### Раздел 3. Основы материаловедения. (4часа)

№урока	Тема	Основное содержание	Кол-во часов	Тип урока
11	Древесина и ее свойства.	Лиственные и хвойные породы древесины. Основные свойства древесины: твердость, прочность, упругость. Виды древесных материалов: пиломатериалы, шпон, фанера и др.	1	Теория+практика

12	Древесина и ее свойства,	Виды древесных материалов: пиломатериалы, шпон,фанера и др. Области применениядревесных материалов. Отходы древесины и их рациональное использование.	1	Теория+практика
13	Металлы и их свойства.	Черные и цветные металлы. Свойства металлов. Тонколистовой металл и проволока.	1	Теория+ практика
14	Современные материалы и их свойства. Пластмассы и их свойства. Наноматериалы.	Определение видов пластмасс по образцам.	1	Теория+Практика

### Раздел 3. Основы компьютерной графики ( на примере редактора Paint) (5часов)

№урока	Тема	Основное содержание	Кол-во часов	Тип урока
15	Создание и редактирование компьютерного рисунка		1	практика
16	Сборка рисунка из деталей		1	практика
17	Алгоритмы при рисовании		1	практика
18	Циклические алгоритмы в среде графического редактора		1	практика
19	Моделирование окружающего мира		1	практика

### Раздел4 . Измерительные инструменты и приборы(2 часа).

№урока	Тема	Основные понятия	Кол-во часов	Тип

20	Типы измерительных инструментов	Назначение, область применения, разметка, базовая плоскость, контроль измерений	1	Теория+практика
21	Технология применения линейки, штангенциркуля, рейсмуса	Алгоритм измерения с помощью рейсмуса, штангенциркуля(линейны, радиальные измерения и т.д	1	Теория+практика

## Раздел5. Компьютерное 3D моделирование:

### в ArtCam(14 часов).

№ урока	Тема	Основное содержание	Кол-во часов	Тип урока
22	Интерфейс программы	Панель инструментов. Главное меню, окно управления. 2D и 3D панели	1	Теория+практика
23	Рисование в ArtCam	Растр, вектор, рельеф	1	Практика
24	Рисование растрового изображения	Инструменты. Первичный и вторичный цвета. Изменение цветовой палитры	1	Практика
25	Рисование векторов	Инструменты редактирования. Группирование, изменение.	1	Практика
26	Создание простых контуров	Графические примитивы, заливка векторов. Создание контура из растрового изображения	1	Практика
27	Создание трехмерного рельефа	Размеры модели. Редактор формы. Вычисление рельефа	1	Практика
28	Криволинейные профили	Вращение. Поворот.	1	Практика
29	Комбинирование рельефов	Сложение. Вычитание.	1	Практика
30	Сложное моделирование	Слияние по наибольшей/наименьшей высоте	1	Практика
31	Сложное моделирование	Выдавливание	1	Практика

32	Сложное моделирование	Использование текстур	1	Практика
33	Сложное моделирование	Вытягивание по двум направляющим	1	Практика
34	Механическая обработка	Создание управляющих программ(УП) для графических примитивов	1	Практика
35	Механическая обработка	Сохранение УП для конкретной стойки(List CNC3040)	1	Практика
36	Механическая обработка	Загрузка рельефа. Создание УП для черновой обработки	1	Практика

### КОМПАС-3D LT(10часов)

№урока	Тема	Основное содержание	Кол-во часов	Тип урока
37	Знакомство с системой КОМПАС-3D LT	Интерфейс программы. Инструментарий	1	Практика
38	Графические примитивы		1	Практика
39	КОМПАС-ГРАФИК	Виды. Создание плоских деталей	1	Практика
40	Формы геометрических тел	Тела вращения	1	Практика
41	Формы геометрических тел	Гранные тела	1	Практика
42	3D моделирование	Изделия и модели	1	Практика
43	3D моделирование	Дерево модели. Свойство детали	1	Практика
44	3D моделирование	Выдавливание. Операция Эскиз	1	Практика
45	3D моделирование	Приклеить выдавливанием	1	Практика
46	3D моделирование	Операция Вырезать Выдавливанием	1	Практика
47	3D моделирование	Изготовление модели опоры	1	Практика

**Раздел 6. Элементы машиноведения (3 часа).**

№ урока	Тема	Основное содержание	Кол-во часов	Тип урока
48	Учебное станочное оборудование	Назначение, классификация станков	1	Практика
49	Вертикально-сверлильный станок	Общее устройство. Назначение. Основные операции	1	Практика
50	Станок с ЧПУ List CNC 3040	Назначение, характеристики. Общее устройство. Принцип действия	1	Практика

**Раздел 7. Технология обработки материалов (5 часов)**

№ урока	Тема	Основное содержание	Кол-во часов	Тип урока
51	Запуск станка CNC 3040	Стойка станка. Инструменты. Система охлаждения. Останов	1	Практика
52	Рабочий режим станка	Изготовление графических примитивов. Установка «0» точки. Крепление заготовки из МДФ материала	1	Практика
53	Векторные 3D модели в ArtCam. Создание и изготовление простых узоров	Создание УП. Крепление инструмента. Запуск станка в рабочем режиме	1	Практика
54	Векторные надписи в ArtCam.	Создание УП. Подбор и крепление заготовки. Запуск	1	Практика
55	Рельефы в ArtCam. Создание 3D моделей из древесины	Создание УП. Подбор и крепление заготовки. Запуск	1	Практика

**Раздел 8. Основы ведения личного подсобного хозяйства (ЛПХ) (4 часа)**

№ урока	Тема	Основное содержание	Кол-во часов	Тип урока
---------	------	---------------------	--------------	-----------

56	Технология выращивания овощных культур	Сорта, сроки посева. Агротехнические требования	1	Теория+ практика
57	Основы садоводства	Сорта плодовых культур Среднего Поволжья(яблоня, вишня, смородина. Сроки посадки. Требования к уходу	1	Теория+практика
58	Технические средства и приспособления для ведения ЛПХ.	Мотоблок, мотокультиватор, мини-тракторы. Набор орудий.		Теория+практика
59	Основы экономики ЛПХ	Планирование. Бизнес-план. Понятие рентабельности.	1	Теория

**Проектная деятельность(5 часов).**

60				
61				
62				
63				
64				
Резерв(4часа)				