Частное общеобразовательное учреждение
«РЖД лицей № 8»

«РАССМОТРЕНО»	«СОГЛАСОВАНО»	«УТВЕРЖДАЮ»
на заседании ШМО	Зам. директора по ВР	Директор РЖД лицея №8
Протокол №1	_____Е.Л. Сатарова	_____И.А. Будников
«28» августа 2026 г.	« 28 » августа 2026 г.	« 31 » августа 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

внеурочной деятельности

«Физика на железнодорожном транспорте»

Направление: **общеинтеллектуальное**

Целевая группа: обучающиеся 9 класса

Срок реализации: 1 год (34 часа)

Автор – составитель:
Будко М.В.,
учитель физики

Календарно учебный график
9 класс

№	Тема занятия	Количество часов	Дата	Форма занятия	Форма контроля	Место проведения
1	Введение. Исторические этапы развития железнодорожного транспорта	1	01.09.26	Теория	тест	Кабинет физики
2	Термическое расширение.	1	08.09.26	Практика	тест	Кабинет физики
3	Давление газа	1	15.09.26	Теория	беседа	Кабинет физики
4	Тепловые машины	1	22.09.26	Практика	беседа	Кабинет физики
5	Тепловые процессы	1	29.09.26	Практика	беседа	Кабинет физики
6	Электрификация железных дорог	1	06.10.26	Теория	тест	Кабинет физики
7	Тяговое электроснабжение	1	13.10.26	Теория	беседа	Кабинет физики
8	Тяговое электроснабжение	1	20.10.26	Практика	тест	Кабинет физики
9	Потери электроэнергии	1	10.11.26	Теория	беседа	Кабинет физики
10	Тяговый двигатель локомотива	1	17.11.26	Практика	беседа	Кабинет физики
11	Магнетизм на транспорте	1	24.11.26	Теория	беседа	Кабинет физики
12	Электромагниты	1	01.12.26	Практика	тест	Кабинет физики
13	Геометрическая оптика на железной дороге	1	08.12.26	Теория	тест	Кабинет физики
14	Цвет на транспорте	1	15.12.26	Практика	тест	Кабинет физики
15	Практическая работа	1	22.12.26	Практика	беседа	Кабинет физики
16	Скорость на железнодорожном транспорте	1	29.12.26	Теория	беседа	Кабинет физики
17	Допустимое ускорение на железнодорожном транспорте	1	12.01.27	Теория	беседа	Кабинет физики
18	Кинематика колесной пары	1	19.01.27	Практика	тест	Кабинет физики
19	Динамика движения поездов	1	26.01.27	Практика	беседа	Кабинет физики
20	Сила трения на железной дороге	1	02.02.27	Теория	беседа	Кабинет физики
21	Работа. Мощность. Энергия	1	09.02.27	Практика	беседа	Кабинет физики
22	Законы сохранения	1	16.02.27	Теория	тест	Кабинет физики
23	Колебания подвижного состава	1	23.02.27	Практика	тест	Кабинет физики
24	Вынужденные колебания	1	02.03.27	Теория	беседа	Кабинет физики
25	Звуковые колебания и волны	1	09.03.27	Практика	тест	Кабинет физики

26	Практическая работа	1	16.03.27	Практика	тест	Кабинет физики
27	Электромагнитная индукция	1	23.03.27	Теория	беседа	Кабинет физики
28	Переменный электрический ток на транспорте	1	06.04	Практика	тест	Кабинет физики
29	Закон электромагнитной индукции	1	27	Практика	беседа	Кабинет физики
30	Практическая работа	1	13.04.27	Практическая работа	беседа	Кабинет физики
31	Физика атома и атомного ядра	1	20.04.27	теория	беседа	Кабинет физики
32	Физика на жд транспорте	1	27.04.27	Теория	беседа	Кабинет физики
33	Итоговое занятие	1	04.05.27	теория	беседа	Кабинет физики
34	Резервное время	1	11.05.27	теория	беседа	Кабинет физики
35	Резервное время	1	18.05.27	теория	беседа	Кабинет физики