

Министерство образования и науки РД

ГБПОУ РД «Профессионально-педагогический колледж имени З.Н. Батырмурзаева»

Утверждаю
Председатель предметной
(цикловой) комиссии
 /Темуркаева Д.Б.
«09» 09 2017 г

Утверждаю
Заместитель директора по учебной работе
 Айдышева С.К.
«10» 09 2017 г



КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Преподаватели: Абдуразакова А.К. (1Н₃, 1Н₄, 1Н₅),
Канбулатова А.И. (1Н₁, 1Н₂, 1Н₆),
Гаджиева З.Г. (1КП1)

Дисциплина : ОУД 03 Математика: алгебра и начала математического анализа; геометрия.

Специальность (профессия 44.02.01. «Дошкольное образование»)

44.02.01 «Дошкольное образование»

44.02.05 «Коррекционная педагогика в начальном образовании»

49.02.01 «Физическая культура»

34.02.01 «Сестринское дело»

09.02.06 «Сетевое и системное администрирование»

39.01.01 «Социальный работник»

43.02.12 «Технология эстетических услуг»

Составлен в соответствии с рабочей программой дисциплины, утверждённой предметной (цикловой) комиссией математических и естественно-научных дисциплин

Форма промежуточной аттестации: экзамен (2сем.)

Протокол № 14 от «7» 09 2017 г.

Председатель предметной (цикловой) комиссии

/Темуркаева Д.Б

Распределение часов по дисциплине (2017-2018уч.г.)

таблица № 1

Семестр	Учебная нагрузка обучающихся (час.)							Форма итогового контроля
	Максимальная Нагрузка	Самостоятельная учебная нагрузка	Обязательная аудиторная нагрузка					
			Всего часов	в т.ч.				
				теоретические занятия	лабораторные работы	практические занятия / контрольные работы	курсовая работа (проект)	
1	2	3	4	5	6	7	8	
1-й	101	33	68	24	-	37/7	-	Диф/з.
Из них по алгебре	49	15	34	10	-	20/4	-	
по геометрии	52	18	34	14	-	17/3	-	
2-й	133	45	88	32	-	47/9	-	Экз-н
Из них по алгебре	81	25	56	18	-	32/6	-	
по геометрии	52	20	32	14	-	15/3	-	
Общее количество	234	78	156	56	-	84/16		

Содержание обучения по алгебре и началам анализа

№		Наименование темы	Количество часов	Календарные сроки	Вид занятия	Методическое обеспечение учебного процесса	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся		
							Кол. часов	Вид занятия	Информационное обеспечение
1		2	3	4	5	6	7	8	9
	1.Повторение								
1-2	1	Арифметические действия над действительными числами. Уравнения. Виды уравнений	2	1-2.09.	Лекция; практич	Учебник; сборник заданий 9кл.	1	Вып. упр из сборника 9кл.	Учебник 7-9кл.Ю.Н.Макарычев
3-4	2	Квадратный трехчлен. Способы решения уравнений. Функции и их графики. Преобразование выражений.	2	4-9.09	Практич. работа.	Учебник, карточки	1	Вып.упр из сборника 9кл	Учебник 7-9кл.Ю.Н.Макарычев
5-6	3	Контрольная работа Тригонометрические функции произв. угла.	2	11-16.09	Практич. и проверка ЗУН	Карточки; учебник 10-11кл	1	Сам.раб.по учебнику. с.5-7	Учебник 10-11кл.Колмогоров А.Н..
	2. Тригонометрические функции								
7-8	4	Соотношения между тригонометрическими функциями одного и того же аргумента. Формулы приведения.	2	18-23.09	Лекция; практич..	Уч. Колмогоров А.Н. и др. Алгебра и начала матем. анализа 10-11кл.	1	Вып.упр; выучить осн тригон.формулы	Уч. 10кл.§1, П.1 с.5-10

9-10	5	Формулы сложения и их следствия.	2	25-30.09	Практич.	Учебник; таблица углов	1	Вып.упр;выуч ить формулы.	Уч. 10кл.
11-12	6	Тождественные преобразования тригонометрических выражений. Контрольная работа	2	2-7.10	Практич.; контроль ЗУН	Учебник, таблица углов	1	Вып.упр;выуч ить формулы..	Уч.10кл.
13-14	7	Четные и нечетные функции. Периодичность тригонометрич. функций.	2	9-14.10	Лекция; практич.	Учебник	1	Вып-е упр.	Учебник 10- 11кл.
15-16	8	Возрастание и убывание функций. Экстремумы.	2	16-21.10	Лекция; практич.	учебник		Сам.работа	Карточки
17-18	9	Исследование функций	2	23-28.10	Лекция; практич.	Учебник, дид.матер	1	Вып.упр.	Уч.10кл, п.4- 5
19-20	10	Исследование функций Свойства и графики тригонометрических функций.	2	30.10-4.11	Лекция	Учебник, дид.матер	1	Вып.упр.	Уч.10-11кл., п.6
21-22	11	Обобщающий урок по теме "Тригонометрические функции" Контрольная работа.	2	6-11.11	Практич.	Учебник табл., дид.матер	1	Вып.упр.	Уч.10кл., §2
23-24	12	Арксинус, арккосинус и арктангенс.	2	13-18.11	Лекция; практич..	учебник	1	Сам.раб	Карточки
3. Тригонометрические уравнения и неравенства									
25-26	13	Решение простейших тригонометрических уравнений.	2	20-25.11	Лекция; практич.	учебники, конспект.	1	Вып.упр	Уч.10кл.,§3,п. 8

27-28	14	Решение простейших тригонометрических неравенств	2	27.11-2.12	Лекция; практич.	учебник, конспект.	1	Вып.упр.	Уч.10кл.,§3,п. 9
29-30	15	Примеры решения тригонометрических уравнений	2	4-9.12	Лекция; практич.	учебник, конспект	1	Вып.упр.	Уч.10кл.,§3,п. 10
31-32	16	Примеры решения тригонометрических систем уравнений	2	11-23.12	Практич.	учебник, конспект	1	Вып.упр.	Уч.10кл.,§3,п. 11
33-- 34	17	Обобщающий урок по теме «Тригонометрические уравнения» Контрольная работа	2	18-23.12	Практич. контроль ЗУН	Учебник. Карточки		Сам.раб	карточки

*2 - семестр. 2ч. * 22нед. = 44 ч. + 12ч. Итого: 56ч.*

Содержание обучения по алгебре и началам анализа

№	Наименование темы		Кол ичес тво часо в	Календарн ые сроки	Вид занятия	Методическое обеспечение учебного процесса	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся		
							Кол. часо в	Вид занятия	Информацио нное обеспечение
1	2		3	4	5	6	7	8	9
I.Производная.									
1-2	1	Приращение функции.	2	15- 20.01.2018г	Лекция.	Учебник §4 п.12,	1	Вып.упр.	§4 п.12 учебник 10- 11 кл
3-4	2	Понятие производной. Механический и геометрический смысл производной.	2	22-27.01	Лекция;	Учебник §4 п.13-14, лекция.	1	Вып.упр.;	§4 п.13-14 уч.

					практич.			Табл. .производн	
5-6	3	Правила вычисления производных.	2	29.01-3.02	Лекция; практич.	Учебник §4 п.15, таблицы.	1	Вып.упр.	§4 п.15 уч.
7-8	4	Правила вычисления производных. Тематический опрос.	2	5.02-10.02	Практич.	Учебник.	1	Вып-е упр-й	Выучить правила диф- я; и таблицу произв-х.
9-10	5	Производная сложной функции.	2	12-17.02	Лекция; практич.	учебник, таблицы.	1	Вып.упр.	§4 п.16 уч.
11-12	6	Производная сложной функции.	2	19-24.02	Лекция; практич.	Учебник.	1	Вып-е упр-й.	Выучить осн. правила и формулы.
13-14	7	Производная сложной функции. Контрольная работа.	2	26.02-03.03	Практич. Контроль ЗУН	Учебник. Карточ ки	1	Вып.упр.	
15-16	8	Производные тригонометрических функций.	2	05-10.03	Практич.	Учебник 10-11 кл . §4 п. 12-17, таблицы произв.	1	Сам. вып. упр.	. §4 П.17
17-18	9	Непрерывность ф-ии и метод интервалов. Касательная к графику функции.	2	12-17.03	Практич..	Учебник §5 п. 18, таблицы «Метод интервалов».	1	вып. упр. Таб. интер.	§5 П.18
19-20	10	Признак возрастания и убывания, критические точки функции, макс. и мин.	2	19-24.03	Лекция. практич.	. §5 п.22, 23, таблицы по теме.	1	Вып.упр.	§5 п.22, 23.

21-22	11	Примеры применения производных к исследованию функции и построению графиков.	2	26-31.03	Лекция. Практич.	§5 п.24, таблица иссл-я ф-ии.	1	Вып.упр. Ознакомиться с историческим материалом	§5 п.24.
23-24	12	Наибольшее и наименьшее значение функции.	2	02-07.04	Лекция; практич..	§5 п. 25.	1	Вып.упр.	§5 п. 25.
25-26	13	Обобщающий урок по теме "Производная" Контрольная работа.	2	9-14.04	Практич. Контроль ЗУН	Контроль и учёт ЗУН	-	-	Повторение
	II. Первообразная.								
27-28	14	Определение первообразной. Основное свойство.	2	16-21.04	Лекция, практич.	§7 п. 26, 27. Таблицы первообразных	1	Конспект с учебника; вып.упр.	§7 п.26-27
29-30	15	Три правила нахождения первообразной.	2	23-28.04	Лекция.; практич.	§7 п. 28. Таблица первообразных	1	Таблица первообразны х.; вып.упр.	§7 п. 28.
	III. Интеграл.								
31-32	16	Площадь криволинейной трапеции. Формула Ньютона – Лейбница	2	30.04-05.05	Лекция.П рактич.	§8 п. 29.	1	Конспект. мат.уч., вып. Упр.	§8 п. 29.
33-34	17	Обобщающий урок по теме " Производная" Контрольная работа.	2	07-12.05	Практич. Контроль ЗУН	Контроль и учёт ЗУН	-	-	-

IV.Обобщение понятия степени.

35-36	18	Корень n-ой степени и его свойства.	2	07-12.05	Лекция, практич.	А.Н.Колмогар ов. §9, п.32	1	Дом. сам/р	§9, п.32
37-38	19	Иррациональные уравнения	2	14-19.05	Практич.	§9, п.33,	1	Дом.и сам/раб.	§9, п.33
39-40	20	Степень с рациональным показателем.	2	14-19.05	Лекция, практич.	§9, п. 34.	1	Дом.сам/раб.	§9, п. 34.

V. Показательная и логарифмическая функции.

41-42	21	Показательная функция, свойства. Решение показательных уравнений и неравенств.	2	21-26.05	Лекция;п рактич..	§10, п. 35, п. 36.	1	Дом.сам/раб.	§10, п. 35, п. 36.
43-44	22	Обобщающий урок по теме: «Степень. Показательная функция." Контрольная работа.	2	21-26.05	Практич. Контроль ЗУН	Учебник.	1	-	-
45-46	23	Логарифмы и их свойства, десятичный и натуральный логарифм. Логарифмическая функция, свойства, график.	2	28.05-02.06	Лекци;пр актич..	§10, п. 37.	1	Дом.сам/раб ота.	§10, п. 37
47-48	24	Решение логарифм-х уравнений.	2	28.05-02.06	практику	§10, п. 39.	1	Дом.и8л. сам/раб.	§10, п. 39

					м				
49-50	25	Решение логарифм-х неравенств.	2	04-09.06	практику м	§10, п. 39.	1	Дом.сам/раб.	§10, п. 39
VI.Производная показательной и логарифмической функций.									
51-52	26	Производная показательной функции, число «е», первообразная показательной функции.	2	04-09.06	Лекция, практич..	§11, п. 41	1	Дом.сам/работ.	§11, п. 41.
53-54	27	Производная логарифмической функции. Производная степенной функции.	2	11-16.06	Лекция; практич.	§11, п.42. §11, п.43.	1	Самост. вып. упр.	§11, п.43
55-56	28	Итоговая контрольная работа.	2	11-16.06	Контроль ЗУН.	Карточки индивид.	-	-	-

Содержание обучения по геометрии

№	Наименование темы	Кол ичес тво часо в	Календарн ые сроки	Вид занятия	Методическое обеспечение учебного процесса	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся		
						Кол. часо в	Вид занятия	Информацион ное обеспечение
1	2	3	4	5	6	7	8	9
I-семестр. 2ч *17нед.=34ч.								

1.Аксиомы стереометрии

1-2	1	Аксиомы планиметрии, основные теоремы, необходимые для изучения стереометрии. Аксиомы стереометрии	2	01-02.09	Лекц-практич.	Дидак. материал;	1	Основные аксиомы планиметрии.	Атанасян Л.С. Геометрия 7-9кл.; 10-11кл., п.1-2
3-4	2	Некоторые следствия из аксиом стереометрии. Применение их в решении задач.	2	04-09.09	Лекц.-практич.	Дидак. материал;	1	Доказать теорему №2.	Атанасян Л.С. Геометрия 10-11кл.М., 2000-2015, Введение, п. 1-3, таблицы
5-6	3	Решении задач на применение аксиом и их следствий. Контрольная работа.	2	11-16.09	Практич..	Дидак. материал, индивид. карточки	1	Формулы площади треугольника.п.92 с.198-199	Учебник 10-11 кл.
2.Параллельность в пространстве.									
7-8	4	Параллельные прямые в пространстве	2	18-23.09	Лекц.-практич.	Атанасян Л.С. Геометрия 10-11	1	Формула Герона. П.93.с.199-200	Погорелов А.В. «Геометрия 7-11»

						кл. – М., 72001-2015.			§15, п.83, Атанасян Л.С. Геометрия 10-11 кл. М., 2000-2015 Гл.1. §1 п.4-5, таблицы
9-10	5	Параллельность прямой и плоскости.	2	25-30.09	Лекц.-практ. занятие	Атанасян Л.С. Геометрия 10-11 кл.	1	Параллельная проекция фигуры. п.1 с.220-221.	Погорелов А.В. «Геометрия 7-11» §15, п.84, Атанасян Л.С. Геометрия 10-11 кл. М., 2000-2015 Гл.1 §1 п.6, таблицы
11-12	6	Угол между двумя прямыми Параллельность плоскостей.	2	02-07.10	Лекц.-практ. занятие	Атанасян Л.С. Геометрия 10-11 кл.	1	Углы с сонаправленными сторонами. П.8.с.17	Атанасян Л.С. Геометрия 10-11 кл. М., 2000-2015 §2 п.7-9
13-14	7	Параллельность плоскостей. Свойства параллельных плоскостей	2	09-14.10	Лекци.-практич. занятие.	Атанасян Л.С. Геометрия 10-11 кл	1	Тетраэдр. п.12 с 24	Погорелов А.В. «Геометрия 7-11» §15, п.85, п.86, Атанасян Л.С. Геометрия 10-11 кл. М., 2000-2015 Гл.1 §3 п.10-11, таблицы
15-16	8	Обобщающий урок по теме: <i>Параллельность в пространстве</i> . Контрольная работа	2	16--21.10	Практич. Проверка ЗУН	Индивид. карточки	1	Решение задач	карточки
3. Перпендикулярность в пространстве									
17-18	9	Перпендикулярные прямые в пространстве.	2	23-28.10	Лекц.-практич. занятие	Атанасян Л.С. Геометрия 10-11 кл.	1	Параллелепипед. п.13 с.25	Погорелов А.В. «Геометрия 7-11» §16, п.87.

19-20	10	Признак перпендикулярности прямой и плоскости.	2	30.10-04.11	Лекц.- пр/з.	Атанасян Л.С. Геометрия 10-11 кл.	2	Свойства параллелепипеда. с. 26	Погорелов А.В. «Геометрия 7-11» §16 п.88. Атанасян Л.С. Геометрия 10-11 кл. М., 2000-2015 Гл 2. §1 п.15-18, таблица, карточки.
21-22	11	Перпендикуляр и наклонная. Расстояние от точки до плоскости.	2	06-11.11	Лекц-, пр/з.	Атанасян Л.С. Геометрия 10-11 кл.	2	Решение задач на построение сечений. с.27-28	Погорелов А.В. «Геометрия 7-11» §22, п.203,204. Атанасян Л.С. Геометрия 10-11 кл. М., 2000-2015 Гл 2. §1 п.19
23-24	12	Теорема о трех перпендикулярах.	2	13-18.11	Лекц.- практич..	Атанасян Л.С. Геометрия 10-11 кл.	1	Решение задач на построение сечений. с.28-29	Погорелов А.В. «Геометрия 7-11» §22, п.203, 204. Атанасян Л.С. Геометрия 10-11 кл. М., 2000-2015 Гл 2. §2 п.20, Модели, дид. мат.
25-26	13	Угол между прямой и плоскостью.	2	20-25.11	Лекц.- практич.	Атанасян Л.С. Геометрия 10-11 кл.	1	Решение задач	Погорелов А.В. «Геометрия 7-11» §16, п. 94, Атанасян Л.С. Геометрия 10-11 кл. М., 2000-2015 Гл 2. §2 п.21,
27-28	14	Двугранный угол. Перпендикулярность плоскостей.	2	27.11-02.12	Лекц.- практич. зан-е	Атанасян Л.С. Геометрия 10-11 кл.	1	Трехгранный угол. п.25 с.51-52	Погорелов А.В. «Геометрия 7-11» §16, п. 90 Атанасян Л.С. Геометрия 10-11 кл. М., 2000-2015 Гл 2. §3 п.22-23 Модели
29-30	15	Обобщающий урок по теме " Перпендикулярность в пространстве. "	2	04-09.12	Практич. Контроль ЗУН.	карточки		Решение задач	карточки

		Контрольная работа							
	4.Многогранники								
31-32	16	Прямоугольный параллелепипед	2	11-16.12	Лекц.- практ.зан-е	Атанасян Л.С. Геометрия 10-11 кл.	1	Многогранный угол.п.26. с. 52-53	Атанасян Л.С. Геометрия 10-11кл. М., 2000-2015 Гл 2.§3 п.24 Модели
33-34	17	Понятие многогранника. Призма.	2	18-23.12	Лекц.-практ. зан-е	Атанасян Л.С. Геометрия 10-11 кл.	1	Геометрическое тело.п.28 с.61-62	Атанасян Л.С. Геометрия 10-11кл. М., 2000-2015 Гл 3.§1 п.25,27 Модели

2 семестр-2ч - 16 нед. -32ч

I. Многогранники.									
1-2	1	Призма. Решение задач	2	15-20.01.2018 г	Лекц.- практ.зан-е	Уч.Геом.10-11.Л.С.Атанасян,В.Ф.Бутузов и др. п. 27-30,с.59-62	1	Решение задач;;изгот-е .модели призмы.	Уч.Геом.10-11.Л.С.Атанасян,В.Ф.Бутузов и др.п. 27-30,с.59-62
3-4	2	Пирамида. Правильная пирамида. Площадь поверхности	2	22-27.01	Лекц.- практ.зан-е.	П.32-33 ст.69-70	2	Решение задач; изготовление модели пирамиды.	П.32-33 ст.69-70

		правильной пирамиды.							
5-6	3	Усеченная пирамида Решение задач.	2	29.01-3.02	Лекц.- практ.зан-е	учебник п. 30, дидактический материал	1	Реферат по теме: Многогранники в окружающем нас мире.	Уч.Геом.10-11.Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов и др. п. 30,с.64 -65
7-8	4	Решение задач по теме: Многогранники. Контрольная работа.	2	5-10.02	Практич.конт роль и учет ЗУН	контроль и учет ЗУН	1	Решение задач из контр.работы др. вариант	-
9-10	5	Симметрия в пространстве. Понятие правильного многогранника	2	12-17.02	Лекц.- практ.заняти е	Уч.Геом.10-11.Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов и др. п. 31-32,с.68 -71	2	Рефераты «Правильные многогранники в архитектуре, биологии, химии и изобразительном искусстве»	Уч.Геом.10-11.Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов и др. п. 31-32,с.68 -71
11-12	6	Элементы симметрии правильных многогранников. Решение задач.	2	19-24.02	Лекц.практ. зан-е	учебник, дид. материал.	1		Уч.Геом.10-11.Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов и др.п.33, с.71-73

II. Тела вращения.

13-14	7	Цилиндр. Площадь поверхности цилиндра.	2	26.02-3.03	Лекц.- практич.з	Модели цилиндра. Учебный фильм, таблицы.	1	Изготовление модели цилиндра	Уч.Геом.10-11.Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов и др.п.53-54,
-------	---	--	---	------------	---------------------	--	---	------------------------------	---

					ан-е				с.119-121
15-16	8	Конус. Площадь поверхности конуса. Усеченный конус.	2	5-10.03	Лекц.- практ зан-е	Учебник, дид. материал. Модели конуса и усечённого конуса.	2	Изготовление моделей конуса; цилиндра и вычисление их площадей поверхностей и объёмов.	Уч.Геом.10-11.Л.С.Атанасян ,В.Ф.Бутузов и др.п.55-57, с.124-127
17-18	9	Сфера и шар. Взаимное расположение сферы и плоскости. Площадь сферы.	2	12-17.03	Лекц.- практич.	Модели сферы и шара	1		Уч.Геом.10-11.Л.С.Атанасян ,В.Ф.Бутузов и др.п.58,60-62, с.129-133
19-20	10	Решение задач по теме: <i>Тела вращения.</i> Контрольная работа.	2	19-24.03	Практич. Контроль ЗУН..	п.58,60-62, с.133-135 Модели цилиндра, сферы и шара	1		Уч.Геом.10-11.Л.С.Атанасян ,В.Ф.Бутузов и др.п.58,60-62, с.133-135
III. Объемы тел.									
21-22	11	Объём прямоугольного параллелепипеда	2	26.03-31.04	Лекц.- практич.зан-е.	Модели прямоугольного параллелепипеда .	1	Понятие объёма.п.74 с. 157-158	Гл.7,§1,уч.Геом.10-11.Л.С.Атанасян ,В.Ф.Бутузов и др.п.63-64, с.140-143.
23-24	12	Объём прямой призмы и цилиндра.	2	2-7.04	Лекц.- практ.зан-е	Модели прямой призмы .	1	Вычисление объемов тел с помощью определенного интеграла .п 78 с. 165-167	Гл.7,§1,уч.Геом.10-11.Л.С.Атанасян ,В.Ф.Бутузов и др.п.65-66, с.145-147.
25-26	13	Объём наклонной призмы и	2	9-14.04	Лекц.-	Модели пирамиды (усечённой	2	Угол между касательной и	Уч.Геом.10-11.Л.С.Атанасян

		пирамиды (усечённой пирамиды). Решение задач.			практ.зан-е.	пирамиды).		хордой.п.85 -86 с.. 187-189	,В.Ф.Бутузов и др.п.68-69, с.150-152.
27-28	14	Объем конуса, усеченного конуса. Решение задач.	2	16-21.04	Лекц-, практич.зан-е	Модели конуса, усеченного конуса.	1	Вписанный четырехугольник.п .88 с 190	Уч.Геом.10-11.Л.С.Атанасян ,В.Ф.Бутузов и др.п.70, с.153-155.
29-30	15	Объём шара, шарового сегмента, шарового слоя, шарового сектора.	2	23-28.04	Лекц.- пр/з.	Модели шара и его частей	1	Описанный четырехугольник.п .89 с. 192-193	с/р с моделями шара и его частей
31-32	16	Решение зада по теме: <i>Объемы тел</i> . Контрольная работа.	2	30.04-5.05	Практич.Контроль ЗУН.	Модели многогранников и тел вращения	1	Задача Эйлера п 94 с. 200-201	С/р с учебн., конспект-ие.

