

**Рабочая программа дисциплины
Б1.В.11 Математика**

подготовки) : 44.03.02 Педагогическое образование (с двумя профилями

: Начальное образование, тьюторство в образовании

1-3

1-5

12, 432
1, 2, 3, 4 ,

16

2021

1. Место дисциплины в структуре ОП

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция	Индикаторы достижения
ПК-1.	<p data-bbox="619 869 719 898">Знать:</p> <p data-bbox="619 1491 719 1520">Уметь:</p>

	<p style="text-align: center;">-</p> <p style="text-align: center;">-</p> <p>Владеть:</p>
<p>ПК-4.</p>	<p>Знать:</p> <p style="text-align: right;">-</p> <p>Уметь:</p> <p>Владеть:</p>

3. Содержание дисциплины

I.

I.

Множество – основное понятие курса математики.

Комбинаторные задачи.

Математические понятия.

Математические утверждения и их структура.

II.

Соответствия.

Числовое выражение, его значение.

Уравнения.

Неравенства.

III.

Из истории возникновения и развития понятий натурального числа и нуля.

Отношения эквивалентности и разбиение множества на классы – основной подход к построению множества целых неотрицательных чисел.

-
-

Аксиоматическое построение множества натуральных чисел.

**Теория чисел – основа вычислительных действий.
Запись чисел и алгоритмы действий над многозначными числами.**

Делимость целых неотрицательных чисел

Рациональные числа.

IV.

Геометрические фигуры на плоскости.

Геометрические фигуры в пространстве

Величины и их измерение.

-

-

4. Тематический план

1.	I	14	2	0	2	0	10
2.		14	2	0	2	0	10
3.		10	0	0	0	0	10
4.		10	0	0	0	0	10
5.		10	0	0	0	0	10
6.		10	0	0	0	0	10
7.		4	0	0	0	0	4
8.	II	8	0	0	0	0	8
9.		8	1	0	1	0	6
10.		10	1	0	1	0	8
11.		8	0	0	0	0	8
12.		8	0	0	0	0	8

13.		10	2	0	2	0	6
14.		8	0	0	0	0	8
15.		8	0	0	0	0	8
16.		4	0	0	0	0	4
17.	III -	7	1	0	0	0	6
18.	- -	9	0	0	1	0	8
19.	-	9	0	0	1	0	8
20.		7	1	0	0	0	6
21.	N	8	0	0	0	0	8
22.		8	0	0	0	0	8

23.		8	0	0	2	0	6
24.		12	2	0	2	0	8
25.		4	0	0	0	0	4
26.	IV	12	1	0	1	0	10
27.		12	1	0	1	0	10
28.		12	0	0	2	0	10
29.	25.	10	0	0	0	0	10
30.		12	0	0	0	0	12
31.		12	2	0	0	0	10
32.		11	0	0	1	0	10
33.		13	0	0	1	0	12
34.		10	0	0	0	0	10

35.		4	0	0	0	0	4
36.	V	14	2	0	2	0	10
37.		10	0	0	0	0	10
	n-						
38.		10	0	0	0	0	10
39.		11	0	0	2	0	9
40.		10	0	0	2	0	8
41.		8	0	0	0	0	8
42.	-	10	2	0	0	0	8
43.		8	0	0	0	0	8
44.		9	0	0	1	0	8
45.		9	0	0	1	0	8
46.		9	0	0	0	0	9
	Итого	432	20	0	28	0	384

5. Виды образовательной деятельности

Занятия лекционного типа

Лекция № 1.

Лекция № 2.

II

Лекция № 1.

Лекция № 2.

III

Лекция № 1.

Лекция № 2.

Задания для практических работ

1. I III - - -
- 2.
3. /
4. - -
- 5.
6. -
7. - -
8. - -

I Задание к занятию № 1

- I. ;
- II. 1.31, 1.42.44-1.49, 1.52, 1.60-32). - -10), 1.17-18), 1.29-

Задание к занятию № 2

- I.
- 1.
 - 2.
 - 3.

- 4.
- 5.
- 6.

II. -2.11 36-37) 5 2.58- -63),
-44).

II
Задание к занятию № 1

I. с ,

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 9.
- 10.

II 5 -3.4, 3.14, 3.16, 3.17 (с. 68-71), 3.31, 3.32,
3.35, 3.41-3.52 -86).

Задание к занятию № 2
[4].

III
Задания к занятиям № 1-2
[3].

IV
Задание к занятию № 1
[7].
Задания к занятию № 2

- I.
- 1.
 - 2.
 - 3.
 - 4.
 - 5.
 - 6.
 - 7.
 - 8.
 - 9.
 - 10.
 - 11.

II. 2] -

Задания к занятию №1

I.

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.

II.
[1]

- 8.
- : 1-4

Задания к занятиям № 2-3

Задания к занятию № 4

I.

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.

II.

- 1-4
- -

Самостоятельная работа Задания для самостоятельной работы

1.

I Ш

2.

3.

4.

5.

6.

- -
- /
- -
- -

7.

- -

8.

- -

I семестр

Тема: «Элементы теории множеств».

I

II

II.

-23

, 84, 86,

- -
- -
- -

Тема: «Математические понятия. Определения математических понятий».

I.

4

5

6

II

-25),

Тема: «Высказывания, высказывательные формы».

I.

II.
329-331 4).

-36),

Тема: «Предложения с кванторами».

I.

- II.
1. $X = \mathbb{R} \quad X = \mathbb{N} \quad X = \{-2, -1, 0, 2, 3, 5, 6\}.$ X,
 - 2.
 3. $258 \quad 50).$ - $\in \mathbb{R}.$

Тема: «Отношения логического следования и равносильности».

- I.
- 1.
 - 2.
 - 3.
 - 4.
 - 5.
 - 6.

- II.
- 1.
 - 2.
 - 3.
 - 4.
 - 5.
 - 6.
 - 7.
 - 8.

III.

Тема: «Умозаключения».

- I
- II.
- 1.

$\Rightarrow,$

- 2.

0.

5.

4.

II семестр

Тема: «Математическое доказательство».

I

II

Тема: «Соответствия».

I.

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

II. 1.

- 2.
- 3.

-1, 0, 1, 4.

$$x-4)(2x+1)$$

x

Тема: «Бинарные отношения и их свойства».

I.

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

6.

II.

487-

-

103).

Тема: «Элементы комбинаторики».

I.

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

II

110, 115 116, 131 134, 142 144, 155 157 (с. 27-32).

22-

103).

Тема: «Числовая функция».

I

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.

II.

19 127 (с. 27 32), 539 536 109 110).

Тема: «Выражения. Уравнения. Неравенства».

[4].

III семестр

Тема: «Различные подходы к введению натурального числа»

[3].

Тема: «Теория чисел – основа вычислительных действий»

7].

IV семестр

Тема: «Теория чисел – основа вычислительных действий»

7].

Тема: «Отношение делимости».

I.

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

II

2-

-144).

Тема: «Простые и составные числа».

I.

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

II.

161-166, 170, 171, 176,

5-146).

Тема: «Наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное (НОД и НОК)».

I.

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

II.

189-195, 198-204 145-146, 149).

Тема: «Расширение понятия числа».

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

Тема: «Арифметические операции над положительными рациональными числами, их свойства».

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 9.
- 10.
- 11.
- 12.
- 13.
- 14.
- 15.

, 53

Тема: «Десятичные дроби».

I.

- 4.
- 5.

II

1.

- -

2.

$$\frac{3}{7} - \frac{1}{2}$$

3.

$$8/27$$

Тема: «Бесконечные периодические десятичные дроби».

II.

- 1.
- 4) 3,1(45).

1) 0,(31); 2) - 2,(412); 3) 0,412(5);

2.

$$\frac{69697}{3000}$$

3.

$$\frac{0,3(4) + 0,68(2)}{0,8(5) - 0,17(1)} - \frac{0,4(5) + 0,57(1)}{0,9(5) - 0,27(1)}$$

4. $\frac{59}{24} = 2,458(3); \quad 7,50(03) > 7\frac{4952}{9900};$

$\frac{4}{7} = 0,57(14857)$

V семестр

Тема: «Действительные числа».

I.

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.

R+;

R+.

II.

- 1.
- 2.

III.

IV

-

-166).

Тема: «Элементы геометрии».

].

Тема: «Различные подходы к введению аддитивно-скалярных величин».

46.

Тема: «Геометрические величины, изучаемые в начальной школе».

I

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 9.
- 10.
- 11.
- 12.
- 13.

II

-105

Тема: «Площадь фигуры и её измерение».

I.

- 1.

- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.

II

-

Тема: «Зависимости между величинами».

I.

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

II

-119

-

6. Критерии оценивания результатов освоения дисциплины (модуля)

6.1. Оценочные средства и критерии оценивания для текущей аттестации

Moodle .

-

90% - 100%	
75% - 90%	
60% - 75%	

6.2. Оценочные средства и критерии оценивания для промежуточной аттестации I, II, III, IV

1)

2).

I

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

- -1,1,3}.

5.

6.

7.

0.

8.

II

1.

-

2.

3.

4.

5.

6.

7.

III

1.
2467

32·13·

37·98.

2.

3.

4.

5.

$\square = \square$

$\square : \square = \square$

\square

\square

\square

IV

1.

2.

3.

4.

5.

6.

$6 : 35_6 + 43_6.$

6

7.

40+7235.

Вопросы к экзамену в V семестре

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 9.
- 10.

- 11.
- 12.
- 13.
- 14.
- 15.
- 16.
- 17.
- 18.
- 19.
- 20.

- 1.
- 2.

3 3 3).

-

7. Перечень основной и дополнительной литературы
7.1. Основная литература

1.

ISBN 978-5-534-00228-7.

URL: <https://urait.ru/bcode/432144>.

2.

3-

2019.

ISBN 978-5-534-10421-9.

URL: <https://urait.ru/bcode/430003>.

7.2. Дополнительная литература

1.

2.

3.

2008.

4.

5.

6.

7.

8.

9.

10.

2002.

7.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

<http://school-collection.edu.ru>, <http://eor-np.ru/>, <http://www.wolfram.com>.

window.edu.ru,

8. Материально-техническое обеспечение

1.

-С (1

2.

3.

9. Программное обеспечение

KasperskyEndpointSecurity

FB6-161215-133553-1-6231.

Microsoft Open License, 49463448 :

1. Microsoft Windows Professional 7 Russian;

2. Microsoft Office 2010 Russian.

TeachLabSoftware.

