**ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**«ЕГОРЬЕВСКИЙ ПРОМЫШЛЕННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| УТВЕРЖДАЮ  Зам. директора  по учебной работе  «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_г.  /Альмухаметова Т.А. / | УТВЕРЖДАЮ  Зам. директора  по учебной работе  «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_г.  /\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН** | | |
| на 2015- 2016 уч. год | на 2016 – 2017 уч. год |  |

**по дисциплине** ОУД.03  **Математика**

Составлен на основании рабочей программы, утвержденной директором ГАПОУ МО Егорьевский техникум

Рассмотрен на заседании цикловой методической комиссии преподавателей дисциплин общеобразовательного цикла в группах СПО ППКРС

от 28 августа 2015 г. Протокол № 1

от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Протокол № \_\_

**Профессия 19.01.17 (260807.01) Повар, кондитер Срок обучения 2 года 10 мес.**

**Преподаватель: Образцова Татьяна Ивановна**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| курс | семестр | Максимальная учебная нагрузка (час) | Внеаудиторная (самостоятельная) нагрузка (час) | Обязательная аудиторная нагрузка (час) | В том числе | | | | Кол-во обязательных контрольных работ | Форма промежуточной аттестации |
| Занятия на уроках (час) | Лабораторные работы (час) | Практические занятия (час) | Курсовое проектирование (час) |
| 1 курс | 1 | 76 | 25 | 51 | 34 | - | 17 | - | 2 | - |
| 2 | 104 | 35 | 69 | 45 | - | 24 | - | 4 | - |
| 2 курс | 3 | 79 | 28 | 51 | 30 | - | 21 | - | 3 | - |
| 4 | 83 | 26 | 57 | 30 | - | 27 | - | 4 | экзамен |
| **Всего по дисциплине** | | 342 | 114 | 228 | 139 | - | 89 |  | 13 |  |

Председатель цикловой методической комиссии \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_( С.А. Савостьянова)

Председатель цикловой методической комиссии \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_( )

**1. Содержание календарно-тематического плана**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Наименование разделов, тем дисциплины** | **Количество часов** | | **Вид занятия** | **Материально-техническое обеспечение занятия, Интернет-ресурсы** | **Задания для обучающихся** | |
| **Аудиторных занятий** | **Внеаудиторной самостоятельной работы** | **Виды внеаудиторной самостоятельной работы** | **Основная и дополнительная литература** |
| **1 курс** | | | | | | | |
|  | **Развитие понятия о числе.**  **Повторение материала основной школы** | **12** | **6** |  |  |  | **[1]** |
|  | Введение. Целые и рациональные числа | 1 |  | повторительно-обобщающий | мультимедийное оборудование |  | Гл.1. §1 |
|  | Целые и рациональные числа | 1 |  | комбинированный урок |  |  |  |
|  | Действительные числа | 1 |  | изучение нового материала | мультимедийное оборудование |  | гл.1. §2 |
|  | Действительные числа | 1 | 3 | урок - закрепление |  | Подготовить сообщение по теме «Непрерывные дроби» | №7 (стр.13) |
|  | Приближённые вычисления | 1 | 1 | изучение нового материала | мультимедийное оборудование | Чтение основной литературы | гл.1. § 3 |
|  | Приближённые вычисления | 1 |  | комбинированный урок |  |  | конспект |
|  | Приближённые вычисления | 1 |  | урок - закрепление | мультимедийное оборудование |  | конспект |
|  | Комплексные числа | 1 |  | изучение нового материала |  |  | гл.1. § 4 |
|  | Комплексные числа | 1 | 1 | урок - закрепление | мультимедийное оборудование | Чтение основной литературы | гл.1. § 4 |
|  | Решение упражнений | 1 |  | урок - закрепление |  |  | подготовка к к/р; конспект |
|  | *Проверочная работа за курс основной школы* | 1 |  | контроль знаний | карточки |  |  |
|  | Решение дополнительных задач | 1 | 1 | урок - закрепление |  | Решение задач |  |
|  | **Корень n-й степени** | **12** | **6** |  |  |  |  |
|  | Корень n–ой степени и его свойства | 1 | 1 | изучение нового | мультимедийное оборудование | Работа с теоретическим материалом.  Чтение основной литературы | гл.2. § 2 |
|  | Корень n–ой степени и его свойства | 1 |  | урок - закрепление |  |  | гл.2. § 2. №3 (стр30) |
|  | Иррациональные уравнения. | 1 |  | изучение нового | мультимедийное оборудование |  | конспект |
|  | Иррациональные уравнения | 1 | 2 | урок - закрепление |  | Решение задач | конспект |
|  | Иррациональные уравнения | 1 |  | урок - закрепление |  |  | конспект |
|  | Решение упражнений | 1 |  | урок проверки знаний |  |  |  |
|  | Степень с рациональным показателем | 1 | 1 | комбинированный урок | мультимедийное оборудование | Работа с теоретическим материалом.  Чтение основной литературы | гл.2. § 3 |
|  | Степень с рациональным показателем | 1 |  | комбинированный урок | мультимедийное оборудование |  | № 2, 3(стр.34) |
|  | Степенная функция и её графики | 1 |  | комбинированный урок | мультимедийное оборудование |  | №6 (1) (стр. 34) |
|  | Решение упражнений | 1 | 2 | урок – закрепление | мультимедийное оборудование | Решение задач | подготовка к к/р; конспект |
|  | *Контрольная работа №1* | 1 |  | контроль знаний |  |  |  |
|  | Решение дополнительных упражнений | 1 |  | урок - закрепление |  |  |  |
|  | **Показательная функция, уравнения, неравенства** | **16** | **8** |  |  |  |  |
|  | Показательная функция. График функции. Число *е* | 1 | 1 | изучение нового | мультимедийное оборудование | Работа с теоретическим материалом.  Чтение основной литературы | гл.2. §5, конспект |
|  | Преобразования графиков показательной функции | 1 | 3 | комбинированный урок | мультимедийное оборудование | Сообщение по теме «Число е» | конспект |
|  | Показательные уравнения | 1 | 1 | изучение нового материала | мультимедийное оборудование | Работа с теоретическим материалом.  Чтение основной литературы | гл.2. § 6  конспект, № 4(стр.27) |
|  | Показательные уравнения | 1 |  | комбинированный урок |  |  | гл.2. § 6  №1(1-4) (стр.46) |
|  | Показательные уравнения | 1 |  | урок-закрепление |  |  | гл.2. § 6  №1(5-8) (стр.46) |
|  | Показательные уравнения | 1 |  | урок-закрепление | мультимедийное оборудование |  | гл.2. § 6  №1(17-18) (стр.46) |
|  | Показательные уравнения | 1 |  | урок-закрепление |  |  | гл.2. § 6  №1(19) (стр.47) |
|  | Показательные уравнения | 1 |  | урок проверки знаний | мультимедийное оборудование |  |  |
|  | Простейшие показательные неравенства | 1 | 1 | изучение нового |  | Работа с теоретическим материалом.  Чтение основной литературы | гл.2. § 6 |
|  | Показательные неравенства | 1 |  | урок-закрепление | мультимедийное оборудование |  | №2(1-2) (стр.47) |
|  | Показательные неравенства | 1 |  | урок-закрепление |  |  | №2(3-4) (стр.47) |
|  | Показательные неравенства | 1 |  | урок проверки знаний |  |  | №2(5-6) (стр.47) |
|  | Системы показательных уравнений | 1 | 2 | комбинированный урок | мультимедийное оборудование | Домашняя контрольная работа |  |
|  | Решение упражнений | 1 |  | урок-закрепление |  |  | подготовка к к/р;  конспект |
|  | *Контрольная работа №2* | 1 |  | контроль знаний | карточки |  |  |
|  | Решение дополнительных упражнений | 1 |  | урок-закрепление |  |  | конспект |
|  | **Логарифмы. Логарифмическая функция, уравнения, неравенства** | **16** | **8** |  |  |  |  |
|  | Логарифмы и их свойства | 1 | 1 | изучение нового | мультимедийное оборудование | Работа с теоретическим материалом.  Чтение основной литературы | гл.2. § 4 (стр.35) |
|  | Логарифмы и их свойства | 1 |  | комбинированный урок |  |  | гл.2. § 4,  №1 (стр.37) |
|  | Логарифмическая функция | 1 | 3 | комбинированный урок | мультимедийное оборудование | Сообщение по теме «История появления логарифмов» | гл.2. § 5 |
|  | Область определения логарифмической функции. | 1 |  | комбинированный урок | мультимедийное оборудование |  | гл.2. § 5  № 4(стр.44) |
|  | Преобразования графиков логарифмической функции. | 1 |  | комбинированный урок | мультимедийное оборудование |  | конспект |
|  | Логарифмические уравнения | 1 | 1 | изучение нового | мультимедийное оборудование | Работа с теоретическим материалом | гл.2. § 6  конспект |
|  | Логарифмические уравнения | 1 |  | комбинированный урок |  |  | гл.2. § 6  № 3(1-4) стр.47 |
|  | Логарифмические уравнения | 1 |  | урок-закрепление | мультимедийное оборудование |  |  |
|  | Логарифмические уравнения | 1 |  | урок-закрепление | мультимедийное оборудование |  | гл.2. § 6  № 3(5,6,8) стр.47 |
|  | Логарифмические уравнения | 1 |  | урок проверки знаний | карточки |  |  |
|  | Логарифмические неравенства | 1 | 1 | изучение нового |  | Работа с теоретическим материалом | гл.2. § 6 |
|  | Логарифмические неравенства | 1 |  | комбинированный урок | мультимедийное оборудование |  | гл.2. § 6  № 4(1,2) стр.47 |
|  | Логарифмические неравенства | 1 |  | урок-закрепление |  |  |  |
|  | Решение упражнений | 1 | 2 | урок систематизации и закрепления |  | Домашняя контрольная работа | подготовка к к/р, конспект |
|  | *Контрольная работа №3* | 1 |  | контроль знаний | карточки |  |  |
|  | Решение дополнительных упражнений | 1 |  | урок-закрепление |  |  | конспект |
|  | **Прямые и плоскости в пространстве** | **18** | **9** |  |  |  |  |
|  | Аксиомы стереометрии | 1 |  | лекция | мультимедийное оборудование |  |  |
|  | Параллельные и скрещивающиеся прямые в пространстве. | 1 | 1 | лекция | мультимедийное оборудование | Работа с теоретическим материалом.  Чтение основной литературы | гл.3. § 1  конспект |
|  | Параллельные и скрещивающиеся прямые в пространстве. | 1 |  | комбинированный урок | мультимедийное оборудование |  | гл.3. § 1  вопросы 1-7, стр.53 |
|  | Параллельность прямых и плоскостей | 1 |  | комбинированный урок | мультимедийное оборудование |  | гл.3. § 2  конспект |
|  | Параллельность прямых и плоскостей | 1 |  | комбинированный урок | мультимедийное оборудование |  |  |
|  | Параллельность прямых и плоскостей | 1 |  | комбинированный урок | мультимедийное оборудование |  | конспект |
|  | Параллельность прямых и плоскостей | 1 | 2 | урок-закрепление | мультимедийное оборудование | Решение задач | конспект |
|  | Перпендикулярность прямых в пространстве | 1 | 1 | урок новых знаний | мультимедийное оборудование | Работа с теоретическим материалом.  Чтение основной литературы | гл.3. § 3;  конспект |
|  | Признак перпендикулярности прямой и плоскости | 1 |  | комбинированный урок | мультимедийное оборудование |  | гл.3. § 3  конспект |
|  | Перпендикулярность прямой и плоскости | 1 | 2 | комбинированный урок | мультимедийное оборудование | Решение задач | конспект |
|  | Перпендикуляр и наклонная | 1 |  | комбинированный урок | мультимедийное оборудование |  | конспект |
|  | Теорема о трех перпендикулярах | 1 |  | урок новых знаний | мультимедийное оборудование |  | гл.5. § 1,конспект |
|  | Решение задач | 1 |  | урок закрепления |  |  |  |
|  | Признак перпендикулярности плоскостей | 1 |  | комбинированный урок | мультимедийное оборудование |  | гл.3. § 3  конспект |
|  | Угол между плоскостями | 1 | 3 | лекция | мультимедийное оборудование | Составить глоссарий по теме | гл.3. § 3  конспект |
|  | Решение задач | 1 |  | урок закрепления |  |  | подготовка к к/р;  конспект |
|  | *Контрольная работа №4* | 1 |  | контроль знаний | карточки с заданием |  |  |
|  | Решение дополнительных упражнений | 1 |  | урок закрепления |  |  | конспект |
|  | **Элементы комбинаторики** | **4** | **2** |  |  |  |  |
|  | Основные понятия комбинаторики | 1 | 2 | урок новых знаний | мультимедийное оборудование | Сообщение  «Из истории комбинаторики» | гл.4. § 1  конспект |
|  | Правила комбинаторики | 1 |  | комбинированный урок |  |  | гл.4. § 2  конспект |
|  | Число орбит | 1 |  | комбинированный урок | мультимедийное оборудование |  | гл.4. § 3  конспект |
|  | Бином Ньютона | 1 |  | комбинированный урок |  |  | гл.4. § 3  конспект |
|  | **Координаты и векторы** | **12** | **6** |  |  |  |  |
|  | Введение декартовых координат в пространстве | 1 | 1 | лекция | мультимедийное оборудование | Работа с теоретическим материалом.  Чтение основной литературы | гл.5. § 1  конспект |
|  | Расстояние между точками | 1 | 3 | комбинированный урок | мультимедийное оборудование | Сообщение по теме «Р. Декарт» | конспект |
|  | Расстояние между точками | 1 |  | урок закрепления | мультимедийное оборудование |  | конспект |
|  | Координаты середины отрезка | 1 |  | комбинированный урок | мультимедийное оборудование |  | конспект |
|  | Решение задач | 1 |  | урок закрепления |  |  | конспект |
|  | Решение задач | 1 |  | урок проверки знаний | мультимедийное оборудование |  |  |
|  | Векторы в пространстве | 1 | 1 | урок новых знаний | мультимедийное оборудование | Работа с теоретическим материалом.  Чтение основной литературы | гл.5. § 2 |
|  | Действия над векторами в пространстве | 1 |  | урок новых знаний | мультимедийное оборудование |  | конспект |
|  | Действия над векторами. Решение задач | 1 | 1 | комбинированный урок |  | Решение задач | гл.5. § 3 |
|  | Решение задач | 1 |  | урок систематизации и закрепления |  |  | подготовка к к/р |
|  | *Контрольная работа №5* | 1 |  | контроль знаний | карточки |  |  |
|  | Решение дополнительных упражнений | 1 |  | урок закрепления |  |  | конспект |
|  | **Многогранники и тела вращения** | **22** | **12** |  |  |  |  |
|  | Призма. Основные понятия | 1 | 1 | лекция | модели призм мультимедийное оборудование | Работа с теоретическим материалом. Призма | гл.8. § 2, конспект |
|  | Призма | 1 |  | комбинированный урок | мультимедийное оборудование |  | конспект |
|  | Призма | 1 |  | урок-закрепление |  |  | конспект |
|  | Параллелепипед | 1 | 1 | комбинированный урок | мультимедийное оборудование | Работа с теоретическим материалом. Параллелепипед | гл.8. § 2, конспект |
|  | Параллелепипед | 1 |  | урок-закрепление |  |  | конспект |
|  | Пирамида | 1 | 1 | изучение нового | мультимедийное оборудование | Работа с теоретическим материалом. Пирамида | гл.8. § 3, конспект |
|  | Пирамида | 1 |  | урок-закрепление |  |  | конспект |
|  | Решение упражнений | 1 |  | урок-закрепление |  |  | конспект |
|  | Усечённая пирамида | 1 |  | комбинированный урок | мультимедийное оборудование |  | гл.8. § 3, конспект |
|  | Решение упражнений | 1 | 3 | урок систематизации и закрепления | мультимедийное оборудование | Сообщение (презентация) «Многогранники в архитектуре; вокруг нас» | конспект |
|  | Решение упражнений | 1 |  | контроль знаний |  |  |  |
|  | Цилиндр. Основные понятия | 1 | 1 | изучение нового | мультимедийное оборудование | Работа с теоретическим материалом. Цилиндр | гл.8. § 4, конспект |
|  | Цилиндр | 1 |  | урок-закрепление |  |  | конспект |
|  | Конус | 1 | 1 | изучение нового | модели конуса | Работа с теоретическим материалом. Конус | гл.8. § 4, конспект |
|  | Конус | 1 |  | урок-закрепление |  |  | конспект |
|  | Конус (усечённый конус) | 1 |  | комбинированный урок | мультимедийное оборудование |  |  |
|  | Шар. Сфера | 1 | 1 | изучение нового | модель шара | Работа с теоретическим материалом. Шар | гл.8. § 4, конспект |
|  | Шар. Сфера | 1 |  | урок-закрепление |  |  | конспект |
|  | Шар. Сфера | 1 |  | урок-закрепление | мультимедийное оборудование |  | конспект |
|  | Решение упражнений | 1 | 3 | урок - обобщения и закрепления |  | Сообщение (презентация)  «Тела вращения в архитектуре; вокруг нас» | подготовка к к\р, конспект |
|  | *Контрольная работа №6* | 1 |  | контроль знаний | карточки |  |  |
|  | Решение дополнительных упражнений | 1 |  | урок-закрепление |  |  | конспект |
|  | **Элементы теории вероятностей и математической статистики** | **6** | **3** |  |  |  |  |
|  | Вероятность и её свойства | 1 | 3 | лекция | мультимедийное оборудование | Сообщение «Происхождение теории вероятностей» | гл.11. § 1, конспект |
|  | Вероятность и её свойства | 1 |  | комбинированный урок |  |  | гл.11. § 2, конспект |
|  | Вероятность и её свойства | 1 |  | урок-закрепление |  |  | гл.11. § 3, конспект |
|  | Представление числовых данных (таблицы, диаграммы, графики) | 1 |  | лекция | мультимедийное оборудование |  | конспект |
|  | Представление числовых данных (таблицы, диаграммы, графики) | 1 |  | урок-закрепление |  |  | конспект |
|  | Решение упражнений | 1 |  | урок-закрепление | мультимедийное оборудование |  | конспект |
|  | Резервное время | 1 |  | урок обобщения |  |  |  |
|  | Подведение итогов | 1 |  | урок обобщения |  |  |  |
|  | **2 курс** | | | | | | |
|  | **Основы тригонометрии. Тригонометрические формулы** | **14** | **7** |  |  |  |  |
|  | Радианная мера угла | 1 | 1 | лекция | мультимедийное оборудование | Работа с теоретическим материалом. Радианная мера угла | гл.6. § 1, конспект |
|  | Радианная мера угла | 1 |  | комбинированный урок |  |  | § 1 № 2, 3 (стр.96) |
|  | Основные тригонометрические тождества | 1 | 3 | комбинированный урок | мультимедийное оборудование | Сообщение (презентация)  по теме «Возникновение тригонометрии» | гл.6. § 3, конспект |
|  | Основные тригонометрические тождества | 1 |  | урок-закрепление |  |  |  |
|  | Знаки значений тригонометрических функций. Формулы приведения | 1 |  | комбинированный урок | мультимедийное оборудование |  | гл.6. § 2, конспект |
|  | Знаки значений тригонометрических функций. Формулы приведения | 1 |  | комбинированный урок |  |  | № 5(1-8) стр.101 |
|  | Формулы сложения | 1 |  | комбинированный урок | мультимедийное оборудование |  | гл.6. § 3, конспект |
|  | Формулы сложения | 1 |  | урок-закрепление |  |  | № 1(1,3) стр.106 |
|  | Формулы суммы и разности синусов (косинусов) | 1 |  | комбинированный урок | мультимедийное оборудование |  | гл.6. § 3, конспект |
|  | Формулы суммы и разности синусов (косинусов) | 1 |  | урок-закрепление |  |  | №1(4) стр.106 |
|  | Формулы двойного аргумента | 1 |  | комбинированный урок | мультимедийное оборудование |  | гл.6. § 3, конспект |
|  | Решение упражнений |  | 3 | урок-закрепление |  | Оформление справочника по теме «Формулы тригонометрии» | подготовка к к/р |
|  | *Контрольная работа №1* | 1 |  | контроль знаний | карточки |  |  |
|  | Решение дополнительных упражнений | 1 |  | урок закрепления |  |  | конспект |
|  | **Основы тригонометрии. Тригонометрические уравнения** | **14** | **7** |  |  |  |  |
|  | Обратные тригонометрические функции | 1 | 1 | изучение нового | мультимедийное оборудование | Работа с теоретическим материалом. | гл.6. § 5, конспект |
|  | Обратные тригонометрические функции | 1 |  | урок-закрепление |  |  |  |
|  | Простейшие тригонометрические уравнения | 1 | 1 | лекция | мультимедийное оборудование | Работа с теоретическим материалом. | гл.6. § 3, конспект |
|  | Простейшие тригонометрические уравнения | 1 |  | урок-закрепление | мультимедийное оборудование |  | № 10 (1,2) стр.118 |
|  | Простейшие тригонометрические уравнения | 1 |  | урок-закрепление | мультимедийное оборудование |  | № 10 (3) стр.118 |
|  | Решение упражнений | 1 |  | урок-закрепление |  |  | конспект |
|  | Решение упражнений | 1 |  | проверка знаний |  |  |  |
|  | Решение тригонометрических уравнений | 1 | 1 | изучение нового | мультимедийное оборудование | Работа с теоретическим материалом. | гл.6. § 3, конспект |
|  | Решение тригонометрических уравнений | 1 |  | урок-закрепление | мультимедийное оборудование |  | № 10 (4) стр.118 |
|  | Решение тригонометрических уравнений | 1 | 3 | урок-закрепление | мультимедийное оборудование | Домашняя контрольная работа | № 10 (8) стр.118 |
|  | Решение тригонометрических уравнений | 1 |  | урок-закрепление | мультимедийное оборудование |  | № 10 (10) стр.118 |
|  | Решение упражнений | 1 | 1 | урок систематизации и закрепления | справочник | Оформление справочника по теме | подготовка к к/р;  конспект |
|  | *Контрольная работа № 2* | 1 |  | контроль знаний | карточки |  |  |
|  | Решение дополнительных упражнений | 1 |  | урок-закрепление |  |  | конспект |
|  | **Функции и графики** | **16** | **8** |  |  |  |  |
|  | Числовая функция | 1 | 3 | изучения нового | мультимедийное оборудование | Сообщение по теме «Развитие понятия функции» | гл.7. § 1, конспект |
|  | График функции. Преобразование графиков | 1 | 1 | лекция |  | Чтение основной литературы. Работа с теоретическим материалом. | § 3, 4, конспект |
|  | График функции у = sin*x* и у = cos*x* | 1 |  | лекция | мультимедийное оборудование |  | гл.6. § 4, конспект |
|  | График функции у = tg*x* | 1 |  | лекция | мультимедийное оборудование |  | гл.6. § 4, конспект |
|  | Решение упражнений |  |  | урок-закрепление |  |  | № 6 (1,2) стр.112 |
|  | Область определения функций, заданных аналитических | 1 | 1 | комбинированный урок | мультимедийное оборудование | Работа с теоретическим материалом. Метод интервалов | конспект |
|  | Область определения функций, заданных аналитических | 1 |  | комбинированный урок | мультимедийное оборудование |  | конспект |
|  | Решение упражнений | 1 |  | урок закрепления |  |  | конспект |
|  | Свойства чётности и нечётности функций | 1 |  | комбинированный урок | мультимедийное оборудование |  | гл.7. § 4, конспект |
|  | Периодичность тригонометрических функций | 1 |  | комбинированный урок | мультимедийное оборудование |  | конспект |
|  | Возрастание и убывание функции. Экстремумы | 1 |  | комбинированный урок | мультимедийное оборудование |  | гл.7. § 2, конспект |
|  | Исследование функций | 1 | 1 | комбинированный урок | мультимедийное оборудование | Чтение основной литературы. Работа с теоретическим материалом. | гл.7. § 2, конспект |
|  | Исследование функций | 1 | 2 | урок-закрепление |  | Решение задач | конспект |
|  | Решение упражнений | 1 |  | урок закрепления |  |  | подготовка к к/р; конспект |
|  | *Контрольная работа № 3* | 1 |  | контроль знаний | карточки |  |  |
|  | Решение дополнительных упражнений | 1 |  | урок закрепления |  |  | конспект |
|  | **Начала математического анализа. Производная** | **12** | **6** |  |  |  |  |
|  | Последовательности | 1 | 3 | урок лекция |  | Заполнить таблицу «Основоположники математического анализа» | гл.9. §2, конспект |
|  | Производная. Приращение функции. Понятие о производной. Определение | 1 |  | урок лекция | мультимедийное оборудование |  | гл.9. §3, конспект |
|  | Формулы дифференцирования | 1 |  | урок новых знаний | мультимедийное оборудование |  | гл.9. §4, конспект |
|  | Формулы дифференцирования | 1 |  | урок закрепления |  |  | конспект |
|  | Формулы дифференцирования | 1 |  | урок закрепления |  |  | конспект |
|  | Производные элементарных функций | 1 | 3 | урок новых знаний | мультимедийное оборудование | Сообщение по теме «Ж.З. Лагранж» | гл.9. §5, конспект |
|  | Производные элементарных функций | 1 |  | урок закрепления | мультимедийное оборудование |  | §5 №5(1-10) |
|  | Производные элементарных функций | 1 |  | урок закрепления |  |  | конспект |
|  | Производные элементарных функций | 1 |  | урок закрепления | мультимедийное оборудование |  | конспект |
|  | Решение упражнений | 1 |  | урок систематизации и закрепления | мультимедийное оборудование |  | подготовка к к\р; конспект |
|  | *Контрольная работа № 4* | 1 |  | контроль знаний | карточки |  |  |
|  | Решение дополнительных упражнений | 1 |  | урок-закрепление |  |  | конспект |
|  | **Начала математического анализа. Применение производной** | **16** | **8** |  |  |  |  |
|  | Применение производной. Касательная к графику функции | 1 |  | изучение нового | мультимедийное оборудование |  | гл.9. §6, конспект |
|  | Касательная к графику функции | 1 |  | урок-закрепление |  |  | конспект |
|  | Производная в физике и технике | 1 |  | изучение нового | мультимедийное оборудование |  | гл.9. §6, конспект |
|  | Производная в физике и технике | 1 |  | урок-закрепление |  |  |  |
|  | Производная в физике и технике | 1 |  | проверка знаний |  |  | конспект |
|  | Признак возрастания (убывания) функции | 1 |  | изучение нового | мультимедийное оборудование |  | гл.9. §6, конспект |
|  | Критические точки функции, максимумы и минимумы | 1 |  | изучение нового |  |  | гл.9. §6, конспект |
|  | Критические точки функции, максимумы и минимумы | 1 |  | урок закрепления | мультимедийное оборудование |  | конспект |
|  | Исследование функции. Построение графика | 1 | 2 | изучение нового |  | Работа с теоретическим материалом. Оформление справочника | гл.9. §6, конспект |
|  | Исследование функции. Построение графика | 1 |  | урок-закрепление | мультимедийное оборудование |  | конспект |
|  | Исследование функции. Построение графика | 1 | 2 | урок-закрепление |  | Домашняя контрольная работа | конспект |
|  | Нахождение наибольшего и наименьшего значений функции на отрезке | 1 | 1 | урок новых знаний | мультимедийное оборудование | Работа с теоретическим материалом. Оформление справочника | гл.9. §6, конспект |
|  | Нахождение наибольшего и наименьшего значений функции на отрезке | 1 |  | урок-закрепление | мультимедийное оборудование |  | конспект |
|  | Решение упражнений | 1 | 3 | урок систематизации и закрепления | мультимедийное оборудование | Сообщение «Прикладные задачи, которые помогает решать производная» | подготовка к к/р; конспект |
|  | *Контрольная работа № 5* | 1 |  | контроль знаний | карточки |  |  |
|  | Решение дополнительных упражнений | 1 |  | урок-закрепление |  |  | конспект |
|  | **Начала математического анализа. Первообразная. Интеграл** | **10** | **5** |  |  |  |  |
|  | Определение первообразной. Формулы нахождения первообразных | 1 |  | изучение нового | мультимедийное оборудование |  | гл.9. §8, конспект |
|  | Основное свойство первообразной. Геометрический смысл основного свойства | 1 |  | комбинированный урок | мультимедийное оборудование |  | конспект |
|  | Правила нахождения первообразных | 1 |  | урок изучения нового | мультимедийное оборудование |  | конспект |
|  | Правила нахождения первообразных | 1 |  | урок-закрепление |  |  | конспект |
|  | Площадь криволинейной трапеции | 1 |  | изучение нового | мультимедийное оборудование |  | гл.10. §1, конспект |
|  | Интеграл. Формула Ньютона-Лейбница | 1 | 3 | комбинированный урок |  | Сообщение «Что такое интеграл?» | гл.10. §1, конспект |
|  | Интеграл. Формула Ньютона-Лейбница | 1 | 2 | урок закрепления | мультимедийное оборудование | Решение задач | конспект |
|  | Решение упражнений | 1 |  | урок систематизации и закрепления | мультимедийное оборудование |  | подготовка к к/р; конспект |
|  | *Контрольная работа № 6* | 1 |  | контроль знаний | карточки |  |  |
|  | Решение дополнительных упражнений | 1 |  | урок-закрепление |  |  |  |
|  | **Уравнения и неравенства** | **16** | **8** |  |  |  |  |
|  | Равносильность уравнений | 1 | 3 | урок лекция | мультимедийное оборудование | Сообщение по теме «К.Ф. Гаусс» | гл.12. §1, конспект |
|  | Равносильность уравнений | 1 |  | урок закрепления |  |  | конспект |
|  | Равносильность уравнений | 1 |  | урок закрепления |  |  | конспект |
|  | Основные приёмы решения уравнений | 1 |  | урок лекция | мультимедийное оборудование |  | гл.12. §2, конспект |
|  | Основные приёмы решения уравнений | 1 |  | урок закрепления |  |  | конспект |
|  | Основные приёмы решения уравнений | 1 | 2 | урок закрепления |  | Решение уравнений | конспект |
|  | Основные приёмы решения уравнений | 1 |  | урок закрепления | мультимедийное оборудование |  | конспект |
|  | Системы уравнений | 1 | 1 | урок лекция | мультимедийное оборудование | Решение систем уравнений | гл.12. §3, конспект |
|  | Системы уравнений | 1 |  | урок закрепления |  |  | конспект |
|  | Системы уравнений | 1 |  | урок закрепления | мультимедийное оборудование |  | конспект |
|  | Решение неравенств | 1 | 2 | урок лекция |  | Решение неравенств | гл.12. §4, конспект |
|  | Решение неравенств | 1 |  | урок закрепления | мультимедийное оборудование |  | конспект |
|  | Решение неравенств | 1 |  | урок закрепления |  |  | конспект |
|  | Решение упражнений | 1 |  | урок закрепления | мультимедийное оборудование |  | подготовка к к/р; конспект |
|  | *Контрольная работа № 7* | 1 |  | контроль знаний | карточки |  |  |
|  | Решение дополнительных упражнений | 1 |  | урок закрепления |  |  |  |
|  | **Повторение. Подготовка к экзамену** | **10** | **5** |  |  |  |  |
|  | Решение упражнений | 1 |  | комбинированный урок | мультимедийное оборудование |  | конспект |
|  | Решение упражнений | 1 | 2 | комбинированный урок |  | Решение к/р № 1 | конспект |
|  | Решение упражнений | 1 |  | комбинированный урок |  |  | конспект |
|  | Решение упражнений | 1 |  | комбинированный урок | мультимедийное оборудование |  | конспект |
|  | Решение упражнений | 1 |  | комбинированный урок |  |  | конспект |
|  | Решение упражнений | 1 |  | комбинированный урок |  |  | конспект |
|  | Решение упражнений | 1 |  | комбинированный урок |  |  | конспект |
|  | Решение упражнений | 1 | 3 | комбинированный урок | мультимедийное оборудование | Решение к/р №2 | конспект |
|  | Резервное время | 1 |  | урок обобщения |  |  |  |
|  | Подведение итогов | 1 |  | урок обобщения |  |  |  |

**2. Используемая литература**

**2.1. Основная**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Наименование** | **Автор** | **Издательство и год издания** |
|  | Математика: учебник для учреждений нач. и сред. проф. образования. | Башмаков М.И. | М.: Издательский дом «Академия», 2012 |
|  | Математика. Задачник: учеб. Пособие для учреждений нач. и сред. проф. образования. | Башмаков М.И. | М.: Издательский дом «Академия», 2012 |
|  | Геометрия: учеб. для 10-11 кл. общеобразоват. учреждений / 6-е изд., дораб. | Погарелов А.В. | М.: Просвещение, 2010 |
|  | Алгебра и начала математического анализа: учеб. для 10-11 кл. общеобразоват. учреждений | Колмагоров А.Н. | М.: Просвещение, 2010 |

**2.2. Дополнительная**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Наименование** | **Автор** | **Издательство и год издания** |
| 1. | Сборник заданий для подготовки и проведения письменного экзамена по математике (курс А) и алгебре и началам анализа (курс В) за курс средней школы, 11 класс | Дорофеев Г.В. | М.: Дрофа, 2005 |

**2.3. Интернет-ресурсы**

www. fcior. edu. ru (Информационные, тренировочные и контрольные материалы).  
www. school-collection. edu. ru (Единая коллекции цифровых образовательных ресурсов)

**Календарно – тематическое планирование консультаций**

**по дисциплине** ОУД.03  **Математика** по профессии 19.01.17 (260807.01) Повар, кондитер

**1 курс**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Наименование консультации** | **Кол-во часов** | **Календарные сроки занятия** | | **Вид занятия** | **Наглядные пособия** | **Д/з** |
| по  плану | по  факту |
| 1 | Действительные числа | 1 |  |  | Урок - консультация | Дидакт. материал |  |
| 2 | Корень. Обобщение понятия степени | 1 |  |  | Урок - консультация | Дидакт. материал |  |
| 3 | Иррациональные уравнения | 1 |  |  | Урок – консультация | Дидакт. материал |  |
| 4 | Показательные уравнения | 1 |  |  | Урок – консультация | Дидакт. материал |  |
| 5 | Показательные неравенства | 1 |  |  | Урок – консультация | Дидакт. материал |  |
| 6 | Логарифмы, свойства логарифмов | 1 |  |  | Урок – консультация | Дидакт. материал |  |
| 7 | Логарифмические уравнения и неравенства | 1 |  |  | Урок – консультация | Дидакт. материал |  |
| 8 | Прямые и плоскости в пространстве | 1 |  |  | Урок – консультация | Дидакт. материал |  |
| 9 | Координаты и векторы | 1 |  |  | Урок – консультация | Дидакт. материал |  |
| 10 | Многогранники и тела вращения | 1 |  |  | Урок – консультация | Дидакт. материал |  |

**2 курс**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование консультации** | **Кол-во**  **часов** | **Календарные сроки занятия** | | **Вид занятия** | **Наглядные пособия** | **Д/з** |
| по  плану | по  факту |
| 1 | Формулы тригонометрии | 1 |  |  | Урок - консультация | Дидакт. материал |  |
| 2 | Тригонометрические уравнения | 1 |  |  | Урок - консультация | Дидакт. материал |  |
| 3 | Функция, её свойства | 1 |  |  | Урок – консультация | Дидакт. материал |  |
| 4 | Производная, формулы дифференцирования | 1 |  |  | Урок – консультация | Дидакт. материал |  |
| 5 | Уравнение касательной к графику функции | 1 |  |  | Урок – консультация | Дидакт. материал |  |
| 6 | Исследование функции | 1 |  |  | Урок – консультация | Дидакт. материал |  |
| 7 | Первообразная, формулы нахождения | 1 |  |  | Урок – консультация | Дидакт. материал |  |
| 8 | Площадь криволинейной трапеции | 1 |  |  | Урок – консультация | Дидакт. материал |  |
| 9 | Решение уравнений и неравенств | 1 |  |  | Урок – консультация | Дидакт. материал |  |
| 10 | Решение уравнений и неравенств | 1 |  |  | Урок – консультация | Дидакт. материал |  |

Преподаватель: Т.И. Образцова