



Центр образования  
естественно-научной  
и технологической направленности



**Лицей №6**  
г. Невинномысск  
ЭРУДИЦИЯ КУЛЬТУРА  
ОТЕЧЕСТВО СПОРТ

**ТОЧКА РОСТА**

<b>Согласовано:</b> Зам. директор по УВР МБОУ Лицея №6 г. Невинномысск Л.Р. Токмакова 	<b>Утверждено:</b> Директор МБОУ Лицея №6 г. Невинномысск М.В. Агаркова 
---	--



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА  
«ПРАКТИКУМ ПО ФИЗИКЕ. 10 КЛАСС»**

**НАПРАВЛЕННОСТЬ:** естественно-научная

**Возраст обучающихся:** 16-17 лет (10 класс)

**Срок реализации:** 2024-2025 учебный год

**Составитель:** Дудка Галина Дмитриевна,  
учитель физики

Невинномысск, 2024 г.

## Пояснительная записка

Дополнительная образовательная программа «Практикум по физике. Подготовка к ЕГЭ» (далее – Программа) предназначена для обучающихся, проявляющих интерес к изучению физики, желающих расширять и углублять свои знания в области физики и подготовиться к сдаче ЕГЭ по физике.

Направленность программы: естественнонаучная.

Программа курсов непосредственно связана с базовой школьной программой изучения физики, углубляя пройденный материал. Углубление реализуется на базе обучения новым методам решения задач и решения задач повышенного уровня сложности. Программа носит практическую направленность и дает обучающимся прекрасную возможность для систематизации и углубления своих знаний и умений, овладения материалом на повышенном уровне.

Данный курс позволит удовлетворить образовательные потребности обучающихся в области физики в соответствии с их интересами, способностями, выбранным курсом продолжения образования.

**Цель:** помочь ученику осознать степень своего интереса к предмету, оценить возможности овладения им, повысить мотивацию для дальнейшего образования в области физики, подготовить к сдаче ЕГЭ по физике.

Для осуществления программы ставится ряд задач:

**Образовательные:**

- способствовать повторению и обобщению знаний по физике на уровне необходимом для сдачи профильного ЕГЭ по физике;
- сформировать умение оценивания собственных знаний;
- расширить арсенал учащихся новыми методами и приемами решения задач по физике.

**Развивающие:**

- развить логическое мышление обучающихся;
- развить физическую интуицию;
- развить внимательность, самостоятельность.

**Воспитательные:**

- сформировать правильную самооценку обучающихся;
- укрепить интерес к физике.

В основе построения курса лежат следующие принципы:

- принцип системности (преемственность знаний);

- принцип дифференциации (развитие склонностей к работе на различных уровнях сложности);
- принцип вариативности подачи материала;
- принцип увлекательности.

Программа рассчитана на 68 часа для обучающихся 10 классов. Срок реализации Программы – год по 2 часа в неделю.

Формы проведения занятий: лекционно-диалоговое общение с практическим применением полученных знаний, включая беседы, практикумы по решению задач, индивидуальную самостоятельную работу.

Занятия строятся с учётом индивидуальных особенностей обучающихся, их темпа восприятия и уровня усвоения материала. Систематическое повторение способствует более целостному осмыслению материала, позволяет обучающимся встраивать новые понятия в систему уже освоенных знаний.

### **Планируемые результаты освоения содержания Программы**

В результате освоения содержания Программы будет обеспечено:

1. Получение дополнительных представлений о приемах и подходах к решению задач по физике и их применению.
2. Развитие познавательных интересов, творческих способностей обучающихся, основных приемов мыслительного поиска.
3. Приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа при решении задач.
4. Выработка умений: самоконтроль времени выполнения заданий; оценка объективной и субъективной трудности заданий и, соответственно, разумный выбор этих заданий; прикидка границ результатов.
5. Готовность обучающихся к сдаче ЕГЭ по физике.

### **Календарно-тематическое планирование**

№ п/ п	Дата	Раздел/Тема занятия	Кол- во часов
<b>1.</b>		<b>Механика</b>	<b>38</b>
1.1		Кинематика. Задачи первой части ЕГЭ.	2
1.2		Кинематика. Задачи первой части ЕГЭ.	2

1.3		Кинематика. Задачи второй части ЕГЭ..	2
1.4		Динамика. Задачи первой части ЕГЭ.	2
1.5		Динамика. Задачи первой части ЕГЭ.	2
1.6		Динамика. Развёрнутые ответы. Задачи повышенного уровня сложности.	2
1.7		Динамика. Развёрнутые ответы. Задачи высокого уровня сложности.	2
1.8		Динамика. Развёрнутые ответы. Задачи высокого уровня сложности.	2
1.9		Статика. Задачи первой части ЕГЭ.	2
1.10		Статика. Развёрнутые ответы. Задачи повышенного уровня сложности.	2
1.11		Статика. Развёрнутые ответы. Задачи высокого уровня сложности.	2
1.12		Законы сохранения. Задачи первой части ЕГЭ.	2
1.13		Законы сохранения. Задачи первой части ЕГЭ.	2
1.14		Законы сохранения. Задачи повышенного уровня сложности.	2
1.15		Законы сохранения. Задачи высокого уровня сложности.	2
1.16		Законы сохранения. Задачи высокого уровня сложности.	2
1.17		Механические колебания. Задачи первой части ЕГЭ.	2
1.18		Механические колебания. Задачи второй части ЕГЭ.	2
1.19		Механические колебания. Задачи высокого уровня сложности.	2
<b>2.</b>		<b>Молекулярная физика и термодинамика</b>	<b>16</b>
2.1		Молекулярная физика. Задачи первой части ЕГЭ.	2
2.2		Молекулярная физика. Задачи первой части ЕГЭ.	2

2.3	Молекулярная физика. Развёрнутые ответы. Задачи повышенного уровня сложности.	2
2.4	Молекулярная физика. Развёрнутые ответы. Задачи высокого уровня сложности.	2
2.5	Термодинамика. Задачи первой части ЕГЭ.	2
2.6	Термодинамика. Задачи первой части ЕГЭ.	2
2.7	Термодинамика. Развёрнутые ответы. Задачи повышенного уровня сложности.	2
2.8	Термодинамика. Развёрнутые ответы. Задачи высокого уровня сложности.	2
3.1	Электростатика. Задачи первой части ЕГЭ.	1
3.2	Электростатика. Задачи первой части ЕГЭ.	1
<b>3.</b>	<b>Электродинамика</b>	<b>10</b>
3.3	Электростатика. Развёрнутые ответы. Задачи повышенного уровня сложности.	1
3.4	Электростатика. Развёрнутые ответы. Задачи высокого уровня сложности.	1
3.5	Электростатика. Развёрнутые ответы. Задачи высокого уровня сложности.	1
3.6	Законы постоянного тока. Задачи первой части ЕГЭ.	1
3.7	Законы постоянного тока. Задачи первой части ЕГЭ.	1
3.8	Законы постоянного тока. Развёрнутые ответы. Задачи повышенного уровня сложности.	1
3.9	Законы постоянного тока. Развёрнутые ответы. Задачи высокого уровня сложности.	1
3.10	Законы постоянного тока. Развёрнутые ответы. Задачи высокого уровня сложности.	1
	<b>Итого</b>	<b>68</b>

## Методическое обеспечение Программы

Реализация Программы обеспечена:

- материально-техническими условиями: учебный кабинет, в котором имеется компьютер с программным обеспечением, позволяющим транслировать и записывать видео уроки.
- кадровыми условиями: в реализации программы задействован учитель физики высшей квалификационной категории;
- информационно – методическими условиями: раздаточный материал.

### Материально-техническое обеспечение программы

1. Набор цифровых датчиков «Releon» - 3 шт.
2. Ноутбук – 3 шт.
3. Оборудование для проведения практических и лабораторных работ 7 комплектов по 15 шт.
4. Интерактивная доска Lumien – 1 шт.
5. Задачники для подготовки к ЕГЭ
6. Цифровые микроскопы – 4 шт.

### Список источников

1. Материалы интернет ресурсов: <https://ege.sdangia.ru/>
2. <https://fipi.ru/>
3. М.Ю. Демидова, М.А. Грибов, А.И. Гиголо, ЕГЭ. Физика: типовые экзаменационные варианты: 30 вариантов/ под ред. М.Ю. Демидовой. – Москва. Издательство «Национальное образование», 2022.
4. Лукашева Е.В. ЕГЭ 2021. Физика. 14 вариантов. Типовые варианты экзаменационных заданий от разработчиков ЕГЭ/ Е.В. Лукашева, Н.И. Чистякова - Москва: Издательство "Экзамен", 2021.
5. Л.М. Монастырский, А.С. Богатин, Ю.А. Игнатова, Г.С. Безуглова Физика. ЕГЭ 2018. Тематический тренинг. Все типы заданий: учебно-методическое пособие под ред. Л.М. Монастырского. - Ростов-на-Дону: Легион, 2017.