

«Утверждаю»

08

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.17 ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ ФИЗИКЕ**

подготовки) □ / 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями
3,4 :
5,6,7): Физика, информатика
/ + 360
0 *!.,

01

2021

1. Место дисциплины в структуре ООП

)) (*
 *!+ ,
)) (*
 !
 ! ! ! / !
 ! ! 0 / 0 / !
 ! / 0 /
 / (! / ! 0
 / !
 !

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

<p>ОПК-2.</p> <p>! <input type="checkbox"/></p> <p>-</p>	<p>Знать:</p> <p><input type="checkbox"/> ! ! ! !</p> <p>! 0 !</p> <p>! 0</p> <p>0</p> <p>0</p> <p>0</p> <p>0 -</p> <p>!</p> <p>Уметь:</p> <p>!</p> <p>!</p> <p>-</p>
-----------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p style="text-align: right;">0</p> <p style="text-align: center;">!</p> <p>Владеть: !</p> <p style="text-align: right;">0</p> <p style="text-align: right;">-</p>
<p>ОПК-3.</p> <p style="text-align: center;">!</p> <p style="text-align: center;">!</p>	<p>Знать:</p> <p style="text-align: right;">0</p> <p style="text-align: right;">□</p> <p style="text-align: right;">0</p> <p style="text-align: right;">!</p> <p style="text-align: right;">0</p> <p style="text-align: right;">!</p> <p>Уметь/</p> <p style="text-align: right;">!</p> <p style="text-align: right;">0</p> <p style="text-align: right;">!</p> <p style="text-align: right;">-</p> <p style="text-align: right;">!</p> <p style="text-align: right;">-</p> <p style="text-align: right;">□</p> <p style="text-align: right;">0</p> <p style="text-align: right;">!</p> <p style="text-align: right;">!</p> <p style="text-align: right;">0</p> <p>Владеть/</p> <p style="text-align: right;">!</p>

	<p style="text-align: right;">!</p> <p style="text-align: right;">0</p> <p style="text-align: center;">!</p>
<p>ОПК-5.</p> <p style="text-align: center;">!</p>	<p>Знать:</p> <p style="text-align: center;">0 ! ! !</p> <p style="text-align: center;">0</p> <p style="text-align: right;">!</p> <p>Уметь/</p> <p style="text-align: center;">0</p> <p style="text-align: center;">!</p> <p style="text-align: center;">!</p> <p style="text-align: center;">0</p> <p style="text-align: right;">0</p> <p style="text-align: right;">-</p> <p style="text-align: right;">-</p> <p style="text-align: right;">0</p> <p style="text-align: center;">0</p> <p>Владеть/</p> <p style="text-align: center;">!</p> <p style="text-align: center;">0</p>
<p>ОПК-6.</p> <p style="text-align: center;">!</p> <p style="text-align: center;">!</p> <p style="text-align: center;">!</p>	<p>Знать/</p> <p style="text-align: center;">!</p> <p style="text-align: right;">0</p>

	<p style="text-align: center;">!</p> <p>□ - ! ! ! 0</p> <p> - ! ! ! 0</p> <p> - 0 0 ! 0</p> <p>Уметь/</p> <p> 0 - 0 0 0</p> <p>Владеть:</p> <p> ! 0 0 ! 0</p> <p> 0 ! ! ! !</p> <p> ! 0 0 0 0</p>
ОПК-8.	<p>Знать/ ! ! ! ! !</p> <p> ! ! ! 0 !</p> <p> ! 0 0 0 0</p> <p style="text-align: right;">0</p>

	<p>0 ! ! ! !</p> <p>! ! 0</p> <p>! ! 0</p> <p>0 !</p> <p>! 0 0</p> <p>! 0</p> <p>0 0</p> <p>0 0</p> <p>! 0</p> <p>! 0</p> <p>0</p> <p>0 0</p> <p>0 0</p> <p>0 0</p> <p>0 0</p> <p>! 0</p> <p>0 0</p> <p>0 0</p> <p>0 0</p> <p>! 0</p>
	<p>Уметь/</p>
	<p>Владеть/</p>

	0 0 0 -
ПК-1.	Знать/ 0 0 0 ! 0 ! ! ! Уметь/ 0 0 ! ! ! ! 0 0 Владеть: ! 0 ! !

	!	!	!
	!		
	!		
	!	0	
	/		
			!
	!		

3. Содержание дисциплины

1. Введение в предмет «Теория и методика обучения физике».

!

2. Оборудование школьного кабинета физики.

!

!

3. Основные задачи обучения физики в школе.

!

!

-

!

4. Методы обучения физике.

!

-

!

!

!

/

!

-

!

!

!

!

!

!

5. Формы организации учебных занятий по физике, планирование работы учителя и требования к уроку физики.

!

1.

/

!

!

2.

6. Решение задач по физике, как метод обучения.

-

7. Урок физики в современной школе.

0 0 0 !

8. Активизация познавательной деятельности учащихся на уроках физики.

9. Анализ структуры и содержания курса физики основной школы.

10. Научно-методический анализ и методика изучения темы «Движение и взаимодействие тел» в основной школе.

11. Научно-методический анализ и методика изучения темы «Давление твердых тел, жидкостей и газов» в основной школе. !

-

12. Научно-методический анализ и методика изучения темы «Тепловые явления» в основной школе.

13. Научно-методический анализ и методика изучения темы «Электромагнитные явления» в основной школе.

14. Научно-методический анализ и методика изучения темы «Световые явления» в основной школе.

15. Анализ структуры и содержания курса физики средней школы.

16. Научно-методический анализ и методика изучения раздела «Механика» в средней школе. !

17. Научно-методический анализ и методика изучения раздела «Молекулярная физика. Термодинамика» в средней школе. !

18. Научно-методический анализ и методика изучения раздела «Электродинамика» в средней школе. !

19. Научно-методический анализ и методика изучения раздела «Квантовая физика» в средней школе. !

**4. Тематический план
5 семестр**

1		4	2	-	-	2
2		60	2	-	32	26
3		4	2	-	-	2
4		12	2	6	-	4
5	!	24	4	10	-	10
6	!	40	4	16	-	20
		144	16	32	32	64(37+27)

6 семестр

1		8	2	2	-	4
2	-	3	1	-	-	2
3	- !	12	2	2	4	4
4	-	9	1	-	4	4
5	-	26	2	-	12	12

6	-	10	2	-	4	4
7		24	-	4	12	8
8		16	2	4	2	8
		108	12	12	38	46

7 семестр

1		6	2	2	-	2
2	-	34	4	6	8	16
3	-	19	4	4	6	5
4	-	26	4	4	12	6
5	-	13	2	-	6	5
6		10	-	-	-	10
		108	16	16	32	44(17+27)

	ИТОГО	360	44	60	102	154
--	--------------	------------	-----------	-----------	------------	------------

5. Виды образовательной деятельности

Занятия лекционного типа

5 семестр

1. Введение в предмет «Теория и методика обучения физике».

!

2. Оборудование школьного кабинета физики.

!

!

3. Основные задачи обучения физики в школе.

!

!

-

!

4-5. Методы обучения физике.

!

-

!

!

/

!

-

!

!

!

!

!

!

!

6-7. Формы организации учебных занятий по физике, планирование работы учителя и требования к уроку физики.

!

/

!

!

8-9. Решение задач по физике, как метод обучения.

-

-

6 семестр

1. Анализ структуры и содержания курса физики основной школы.

-

2. Научно-методический анализ и методика изучения темы «Движение и взаимодействие тел» в основной школе.

3. Научно-методический анализ и методика изучения темы «Давление твердых тел, жидкостей и газов»

Занятия семинарского типа(практические и лабораторные работы)

5 семестр

Практическое занятие № 1-2 «Основное оборудование школьного кабинета физики»

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



Практическая работа № 3 «Методы обучения физике»

- 1.
- 2.
- 3.

Практическая работа № 4 «Формы организации учебных занятий по физике»

- 1.
- 2.
- 3.

!

Практическая работа № 5-6 «Планирование работы учителя физики»

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

-

Практическая работа № 7-8 «Решение задач по физике, как метод обучения»

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

!



!



!

!

!

, -



-

!

- 4 m^3 m^3 !
- $0,8 m^3$! *
- m^3 !
- \square , -

Практическая работа № 9 «Конструирование задач»

1. $($!
2. , - \square
3. b^2 - $k^2($
 $($ + k^2* b^2* $b^2($ $b(2$!
 k^2 k^2

6 семестр

Практическое занятие № 1-2 «Анализ структуры и содержания курса физики основной школы»

- 0 /
- 0
-

Практическое занятие № 3 «Обсуждение конспекта урока по теме: «Вывод формулы силы Архимеда» »

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

Практическое занятие № 4 «Обсуждение конспекта урока по теме: «Электроскоп. Электрическое поле. Проводники и диэлектрики» »

- 1.
- 2.

7 семестр

Практическое занятие № 1 «Анализ структуры и содержания курса физики средней школы»

- 1.
- 2.
- 3.

Практическое занятие № 2-3 «
»

- ! ! /

-

-

- ! !

-

- !

Практическое занятие № 4-5 «Сравнительный анализ введения понятия массы в систематическом курсе физики в учебниках разных авторов»

!

Практическое занятие № 6-7 «Сравнительный анализ введения понятия силы в систематическом курсе физики в учебниках разных авторов»

!

Практическое занятие № 8-9 «Анализ уроков по физике»

!

5 семестр

Лабораторная работа № 1-3 «Электроизмерительные приборы»

!

Лабораторная работа № 4-6 «Выпрямители»

!

Лабораторная работа № 7-9 «Насосы»

!

Лабораторная работа № 10-12 «Электрооборудование школьного кабинета»

!

Лабораторная работа № 13-15 «Геометрическая оптика»

!

Лабораторная работа № 16-17 «Электрооборудование школьного кабинета»

!

Лабораторная работа № 18-19 «Самодельные приборы по механике»

!

Лабораторная работа № 20-21 «Самодельные приборы по электричеству»

!

Лабораторная работа № 22-23 «Самодельные приборы по молекулярной физике»

!

Лабораторная работа № 24-25 «Изучение дидактических материалов по физике»

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

Лабораторная работа № 26-27 «Изучение проекционной аппаратуры кабинета физики»

!

6 семестр

Лабораторная работа № 1-3 «Давление твердых тел, жидкостей и газов»

!

Лабораторная работа № 4-6 «Тепловые явления»

!

Лабораторная работа № 7-9 «Электрические явления. Сила тока, напряжение, сопротивление»

!

Лабораторная работа № 10-12 «Работа и мощность электрического тока»

!

Лабораторная работа № 13-15 «Электромагнитные явления»

!

Лабораторная работа № 16-18 «Волновая оптика»

!

Лабораторная работа № 20-24 «Микроуроки по физике»

/

-
-
-
-
-
-
-
-
-
-

Лабораторная работа № 25-27 «Занимательные опыты по физике»

(

7 семестр

Лабораторная работа № 1-3 «Определение ускорения свободного падения»

(!

Лабораторная работа № 4-6 «Основы динамики»

(!

Лабораторная работа № 7-9 «Основы кинематики»

(!

Лабораторная работа № 10-12 «Изучение газовых законов»

(!

Лабораторная работа № 13-15 «Основы электростатики»

(!

Лабораторная работа № 16-18 «Трансформаторы»

(!

Лабораторная работа № 19-21 «Магнитное поле. Электромагнитная индукция»

(!

Лабораторная работа № 22-24 «Индуктивное и ёмкостное сопротивления в цепи переменного тока. Электрический резонанс»

(!

Лабораторная работа № 25-27 «Опыты по физике в теневой проекции»

(!

Самостоятельная работа

- ! ! ! ! !
- ! ! ! ! !
- ! ! ! ! !
- 0 0 0 0
- 0 0 0 0
- 0 0 0 0

6. Критерии оценивания результатов освоения дисциплины

6.1. Оценочные средства и критерии оценивания для текущей аттестации

Теоретические вопросы

Задания к практическим и лабораторным работам

!

Критерии оценивания выполнения лабораторных работ

		/	<input type="checkbox"/>
1			
2	!		

! *

!

6.2. Оценочные средства и критерии оценивания для промежуточной аттестации
Критерий получения зачета – 5 семестр

)) -36).
 /
 • ! 0
 • !

Критерий получения зачета – 6 семестр

)) -36).
 /
 • ! 0
 • !

Вопросы для подготовки к экзамену

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

10. - -
- 11.
- 12.
- 13.
14. , . □ ! ! !
15. ! ! -
16. - !
17. -
18. -
19. -
- 20.
- 21.
22. -
- 23.
- 24.
25. -
26. -
27. -
28. -
29. -
- 30.
31. -

Практические задания к экзамену

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

8. ! -
9. ! -
10. [!* 0 ! +
- 11.
12. [!* 0
! +

Образец экзаменационного задания

1. ! !
- 2.
- 3.

Критерии оценивания ответа на экзамен – 7 семестр

1.

1		
2		(

□ ! *

2.

	/	
1		4,75-5
2		3,75-4,5
3		3-3,5
4		(

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

7.1. Основная литература

- 1.
- / - P R -
! (
- 357 с. ISBN 978-5-85218-658-4. / -
E 7 H/P R URL: <https://www.iprbookshop.ru/32101.html>
- 2.
- / - ! -
- 113 с. ISBN 978-5-85218-896-0. / -
E 7 H/P R URL: <https://www.iprbookshop.ru/86386.html>
- 3.
- / !
2018. 117 с. ISBN 978-5-85218-895-3. / -
E 7 H/P R URL: <https://www.iprbookshop.ru/86387.html>

4. ! ! / -
E 7 H/P R URL: <https://www.iprbookshop.ru/83223.html>
130 с.

5. / / - - ! - 42 с.
E 7 H / P R URL:
<https://www.iprbookshop.ru/100962.html>

6. / - ! /
- - ! + 58 с.
E 7 H / P R URL:
<https://www.iprbookshop.ru/57788.html>

7. P R / -
! ! - 143 с. / //
E 7 H / P R URL:
<https://www.iprbookshop.ru/74235.html>

8. ! ! / - / ! +
(<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=758026>)

9. - ! + <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=508495>

10. ! ! /
! ! + (□ 2- ! /
ISBN 978-5-534-13888-7. /
P R URL:
<https://urait.ru/bcode/467193>

11. Абушкин, X. X. /
2- ! / !
178 □ ISBN 978-5-534-09588-3. /
P R URL: <https://urait.ru/bcode/472890>

7.2. Дополнительная литература

1. / /
! * 302 с. ISBN 978-5-4387-0428-7. /
E 7 H / P R URL:
<https://www.iprbookshop.ru/34672.html>

2. / /
! + 78 с.
E 7 H / P R URL:
<https://www.iprbookshop.ru/44315.html>

3. / - ! /
- ! + 72 с.
E 7 H / P R URL:
<https://www.iprbookshop.ru/44317.html>

7.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети

1. <http://school-collection.edu.ru> □
2. <http://www.edu.ru/modules.php> □
3. - /] iie/ gVi g
4. /] iie/ ocVc b Xdb
5. <https://fiz.1september.ru> □
6. <http://www.virtulab.net/> (Virtulab.)

8. Материально-техническое обеспечение

- / 0
- 0
-

9. Программное обеспечение

-
! (,) * ,!
B dd a (ACdgb
, - * + +!