**Учитель математики Розикова О.В.**

***Анализ эффективности использования учебного и учебно-наглядного оборудования, применяемого в учебном процессе.***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Учебно-наглядное оборудование*** | ***класс*** | ***Тема урока*** | ***дата урока*** | ***итого количество часов*** | ***количество часов в неделю*** |
| ***CD :*** *«Первая наука человечества, из прошлого в настоящее»* | ***10***  ***11*** | *вводное занятие* | *1.12.2009*  *2.09.2009* | *2* | *2* |
| ***CD:***  *«Стереометрия. часть 1»* | ***10*** | *Предмет стереометрии.* | *3.12.2009* | *1* | *1* |
| ***CD :*** *«Стереометрия. часть 2»* | ***11*** | *Метод координат в пространстве* | *2.09.2009* | *1* | *1* |
| ***CD :***  *«Математика 5-6»* | ***6*** | 1. *Основное свойство дроби* 2. *Сокращение дробей* 3. *Приведение дробей к общему знаменателю* 4. *Сравнение дробей с разными знаменателями* 5. *сложение дробей с разными знаменателями* 6. *вычитание дробей с разными знаменателями* 7. *сложение и вычитание смешанных дробей* 8. *совместные действия с дробями*   *9. контрольная работа «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»*  *10. Прямая и обратная пропорциональные зависимости*  *11. К.Р. «Отношения и пропорции»* |  | *11* | *1* |
| ***CD:*** *«Математика 5-11. Новые возможности для условия курса математики»* | ***6***  ***10***  ***11*** | 1. *Натуральные числа* 2. *Делимость натуральных чисел* 3. *Дроби и проценты* 4. *десятичные дроби* 5. *Отношения* 6. *рациональные числа* 7. *Линии* 8. *Многоугольники* 9. *Многогранники* 10. *Таблицы и диаграммы*   *1. Понятие функции*  *2. Основное свойство функции*  *3. Преобразование графиков функции*  *4. Тригонометрические функции. Измерение углов*  *5.Определение и основное свойства тригонометрических функций*  *6. Обратные тригонометрические функции.*  *7. Тригонометрические уравнения и неравенства*  *8. Показательная функция. Определение и свойства степени.*  *9. Свойства показательной функции.*  *10. Определение и свойства логарифмов.*  *11. Свойства логарифмической функции*  *12. Показательные и логарифмические уравнения и неравенства*  *13. Взаимно-обратные функции.*  *1. Приращение аргумента и приращение функции.*  *2. Определение производной. Механический и геометрический смысл производной.*  *3. Правила дифференцирования.*  *4. Монотонность и экстремумы*  *5. Наибольшее и наименьшее значение функции*  *6. Первообразная*  *7. Интеграл. Площадь криволинейной трапеции.*  *8. Приложение интеграла.*  *9. Сечение многогранников.*  *10. Нахождение расстояний и углов с помощью векторов.*  *11. Двугранный угол. Площадь проекции многогранника.*  *12. Тела вращения.*  *13. Комбинация тел вращения с многогранниками*  *14. Вычисление объема и площади поверхности* |  |  |  |
| ***CD: «****Элективные курсы»* | ***10-11*** | *1. уроки повторения*  *2. Функции и их свойства* |  | *4* | *1* |
| ***CD :***  *«Репетитор по математике Кирилла и Мефодия»* | ***10-11*** | *уроки повторения* |  | *8* | *1* |
| ***CD :***  *«Уроки геометрии Кирилла и Мефодия» 10 класс* | ***10*** | *1 Предмет стереометрии. Аксиомы стереометрии.*  *2. Параллельные прямые в пространстве*  *3. Параллельность трех прямых*  *4. Параллельность прямой и плоскости*  *5. Углы с соноправленными сторонами, угол между скрещивающими прямыми*  *6. Параллельные плоскости*  *7. тетраэдр*  *8. Параллелепипед.*  *9. Задачи на построение сечений.*  *10. Перпендикулярные прямые в пространстве*  *11. Взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве*  *12. Признак перпендикулярности прямой и плоскости.*  *13. Теорема о прямой, перпендикулярной к плоскости.*  *14. теорема о трех перпендикулярах*  *15. Угол между прямой и плоскостью*  *16. Двугранный угол.*  *17. Признаки перпендикулярности двух плоскостей.* | *12.01.2010* |  |  |
| ***CD :***  *«Уроки геометрии Кирилла и Мефодия» 10 и 11 класс* | ***11*** | *1. Прямоугольная система координат в пространстве.*  *2. Координаты вектора в пространстве*  *3.Простейшие задачи в координатах*  *4.Скалярное произведение векторов в пространстве*  *5. Уравнение плоскости, прямой и сферы*  *6. решение задач с использованием скалярного произведения векторов в пространстве.*  *7. Понятие цилиндра*  *8. Площадь поверхности цилиндра*  *9. Понятие конуса*  *10. Площадь поверхности конуса*  *11. Усеченный конус*  *12. решение задач по теме: «Конус и цилиндр»*  *13 Сфера и шар.*  *14. Взаимное расположение сферы и плоскости*  *15. Касательная плоскость к сфере*  *16. Площадь сферы*  *17. Решение задач по теме: «Сфера и шар»*  *18. Понятие объема.*  *19. Объем прямой призмы*  *20. Объем цилиндра*  *21. Объем наклонной призмы.*  *22. Объем пирамиды*  *23. Объем конуса*  *24. Объем шара*  *25. Объем шарового сегмента, шарового слоя, шарового сектора*  *26. Решение задач по теме : «Объемы тел»*  *27. Контрольное тестирование* | *3.09.2009*  *10.09.2009*  *10.09.2009г*  *17.09.2009*  *24.09.2009*  *22.10.2009*  *19.11.2009*  *26.11.2009*  *3.12.2009*  *10.12.2009*  *10.12.2009*  *3-17.12.2009*  *24.12.2009* |  |  |
| ***CD :***  *Уроки Алгебры Кирилла и Мефодия 10-11 класс»* | ***10***  ***11*** | 1. *Область определения и область значения функции.* 2. *Корни функции. Промежутки знакопостоянства* 3. *Монотонность* 4. *Четность и нечетность.* 5. *Что такое степенная функция* 6. *Степенная функция с положительным показателем степени, большем единицы* 7. *Степенная функция с положительным показателем степени, меньше единицы* 8. *Степенная функция с отрицательным показателем степени.* 9. *Иррациональные уравнения.* 10. *Показательная функция* 11. *Логарифмы* 12. *Свойства логарифмов* 13. *Десятичные и натуральные логарифмы* 14. *Логарифмическая функция* 15. *Показательные и логарифмические уравнения* 16. *Показательные и логарифмические неравенства* 17. *17 Числовая окружность* 18. *Определение синуса любого угла и числа* 19. *Определение косинуса любого числа и угла* 20. *Определение тангенса любого угла и числа* 21. *Определение котангенса любого угла и числа* 22. *Формулы приведения. Таблицы тригонометрических функций.* 23. *Основные тригонометрические тождества.* 24. *Формулы сложения. Формулы двойного аргумента* 25. *Формулы половинного аргумента* 26. *Преобразование суммы тригонометрических функций в произведение* 27. *Обратные тригонометрические функции* 28. *Простейшие тригонометрические уравнения* 29. *Методы решения тригонометрических уравнений.* 30. *Тригонометрические неравенства.*   *1. Производная. Геометрический смысл производной.*  *2. Уравнение касательной к графику функции.*  *3. Правила дифференцирования*  *4. Исследование монотонности дифференцируемых функций.*  *5. Экстремумы функции.*  *6. Неопределенный интеграл.*  *7. Определенный интеграл.* |  |  |  |
| ***CD :***  *«Алгебра графики и функции»* | ***10*** | *1. Построение графика логарифмической функции*  *2. Построение графика y= sin x*  *3. Построение графика функции y=cos x*  *4. Построение графика функции y=tg x*  *5. Построение графика функции y=ctg x*  *6. Построение степенной функции.*  *7. Построение показательной функции*  *8. Построение логарифмической функции*  *9. Построение обратных тригонометрических функций.* |  |  |  |
| ***ПЛАКАТЫ*** | | | | | |
| ***«Тригонометрические уравнения и неравенства»*** | ***10*** | *1. Решение уравнения sin x= а, -1≤ а≤1.*  *2.Решение уравнения cos x=а, -1≤ а≤1.*  *3. Решение уравнений tg x= а*  *4. Решение уравнений ctg x = а*  *5. Решение неравенства sin x ≥ а, -1≤ а≤1.*  *6. Решение неравенства cos x ≤ а, -1≤ а≤1.*  *7. Решение неравенства tg x≤а*  *8. Решение неравенства ctg x ≥ а* |  |  |  |
| ***«Стереометрия»*** | ***10*** | 1. *Аксиомы стереометрии и некоторые следствия из них.* 2. *Параллельность в пространстве* 3. *Перпендикулярность в пространстве* 4. *Сечение параллелепипеда плоскостью* 5. *Сечение тетраэдра плоскостью* 6. *Цилиндр и конус* 7. *Вписанные (описанные) многогранники.* 8. *Векторы в пространстве* 9. *Метод координат в пространстве.* |  |  |  |
| ***«Производная и её применение»*** | ***11*** | 1. *Приращение аргумента. Приращение функции.* 2. *Производная. Физический смысл производной* 3. *Касательная к кривой. Геометрический смысл производной.* 4. *Критические точки функции.* 5. *Монотонные и немонотонные функции* 6. *Экстремумы функции.* 7. *Наибольшее и наименьшее значение функции* 8. *Исследование функции с помощью производной.* 9. *Построение графиков функции с помощью производной.* 10. *Применение производной.* 11. *Решение задач с параметрами.* |  |  |  |
| ***«Многогранники. Тела вращения»*** | ***11*** | 1. *Параллельное проектирование* 2. *Изображение плоских фигур* 3. *Поэтапное иллюстрирование доказательства теорем* 4. *Взаимное расположение прямых и плоскостей* 5. *Правильные многогранники* 6. *Изображение многогранников* 7. *Круглые тела* 8. *Вписанные и описанные шары* 9. *Построение точки встречи (следа) прямой с плоскостью* 10. *Построение сечений многогранников* 11. *Иллюстрации к нетипичным стереометрическим ситуациям* |  |  |  |
| ***«Геометрия 7-11»*** |  | 1. *Треугольники* 2. *свойства прямоугольного треугольника* 3. *равные треугольники* 4. *Признаки и свойства параллелограмма* 5. *Прямоугольник. Ромб. Квадрат.* 6. *Трапеция.* 7. *Многоугольники.* 8. *Окружность и круг.* 9. *Многогранники* 10. *Тела вращения.* |  |  |  |
| ***«Алгебра 7-11»*** |  | 1. *Квадраты натуральных чисел от 10 до 99.* 2. *Степени чисел от 2 до 10.* 3. *Простые числа от 2 до 997* 4. *Формулы сокращенного умножения* 5. *Квадратные уравнения* 6. *Арифметический квадратный корень* 7. *Значение тангенса и котангенса угла* 8. *Значение синуса и косинуса угла.* 9. *Формулы дифференцирования* 10. *Формулы тригонометрии* 11. *Тригонометрические уравнения ( sin x= а, cos x=а)* 12. *Логарифм числа* 13. *Формулы приведения* 14. *Таблицы первообразных.* |  |  |  |
| ***«Векторы»*** | ***11*** | 1. *Понятие вектора. Равенство векторов.* 2. *Сложение векторов. Законы сложения векторов.* 3. *Правила параллелограмма и многоугольника. Вычитание векторов.* 4. *Умножение вектора на число, законы умножения* 5. *Применение векторов к решению задач* 6. *Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам.* |  |  |  |
| ***«Тригонометрические формулы»*** | ***10***  ***11*** | *Основные тождества. Формулы приведения. Формулы сложения.*  *Переход от суммы к произведению. Переход от произведения к сумме. Формулы половинного угла. Формулы двойного угла.* |  |  |  |

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Розикова О.В.