

**Государственное профессиональное образовательное учреждение  
Тульской области «Донской политехнический колледж»**

## **САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА**

**Специальность Технология продукции общественного питания, 1 курс**

**Профессия Оператор швейного оборудования, 1 курс**

### **Дисциплина: Математика**

Тема: Развитие понятия о числе.

1. Подготовить сообщения, презентации по темам: «Примеры различных последовательностей в окружающем мире», «История развития понятия о числе».
2. Знакомство с теорией комплексных чисел.

Тема: Корни и степени.

1. Выполнение тренировочных упражнений по заданию преподавателя.
2. Работа по составлению справочника по теме.

Тема: Прямые и плоскости в пространстве.

1. Подготовить сообщения, презентации по темам: «История развития геометрии», «Параллельное проектирование», «Параллельность и перпендикулярность в строительстве и архитектуре».

Тема: Многогранники.

1. Подготовить сообщения, презентации по темам: «Пирамиды мира», «Примеры правильных и полуправильных многогранников в окружающем мире».
2. Сделать подборку занимательных задач по теме: «Площади и объёмы многогранников».
3. Изготовление многогранников по их развёрткам, выполнение чертежей геометрических фигур, составление кроссвордов.
4. Работа по составлению справочника по теме.

Тема: Тела вращения.

1. Подготовить сообщения, презентации на тему: «Применение круглых тел в окружающей жизни, других науках, производственной практике».
2. Сделать подборку занимательных задач по теме.
3. Изготовление моделей круглых тел, выполнение чертежей, составление кроссвордов.

4. Работа по составлению справочника по теме.

Тема: Координаты и векторы.

1. Подготовить сообщения, презентации на тему: «Использование координат и векторов при решении математических и прикладных задач», «Прав ли баснописец Крылов с точки зрения математики, утверждая в басне «Лебедь, рак и щука» - «А воз и ныне там»?

2. Работа по составлению справочника по теме.

Тема: Элементы комбинаторики.

1. Подготовить сообщение на тему «Что изучает комбинаторика».

2. Сделать подборку занимательных задач по теме.

Тема: Теория вероятностей.

1. Подготовка сообщений на тему: «Теория вероятностей и исторические события».

2. Сделать подборку занимательных задач по теме.

Тема: Элементы статистики.

1. Подготовка сообщений, презентаций по теме: «Средние значения и их применение в статистике».