**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО МАТЕМАТИКЕ**

**10А КЛАСС 2024-2025 УЧЕБНОГО ГОДА**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема урока** | **Дата изучения** |
|  | Представление данных с помощью таблиц и диаграмм | 03.09.2024 |
|  | Множество, операции над множествами. Диаграммы Эйлера―Венна | 04.09.2024 |
|  | Рациональные числа. Обыкновенные и десятичные дроби, проценты, бесконечные периодические дроби | 04.09.2024 |
|  | Основные понятия стереометрии: точка, прямая, плоскость, пространство. Правила изображения на рисунках: изображения плоскостей, параллельных прямых (отрезков), середины отрезка | 06.09.2024 |
|  | Понятия: пересекающиеся плоскости, пересекающиеся прямая и плоскость | 06.09.2024 |
|  | Среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числовых наборов | 10.09.2024 |
|  | Арифметические операции с рациональными числами, преобразования числовых выражений | 11.09.2024 |
|  | Применение дробей и процентов для решения прикладных задач из различных отраслей знаний и реальной жизни | 11.09.2024 |
|  | Понятия: пересекающиеся плоскости, пересекающиеся прямая и плоскость | 13.09.2024 |
|  | Знакомство с многогранниками, изображение многогранников на рисунках, на проекционных чертежах | 13.09.2024 |
|  | Среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числовых наборов | 17.09.2024 |
|  | Применение дробей и процентов для решения прикладных задач из различных отраслей знаний и реальной жизни | 18.09.2024 |
|  | Действительные числа. Рациональные и иррациональные числа | 18.09.2024 |
|  | Начальные сведения о кубе и пирамиде, их развёртки и модели. Сечения многогранников | 20.09.2024 |
|  | Начальные сведения о кубе и пирамиде, их развёртки и модели. Сечения многогранников | 20.09.2024 |
|  | Среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числовых наборов | 24.09.2024 |
|  | Арифметические операции с действительными числами | 25.09.2024 |
|  | Приближённые вычисления, правила округления, прикидка и оценка результата вычислений | 25.09.2024 |
|  | Понятие об аксиоматическом построении стереометрии: аксиомы стереометрии и следствия из них | 27.09.2024 |
|  | Понятие об аксиоматическом построении стереометрии: аксиомы стереометрии и следствия из них | 27.09.2024 |
|  | Случайные эксперименты (опыты) и случайные события. Элементарные события (исходы) | 01.10.2024 |
|  | Тождества и тождественные преобразования | 02.10.2024 |
|  | Уравнение, корень уравнения | 02.10.2024 |
|  | Понятие об аксиоматическом построении стереометрии: аксиомы стереометрии и следствия из них | 04.10.2024 |
|  | Понятие об аксиоматическом построении стереометрии: аксиомы стереометрии и следствия из них | 04.10.2024 |
|  | Вероятность случайного события. Вероятности событий в опытах с равновозможными элементарными событиями | 08.10.2024 |
|  | Неравенство, решение неравенства | 09.10.2024 |
|  | Метод интервалов | 09.10.2024 |
|  | Взаимное расположение прямых в пространстве: пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые | 11.10.2024 |
|  | Параллельность прямых и плоскостей в пространстве: параллельные прямые в пространстве; параллельность трёх прямых | 11.10.2024 |
|  | Вероятность случайного события. Практическая работа | 15.10.2024 |
|  | Решение целых и дробно-рациональных уравнений и неравенств | 16.10.2024 |
|  | Контрольная работа по теме "Множества рациональных и действительных чисел. Рациональные уравнения и неравенств" | 16.10.2024 |
|  | Параллельность прямых и плоскостей в пространстве: Параллельность прямой и плоскости | 18.10.2024 |
|  | Углы с сонаправленными сторонами | 18.10.2024 |
|  | Операции над событиями: пересечение, объединение событий, противоположные события. Диаграммы Эйлера | 22.10.2024 |
|  | Функция, способы задания функции. Взаимно обратные функции | 23.10.2024 |
|  | График функции. Область определения и множество значений функции. Нули функции. Промежутки знакопостоянства | 23.10.2024 |
|  | Угол между прямыми в пространстве | 25.10.2024 |
|  | Угол между прямыми в пространстве | 25.10.2024 |
|  | Операции над событиями: пересечение, объединение событий, противоположные события. Диаграммы Эйлера | 05.11.2024 |
|  | Чётные и нечётные функции | 06.11.2024 |
|  | Степень с целым показателем. Стандартная форма записи действительного числа | 06.11.2024 |
|  | Параллельность плоскостей: параллельные плоскости | 08.11.2024 |
|  | Свойства параллельных плоскостей | 08.11.2024 |
|  | Формула сложения вероятностей | 12.11.2024 |
|  | Использование подходящей формы записи действительных чисел для решения практических задач и представления данных | 13.11.2024 |
|  | Степенная функция с натуральным и целым показателем. Её свойства и график | 13.11.2024 |
|  | Простейшие пространственные фигуры на плоскости: тетраэдр, куб, параллелепипед | 15.11.2024 |
|  | Построение сечений | 15.11.2024 |
|  | Условная вероятность. Умножение вероятностей. Дерево случайного эксперимента | 19.11.2024 |
|  | Арифметический корень натуральной степени | 20.11.2024 |
|  | Арифметический корень натуральной степени | 20.11.2024 |
|  | Построение сечений | 22.11.2024 |
|  | Контрольная работа по теме "Прямые и плоскости в пространстве. Параллельность прямых и плоскостей" | 22.11.2024 |
|  | Условная вероятность. Умножение вероятностей. Дерево случайного эксперимента | 26.11.2024 |
|  | Свойства арифметического корня натуральной степени | 27.11.2024 |
|  | Свойства арифметического корня натуральной степени | 27.11.2024 |
|  | Перпендикулярность прямой и плоскости: перпендикулярные прямые в пространстве | 29.11.2024 |
|  | Прямые параллельные и перпендикулярные к плоскости | 29.11.2024 |
|  | Условная вероятность. Умножение вероятностей. Дерево случайного эксперимента | 03.12.2024 |
|  | Свойства арифметического корня натуральной степени | 04.12.2024 |
|  | Действия с арифметическими корнями n–ой степени | 04.12.2024 |
|  | Прямые параллельные и перпендикулярные к плоскости | 06.12.2024 |
|  | Признак перпендикулярности прямой и плоскости | 06.12.2024 |
|  | Формула полной вероятности | 10.12.2024 |
|  | Действия с арифметическими корнями n–ой степени | 11.12.2024 |
|  | Действия с арифметическими корнями n–ой степени | 11.12.2024 |
|  | Признак перпендикулярности прямой и плоскости | 13.12.2024 |
|  | Теорема о прямой перпендикулярной плоскости | 13.12.2024 |
|  | Формула полной вероятности | 17.12.2024 |
|  | Действия с арифметическими корнями n–ой степени | 18.12.2024 |
|  | Действия с арифметическими корнями n–ой степени | 18.12.2024 |
|  | Теорема о прямой перпендикулярной плоскости | 20.12.2024 |
|  | Теорема о прямой перпендикулярной плоскости | 20.12.2024 |
|  | Формула полной вероятности. Независимые события | 24.12.2024 |
|  | Решение иррациональных уравнений и неравенств | 25.12.2024 |
|  | Решение иррациональных уравнений и неравенств | 25.12.2024 |
|  | Перпендикуляр и наклонные: расстояние от точки до плоскости, расстояние от прямой до плоскости | 27.12.2024 |
|  | Перпендикуляр и наклонные: расстояние от точки до плоскости, расстояние от прямой до плоскости | 27.12.2024 |
|  | Перпендикуляр и наклонные: расстояние от точки до плоскости, расстояние от прямой до плоскости | 10.01.2025 |
|  | Перпендикуляр и наклонные: расстояние от точки до плоскости, расстояние от прямой до плоскости | 10.01.2025 |
|  | Контрольная работа | 14.01.2025 |
|  | Решение иррациональных уравнений и неравенств | 15.01.2025 |
|  | Решение иррациональных уравнений и неравенств | 15.01.2025 |
|  | Углы в пространстве: угол между прямой и плоскостью | 17.01.2025 |
|  | Двугранный угол, линейный угол двугранного угла | 17.01.2025 |
|  | Комбинаторное правило умножения | 21.01.2025 |
|  | Решение иррациональных уравнений и неравенств | 22.01.2025 |
|  | Свойства и график корня n-ой степени | 22.01.2025 |
|  | Двугранный угол, линейный угол двугранного угла | 24.01.2025 |
|  | Перпендикулярность плоскостей: признак перпендикулярности двух плоскостей | 24.01.2025 |
|  | Перестановки и факториал | 28.01.2025 |
|  | Свойства и график корня n-ой степени | 29.01.2025 |
|  | Контрольная работа по теме "Арифметический корень n–ой степени. Иррациональные уравнения и неравенства" | 29.01.2025 |
|  | Перпендикулярность плоскостей: признак перпендикулярности двух плоскостей | 31.01.2025 |
|  | Перпендикулярность плоскостей: признак перпендикулярности двух плоскостей | 31.01.2025 |
|  | Число сочетаний | 04.02.2025 |
|  | Синус, косинус и тангенс числового аргумента | 05.02.2025 |
|  | Синус, косинус и тангенс числового аргумента | 05.02.2025 |
|  | Теорема о трёх перпендикулярах | 07.02.2025 |
|  | Теорема о трёх перпендикулярах | 07.02.2025 |
|  | Треугольник Паскаля. Формула бинома Ньютона | 11.02.2025 |
|  | Арксинус, арккосинус и арктангенс числового аргумента | 12.02.2025 |
|  | Арксинус, арккосинус и арктангенс числового аргумента | 12.02.2025 |
|  | Теорема о трёх перпендикулярах | 14.02.2025 |
|  | Контрольная работа по темам "Перпендикулярность прямых и плоскостей" и "Углы между прямыми и плоскостями" | 14.02.2025 |
|  | Бинарный случайный опыт (испытание), успех и неудача. Независимые испытания. Серия независимых испытаний до первого успеха | 18.02.2025 |
|  | Тригонометрическая окружность, определение тригонометрических функций числового аргумента | 19.02.2025 |
|  | Тригонометрическая окружность, определение тригонометрических функций числового аргумента | 19.02.2025 |
|  | Понятие многогранника, основные элементы многогранника, выпуклые и невыпуклые многогранники; развёртка многогранника | 21.02.2025 |
|  | Призма: n-угольная призма; грани и основания призмы; прямая и наклонная призмы; боковая и полная поверхность призмы | 21.02.2025 |
|  | Серия независимых испытаний Бернулли | 25.02.2025 |
|  | Основные тригонометрические формулы | 26.02.2025 |
|  | Основные тригонометрические формулы | 26.02.2025 |
|  | Параллелепипед, прямоугольный параллелепипед и его свойства | 28.02.2025 |
|  | Пирамида: n-угольная пирамида, грани и основание пирамиды; боковая и полная поверхность пирамиды; правильная и усечённая пирамида | 28.02.2025 |
|  | Серия независимых испытаний. Практическая работа с использованием электронных таблиц | 04.03.2025 |
|  | Основные тригонометрические формулы | 05.03.2025 |
|  | Основные тригонометрические формулы | 05.03.2025 |
|  | Правильные многогранники: понятие правильного многогранника; правильная призма и правильная пирамида; правильная треугольная пирамида и правильный тетраэдр; куб | 07.03.2025 |
|  | Представление о правильных многогранниках: октаэдр, додекаэдр и икосаэдр. | 07.03.2025 |
|  | Случайная величина | 11.03.2025 |
|  | Преобразование тригонометрических выражений | 12.03.2025 |
|  | Преобразование тригонометрических выражений | 12.03.2025 |
|  | Симметрия в пространстве: симметрия относительно точки, прямой, плоскости. Элементы симметрии в пирамидах, параллелепипедах, правильных многогранниках | 14.03.2025 |
|  | Вычисление элементов многогранников: рёбра, диагонали, углы | 14.03.2025 |
|  | Распределение вероятностей. Диаграмма распределения | 18.03.2025 |
|  | Преобразование тригонометрических выражений | 19.03.2025 |
|  | Преобразование тригонометрических выражений | 19.03.2025 |
|  | Площадь боковой поверхности и полной поверхности прямой призмы, площадь оснований, теорема о боковой поверхности прямой призмы | 21.03.2025 |
|  | Площадь боковой поверхности и поверхности правильной пирамиды, теорема о площади боковой поверхности усечённой пирамиды | 21.03.2025 |
|  | Контрольная работа по теме "Многогранники" | 22.03.2025 |
|  | Понятие об объёме | 22.03.2025 |
|  | Сумма и произведение случайных величин | 01.04.2025 |
|  | Преобразование тригонометрических выражений | 02.04.2025 |
|  | Решение тригонометрических уравнений | 02.04.2025 |
|  | Объём пирамиды | 04.04.2025 |
|  | Объём пирамиды | 04.04.2025 |
|  | Сумма и произведение случайных величин | 08.04.2025 |
|  | Решение тригонометрических уравнений | 09.04.2025 |
|  | Решение тригонометрических уравнений | 09.04.2025 |
|  | Объём пирамиды | 11.04.2025 |
|  | Объём пирамиды | 11.04.2025 |
|  | Примеры распределений, в том числе геометрическое и биномиальное | 15.04.2025 |
|  | Решение тригонометрических уравнений | 16.04.2025 |
|  | Решение тригонометрических уравнений | 16.04.2025 |
|  | Объём призмы | 18.04.2025 |
|  | Объём призмы | 18.04.2025 |
|  | Примеры распределений, в том числе геометрическое и биномиальное | 22.04.2025 |
|  | Решение тригонометрических уравнений | 23.04.2025 |
|  | Обобщение по темам "Основные тригонометрические формулы. Тригонометрические уравнения" | 23.04.2025 |
|  | Повторение, обобщение и систематизация знаний | 25.04.2025 |
|  | Итоговая контрольная работа | 25.04.2025 |
|  | Повторение, обобщение и систематизация знаний | 29.04.2025 |
|  | Контрольная работа по теме "Формулы тригонометрии. Тригонометрические уравнения"/Всероссийская проверочная работа | 30.04.2025 |
|  | Арифметическая и геометрическая прогрессии. Использование прогрессии для решения реальных задач прикладного характера | 30.04.2025 |
|  | Повторение, обобщение и систематизация знаний | 06.05.2025 |
|  | Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия. Сумма бесконечно убывающей геометрической прогрессии | 07.05.2025 |
|  | Формула сложных процентов | 07.05.2025 |
|  | Повторение, обобщение и систематизация знаний | 13.05.2025 |
|  | Формула сложных процентов | 14.05.2025 |
|  | Обобщение, систематизация знаний за курс алгебры и начал математического анализа 10 класса | 14.05.2025 |
|  | Повторение, обобщение систематизация знаний. Построение сечений в многограннике | 16.05.2025 |
|  | Повторение, обобщение систематизация знаний. Вычисление расстояний: между двумя точками, от точки до прямой, от точки до плоскости, между скрещивающимися прямыми | 16.05.2025 |
|  | Повторение, обобщение и систематизация знаний | 20.05.2025 |
|  | Обобщение, систематизация знаний за курс алгебры и начал математического анализа 10 класса | 21.05.2025 |
|  | Обобщение, систематизация знаний за курс алгебры и начал математического анализа 10 класса | 21.05.2025 |
|  | Повторение, обобщение систематизация знаний. Вычисление углов: между скрещивающимися прямыми, между прямой и плоскостью, двугранных углов, углов между плоскостями | 23.05.2025 |
|  | Повторение, обобщение систематизация знаний. Вычисление углов: между скрещивающимися прямыми, между прямой и плоскостью, двугранных углов, углов между плоскостями | 23.05.2025 |