

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Министерство образования Иркутской области**  
**Администрация Муниципального Образования Усть-Илимского района**  
**МОУ "Железнодорожная СОШ № 1"**

РАССМОТРЕНО



Протокол №1 от «30» 08.2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместителем директора по УВР



Магомедова Ф.М.  
Протокол №1 от «30» 08.2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор



Магомедов М.М.  
Протокол №1 от «30» 08.2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного предмета «Физика. Базовый уровень»**

**для обучающихся 10 классов**

Составитель:  
Классен Валентина Викторовна







11

- 68

(2

136

: 10

).

- 68

(2

),



2.

( , , ).

3.

( ),

3.

1.



2.



2.

( )

p-n-



11

4.

3.

5.

1.

), (

( )

2.

E, B, V

3.



6.

7.

1.

2.

( ), ,

3.

8.

», «».

»

«

«





( ) « »  
,

« »  
,

1) :  
;

;

2) :  
;

3) - :  
;

4) :  
;

5)

:

,

,

;

6)

;

:

,

;

;

7)

;

:

,

;

,

.

:

,

;

,

;

;

;

,

;

,

,

;

.

:

,

;



;

;

;

;

,

;

,

,

;

;

,

,

,

;

,

,

.

;

,

,

;

,

,

;

;

;

,

,

;

;

,

,

;

.

,

,

;

,

;













”  
”

”

”

：

”

”

”

”

—

”

”

”

”

”

”

—

”

”

”

”

”

”

”

”

”

**10**

/					(            )
<b>1.</b>					
1.1		2			<a href="https://m.edsoo.ru/7f41bf72">https://m.edsoo.ru/7f41bf72</a>
		2			
<b>2.</b>					
2.1		5			<a href="https://m.edsoo.ru/7f41bf72">https://m.edsoo.ru/7f41bf72</a>
2.2		7			<a href="https://m.edsoo.ru/7f41bf72">https://m.edsoo.ru/7f41bf72</a>
2.3		6	1	1	<a href="https://m.edsoo.ru/7f41bf72">https://m.edsoo.ru/7f41bf72</a>
		18			
<b>3.</b>					
3.1	-	9		1	<a href="https://m.edsoo.ru/7f41bf72">https://m.edsoo.ru/7f41bf72</a>
3.2		10	1		<a href="https://m.edsoo.ru/7f41bf72">https://m.edsoo.ru/7f41bf72</a>
3.3	.	5			<a href="https://m.edsoo.ru/7f41bf72">https://m.edsoo.ru/7f41bf72</a>

		24			
<b>4.</b>					
4.1		10		1	<a href="https://m.edsoo.ru/7f41bf72">https://m.edsoo.ru/7f41bf72</a>
4.2		12	1		<a href="https://m.edsoo.ru/7f41bf72">https://m.edsoo.ru/7f41bf72</a>
		22			
		2			
		68	3	3	



# 11

/					( )
<b>1.</b>					
1.1		11	1	3	<a href="https://m.edsoo.ru/7f41c97c">https://m.edsoo.ru/7f41c97c</a>
		11			
<b>2.</b>					
2.1		9		1	<a href="https://m.edsoo.ru/7f41c97c">https://m.edsoo.ru/7f41c97c</a>
2.2		5	1		<a href="https://m.edsoo.ru/7f41c97c">https://m.edsoo.ru/7f41c97c</a>
2.3		10		3	<a href="https://m.edsoo.ru/7f41c97c">https://m.edsoo.ru/7f41c97c</a>
		24			
<b>3.</b>					
3.1		4	1		<a href="https://m.edsoo.ru/7f41c97c">https://m.edsoo.ru/7f41c97c</a>
		4			
<b>4.</b>					
4.1		6			<a href="https://m.edsoo.ru/7f41c97c">https://m.edsoo.ru/7f41c97c</a>
4.2		4			

					<a href="https://m.edsoo.ru/7f41c97c">https://m.edsoo.ru/7f41c97c</a>
4.3		5			<a href="https://m.edsoo.ru/7f41c97c">https://m.edsoo.ru/7f41c97c</a>
		15			
<b>5.</b>					
5.1		7	1		<a href="https://m.edsoo.ru/7f41c97c">https://m.edsoo.ru/7f41c97c</a>
		7			
<b>6.</b>					
6.1		4			<a href="https://m.edsoo.ru/7f41c97c">https://m.edsoo.ru/7f41c97c</a>
		4			
		3			
		68	4	7	

/						
1	—	1			05.09.2023	<a href="https://m.edsoo.ru/ff0c32e2">https://m.edsoo.ru/ff0c32e2</a>
2	,	1			06.09.2023	<a href="https://m.edsoo.ru/ff0c33e6">https://m.edsoo.ru/ff0c33e6</a>
3	.	1			12.09.2023	<a href="https://m.edsoo.ru/ff0c3508">https://m.edsoo.ru/ff0c3508</a>
4	,	1			13.09.2023	<a href="https://m.edsoo.ru/ff0c3620">https://m.edsoo.ru/ff0c3620</a>
5	,	1			19.09.2023	<a href="https://m.edsoo.ru/ff0c372e">https://m.edsoo.ru/ff0c372e</a>
6	.	1			20.09.2023	<a href="https://m.edsoo.ru/ff0c39cc">https://m.edsoo.ru/ff0c39cc</a> ( )
7	.	1				

					26.09.2023	<a href="https://m.edsoo.ru/ff0c3ada">https://m.edsoo.ru/ff0c3ada</a>
8		1			27.09.2023	<a href="https://m.edsoo.ru/ff0c3be8">https://m.edsoo.ru/ff0c3be8</a>
9		1			03.10.2023	<a href="https://m.edsoo.ru/ff0c3be8">https://m.edsoo.ru/ff0c3be8</a> ( )
10		1			04.10.2023	<a href="https://m.edsoo.ru/ff0c3be8">https://m.edsoo.ru/ff0c3be8</a> ( )
11		1			10.10.2023	<a href="https://m.edsoo.ru/ff0c3d00">https://m.edsoo.ru/ff0c3d00</a>
12		1			11.10.2023	<a href="https://m.edsoo.ru/ff0c3e18">https://m.edsoo.ru/ff0c3e18</a>
13		1			17.10.2023	<a href="https://m.edsoo.ru/ff0c3f76">https://m.edsoo.ru/ff0c3f76</a> ( )
14		1			18.10.2023	<a href="https://m.edsoo.ru/ff0c41a6">https://m.edsoo.ru/ff0c41a6</a>

15		1			24.10.2023	<a href="https://m.edsoo.ru/ff0c43d6">https://m.edsoo.ru/ff0c43d6</a>
16		1			25.10.2023	<a href="https://m.edsoo.ru/ff0c4502">https://m.edsoo.ru/ff0c4502</a>
17		1			08.11.2023	<a href="https://m.edsoo.ru/ff0c461a">https://m.edsoo.ru/ff0c461a</a>
18		1			14.11.2023	<a href="https://m.edsoo.ru/ff0c478c">https://m.edsoo.ru/ff0c478c</a>
19	«	1		1	15.11.2023	( )
20	«	1	1		21.11.2023	<a href="https://m.edsoo.ru/ff0c4b74">https://m.edsoo.ru/ff0c4b74</a>
21	-	1			22.11.2023	<a href="https://m.edsoo.ru/ff0c4dc2">https://m.edsoo.ru/ff0c4dc2</a>

22		1			28.11.2023	
23		1			29.11.2023	
24		1			05.12.2023	( )
25		1			06.12.2023	<a href="https://m.edsoo.ru/ff0c4fde">https://m.edsoo.ru/ff0c4fde</a>
26		1			12.12.2023	<a href="https://m.edsoo.ru/ff0c511e">https://m.edsoo.ru/ff0c511e</a>
27		1			13.12.2023	
28	«	1		1	19.12.2023	( )
	»					
29		1			20.12.2023	<a href="https://m.edsoo.ru/ff0c570e">https://m.edsoo.ru/ff0c570e</a> ( )
30		1			26.12.2023	<a href="https://m.edsoo.ru/ff0c5952">https://m.edsoo.ru/ff0c5952</a>

31		1			27.12.2023	<a href="https://m.edsoo.ru/ff0c5c36">https://m.edsoo.ru/ff0c5c36</a>
32		1			09.01.2024	<a href="https://m.edsoo.ru/ff0c5c36">https://m.edsoo.ru/ff0c5c36</a> ( )
33		1			10.01.2024	<a href="https://m.edsoo.ru/ff0c5efc">https://m.edsoo.ru/ff0c5efc</a>
34		1			16.01.2024	<a href="https://m.edsoo.ru/ff0c6230">https://m.edsoo.ru/ff0c6230</a>
35		1			17.01.2024	<a href="https://m.edsoo.ru/ff0c600a">https://m.edsoo.ru/ff0c600a</a>
36		1			23.01.2024	
37		1			24.01.2024	
38	«	1			30.01.2024	<a href="https://m.edsoo.ru/ff0c6938">https://m.edsoo.ru/ff0c6938</a>
39	«	1	1		31.01.2024	<a href="https://m.edsoo.ru/ff0c6a50">https://m.edsoo.ru/ff0c6a50</a>
40		1				<a href="https://m.edsoo.ru/ff0c63b6">https://m.edsoo.ru/ff0c63b6</a>

					06.02.2024	( )
41		1			07.02.2024	<a href="https://m.edsoo.ru/ff0c64d8">https://m.edsoo.ru/ff0c64d8</a>
42		1			13.02.2024	( ) <a href="https://m.edsoo.ru/ff0c65f0">https://m.edsoo.ru/ff0c65f0</a>
43		1			14.02.2024	<a href="https://m.edsoo.ru/ff0c6708">https://m.edsoo.ru/ff0c6708</a>
44		1			20.02.2024	<a href="https://m.edsoo.ru/ff0c6820">https://m.edsoo.ru/ff0c6820</a>
45		1			21.02.2024	<a href="https://m.edsoo.ru/ff0c6bcc">https://m.edsoo.ru/ff0c6bcc</a>
46		1			27.02.2024	<a href="https://m.edsoo.ru/ff0c6bcc">https://m.edsoo.ru/ff0c6bcc</a>
47		1			28.02.2024	<a href="https://m.edsoo.ru/ff0c6ce4">https://m.edsoo.ru/ff0c6ce4</a>
48		1			05.03.2024	<a href="https://m.edsoo.ru/ff0c6df2">https://m.edsoo.ru/ff0c6df2</a>



49	.	1			06.03.2024	<a href="https://m.edsoo.ru/ff0c6f00">https://m.edsoo.ru/ff0c6f00</a>
50	.	1			12.03.2024	<a href="https://m.edsoo.ru/ff0c7018">https://m.edsoo.ru/ff0c7018</a>
51	.	1			13.03.2024	<a href="https://m.edsoo.ru/ff0c7126">https://m.edsoo.ru/ff0c7126</a>
52	.	1			19.03.2024	<a href="https://m.edsoo.ru/ff0c72c0">https://m.edsoo.ru/ff0c72c0</a>
53	" "	1		1	20.03.2024	( )
54	, ' .	1			02.04.2024	
55	. ' .	1			03.04.2024	
56	« . »	1			09.04.2024	<a href="https://m.edsoo.ru/ff0c74f0">https://m.edsoo.ru/ff0c74f0</a> ( )

57	.	1			10.04.2024	<a href="https://m.edsoo.ru/ff0c7838">https://m.edsoo.ru/ff0c7838</a>
58	( ) « »	1			16.04.2024	<a href="https://m.edsoo.ru/ff0c7ae0">https://m.edsoo.ru/ff0c7ae0</a>
59	.	1			17.04.2024	
60	.	1			23.04.2024	
61	p—n- .	1			24.04.2024	<a href="https://m.edsoo.ru/ff0c84ae">https://m.edsoo.ru/ff0c84ae</a>
62	.	1			30.04.2024	<a href="https://m.edsoo.ru/ff0c82ba">https://m.edsoo.ru/ff0c82ba</a>
63	.	1			07.05.2024	<a href="https://m.edsoo.ru/ff0c84ae">https://m.edsoo.ru/ff0c84ae</a>
64	.	1			08.05.2024	<a href="https://m.edsoo.ru/ff0c86fc">https://m.edsoo.ru/ff0c86fc</a>

65	« »	1			14.05.2024	<a href="https://m.edsoo.ru/ff0c88be">https://m.edsoo.ru/ff0c88be</a>
66	« . . »	1	1		15.05.2024	<a href="https://m.edsoo.ru/ff0c8a8a">https://m.edsoo.ru/ff0c8a8a</a>
67	" "	1			21.05.2024	<a href="https://m.edsoo.ru/ff0c8c56">https://m.edsoo.ru/ff0c8c56</a>
68	10 .	1			22.05.2024	<a href="https://m.edsoo.ru/ff0c8f6c">https://m.edsoo.ru/ff0c8f6c</a>
		68	3	3		

11

/						
1		1				<a href="https://m.edsoo.ru/ff0c9778">https://m.edsoo.ru/ff0c9778</a>
2		1				<a href="https://m.edsoo.ru/ff0c98fe">https://m.edsoo.ru/ff0c98fe</a>
3	« »	1		1		<a href="https://m.edsoo.ru/ff0c98fe">https://m.edsoo.ru/ff0c98fe</a>
4	« »	1		1		<a href="https://m.edsoo.ru/ff0c9ac0">https://m.edsoo.ru/ff0c9ac0</a>
5		1				<a href="https://m.edsoo.ru/ff0c9df4">https://m.edsoo.ru/ff0c9df4</a>
6		1				

7	« »	1		1		<a href="https://m.edsoo.ru/ff0ca150">https://m.edsoo.ru/ff0ca150</a>
8	.	1				<a href="https://m.edsoo.ru/ff0ca600">https://m.edsoo.ru/ff0ca600</a>
9	: ,	1				
10	« »	1				<a href="https://m.edsoo.ru/ff0cab82">https://m.edsoo.ru/ff0cab82</a>
11	« »	1	1			<a href="https://m.edsoo.ru/ff0cad58">https://m.edsoo.ru/ff0cad58</a>
12	.	1				<a href="https://m.edsoo.ru/ff0caf06">https://m.edsoo.ru/ff0caf06</a>
13	« »	1		1		
14	.	1				<a href="https://m.edsoo.ru/ff0cb820">https://m.edsoo.ru/ff0cb820</a>

15		1				<a href="https://m.edsoo.ru/ff0cb9c4">https://m.edsoo.ru/ff0cb9c4</a>
16		1				<a href="https://m.edsoo.ru/ff0cbb86">https://m.edsoo.ru/ff0cbb86</a>
17		1				<a href="https://m.edsoo.ru/ff0cbd34">https://m.edsoo.ru/ff0cbd34</a>
18		1				
19		1				<a href="https://m.edsoo.ru/ff0cc324">https://m.edsoo.ru/ff0cc324</a>
20		1				

21	.	1				<a href="https://m.edsoo.ru/ff0cca54">https://m.edsoo.ru/ff0cca54</a>
22	.	1				<a href="https://m.edsoo.ru/ff0ccc0c">https://m.edsoo.ru/ff0ccc0c</a>
23	.	1				<a href="https://m.edsoo.ru/ff0ccfe0">https://m.edsoo.ru/ff0ccfe0</a>
24	.	1				
25	» «	1	1			<a href="https://m.edsoo.ru/ff0cc6f8">https://m.edsoo.ru/ff0cc6f8</a>
26	.	1				<a href="https://m.edsoo.ru/ff0cd350">https://m.edsoo.ru/ff0cd350</a>
27	.	1				<a href="https://m.edsoo.ru/ff0cd4e0">https://m.edsoo.ru/ff0cd4e0</a>
28	.	1				<a href="https://m.edsoo.ru/ff0cd7f6">https://m.edsoo.ru/ff0cd7f6</a>
29	» «	1		1		<a href="https://m.edsoo.ru/ff0cd67a">https://m.edsoo.ru/ff0cd67a</a>
30	.	1				

						<a href="https://m.edsoo.ru/ff0cdd1e">https://m.edsoo.ru/ff0cdd1e</a>
31	«	1		1		
	»					
32	«	1		1		
	»					
33		1				<a href="https://m.edsoo.ru/ff0ced22">https://m.edsoo.ru/ff0ced22</a>
34		1				<a href="https://m.edsoo.ru/ff0cf02e">https://m.edsoo.ru/ff0cf02e</a>
35		1				
36		1				<a href="https://m.edsoo.ru/ff0cf862">https://m.edsoo.ru/ff0cf862</a>
37		1				<a href="https://m.edsoo.ru/ff0cfa42">https://m.edsoo.ru/ff0cfa42</a>
38		1				<a href="https://m.edsoo.ru/ff0cfc68">https://m.edsoo.ru/ff0cfc68</a>
39	«	1	1			<a href="https://m.edsoo.ru/ff0cf6f0">https://m.edsoo.ru/ff0cf6f0</a>
	»					



40	.	1				<a href="https://m.edsoo.ru/ff0cfe16">https://m.edsoo.ru/ff0cfe16</a>
41	.	1				<a href="https://m.edsoo.ru/ff0cfc4">https://m.edsoo.ru/ff0cfc4</a>
42	« »	1				<a href="https://m.edsoo.ru/ff0d015e">https://m.edsoo.ru/ff0d015e</a>
43	.	1				<a href="https://m.edsoo.ru/ff0d04a6">https://m.edsoo.ru/ff0d04a6</a>
44	,	1				
45	« »	1				<a href="https://m.edsoo.ru/ff0d0302">https://m.edsoo.ru/ff0d0302</a>
46	.	1				<a href="https://m.edsoo.ru/ff0d091a">https://m.edsoo.ru/ff0d091a</a>
47		1				<a href="https://m.edsoo.ru/ff0d0afa">https://m.edsoo.ru/ff0d0afa</a>
48	.	1				<a href="https://m.edsoo.ru/ff0d0afa">https://m.edsoo.ru/ff0d0afa</a>
49	.	1				<a href="https://m.edsoo.ru/ff0d0ca8">https://m.edsoo.ru/ff0d0ca8</a>

50		1				<a href="https://m.edsoo.ru/ff0d0fd2">https://m.edsoo.ru/ff0d0fd2</a>
51		1				
52		1				<a href="https://m.edsoo.ru/ff0d1162">https://m.edsoo.ru/ff0d1162</a>
53		1				<a href="https://m.edsoo.ru/ff0d1356">https://m.edsoo.ru/ff0d1356</a>
54		1				<a href="https://m.edsoo.ru/ff0d0e38">https://m.edsoo.ru/ff0d0e38</a>
55		1				
56		1				

57	,	1				
58	—	1				
59	.	1				
60		1				
61	« »	1	1			
62	,	1				
63	.	1				
64	.	1				

65		1				
66		1				
67		1				
68		1				<a href="https://m.edsoo.ru/ff0d1784">https://m.edsoo.ru/ff0d1784</a>
		68	4	7		



... , ... . – ∴ , 2003. – 11 8. . . .  
1000 / . . . , . . . , . . .  
. – ∴ « » , 2018.-430 .  
7. " "

1. <http://www.edu.ru/> . . . .
2. <http://www.school.edu.ru/> . . . .
3. <http://www.it-n.ru/> . . . .
4. <http://school-collection.edu.ru/catalog/teacher/> . . . .
5. <http://festival.1september.ru/> . . . .
6. <http://fipi.ru/> . . . .
7. <http://reshuege.ru/> . . . .