

**Дополнительная образовательная программа**  
**«Подготовка к ЕГЭ по физике для обучающихся 10 классов»**  
**(в рамках платных образовательных услуг)**

**Пояснительная записка**

Дополнительная образовательная программа «Подготовка к ЕГЭ по физике для обучающихся 10 классов» (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 часов для обучающихся 10 классов. Срок реализации Программы – восемь месяцев 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 применении.
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 решению задач ЕГЭ всех уровней сложности по пройденным темам.

### **Учебно-тематический план**

<b>№ п/п</b>	<b>дата</b>	<b>Раздел/Тема занятия</b>	<b>Кол-во часов</b>
<b>Кинематика материальной точки</b>			
1	03.10.23	Равномерное движение. Средняя скорость	2
2	10.10.23	Равнопеременное движение	2
3	17.10.23	Графический метод решения кинематических задач	2
4	24.10.23	Движение в поле тяжести.	2

5	02.11.23	Векторный метод решения кинематических задач	2
6	07.11.23	Движение по окружности.	2
7	14.11.23	Преобразования Галилея.	2
8	21.11.23	Кинематическая связь.	2
<b>Динамика материальной точки</b>			
9	28.11.23	Силы в природе. Сила тяжести, сила натяжения.	2
10	05.12.23	Сила трения. Сила упругости.	2
11	12.12.23	Динамика движения тела по окружности.	2
12	19.12.23	Гравитационное взаимодействие. Спутники Земли.	2
13	26.12.23	Динамика движения системы связанных тел.	2
<b>Статика</b>			
14	09.01.24	Первое условие равновесие твёрдого тела	2
15	16.01.24	Второе условие равновесия твёрдого тела	2
<b>Законы сохранения в механике</b>			
16	23.01.24	Импульс. Импульс силы.	2
17	31.01.24	Закон сохранения импульса.	2
18	06.02.24	Работа силы. Механическая мощность.	2
19	13.02.24	Кинетическая и потенциальная энергия	2
20	20.02.24	Закон сохранения энергии.	2
21	27.02.24	Соударения.	2
<b>Механические колебания</b>			
22	05.03.24	Гармонические колебания.	2
23	12.03.24	Математический и пружинный маятники.	2
24	19.03.24	Физический маятник. Энергетический и динамический методы решения задач.	2
<b>Молекулярная физика и термодинамика</b>			
25	26.03.24	Основные положения МКТ. Основное уравнение МКТ.	2
26	02.04.24	Изопроцессы. Диаграммы PV, PT, VT.	2

27	09.04.24	Гидростатика в молекулярной физике. Влажность воздуха.	2
28	16.04.24	Количество теплоты. Внутренняя энергия. Работа газа.	2
29	23.04.24	Первое начало термодинамики.	2
30	30.04.24	Тепловые двигатели. КПД циклов.	2
<b>Электростатика</b>			
31	07.05.24	Закон Кулона. Напряжённость электрического поля.	2
32	14.05.24	Потенциал электрического поля. Движение заряженных частиц в электрическом поле.	2
33	21.05.24	Проводники и диэлектрики в электрическом поле.	2
34	28.05.24	Конденсаторы	2
		<b>Итого</b>	<b>68</b>

### Методическое обеспечение Программы

Реализация Программы обеспечена:

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

### Список литературы

1. Материалы интернет-ресурсов:

<https://ege.sdangia.ru/>

<https://fipi.ru/>

2. 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.

3. 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.

4. 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.