

Частное общеобразовательное учреждение  
«РЖД лицей №12»

Утверждена  
приказом директора РЖД лицея № 12  
№ 122 от 30.08.2024 г.

**Рабочая программа внеурочной деятельности  
Кружка «Юный железнодорожник»**

**для 5 классов**  
основное общее образование  
на 2024 — 2025 учебный год

Авторы-составители:  
Н.Н.Медова, методист Юго-Восточной детской  
железной дороги  
И.С.Петров, преподаватель Красноярского  
учебного центра профессиональных  
квалификаций

Тайшет, 2024 г.

## **Пояснительная записка**

Рабочая программа кружка юных железнодорожников для 5 классов составлена на основе следующих нормативно-правовых документов:

1. Федеральный закон N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г.
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержден приказом Минобрнауки от 17.12.2010 г. №1897.
3. Приказ «О внесении изменений в профессиональный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. №1894» от 31.12.2015г. №1577.
4. Учебный план РЖД лицея № 12 на 2024/2025 учебный год.
5. Положение о рабочей программе РЖД лицея № 12.
6. Авторы-составители: Н.Н.Медова, методист Юго-Восточной детской железной дороги; И.С.Петров, преподаватель Красноярского учебного центра профессиональных квалификаций.

Количество часов по учебному плану – 34 часа в год, 1 час в неделю.

### **Новизна программы**

Новизна программы заключается в сбалансированном сочетании компонентов профориентационного блока и блока дополнительного образования, направленных на формирование компетенций и ориентацию на определенную профессиональную деятельность. Взаимодополняющее сочетание модулей способствует формированию у обучающихся представления о работе железных дорог России.

Системообразующим звеном программы выступает технология обучения через игру. Программа предполагает соединение образовательных и профориентационных практик с развлекательными элементами, что обеспечивает взаимодействие с аудиторией и максимально облегчает восприятие и анализ информации.

### **Актуальность программы**

Актуальность программы обусловлена повышенными требованиями к критериям успешной личности, выражающимися в осознанном выборе направления профессиональной деятельности и траектории личного развития еще в раннем подростковом возрасте. При этом общими для успеха остаются условия развития универсальных навыков (soft skills), такие как креативность, эмоциональный интеллект, коммуникабельность, сотрудничество. Сегодня в условиях конкуренции между крупными высокотехнологичными компаниями за технически и всесторонне развитые кадры Российские железные дороги предоставляют своим обучающимся детских железных дорог возможность раннего выбора пути и помощь на старте в карьерном росте.

### **Педагогическая целесообразность программы**

Данная программа решает профориентационные задачи по сознательному самоопределению учащихся в выборе будущей профессии. Индивидуальный подход к интересам обучающихся позволяет раскрыть и развить их творческие способности, создать

простор для научно-технического поиска. Погружение в железнодорожные профессии, применение игровых методик и практические занятия в сезон организации движения поездов позволяют облегчить процесс знакомства со сложной техникой, механизмами и тренажёрами.

Ведущая роль в учебно-методическом комплексе программы отдаётся формированию коммуникативных навыков учащихся. Все материалы и пособия призваны сформировать умения грамотно строить рассказ по изученным темам, высказывать мнение, искать и анализировать информацию.

### **Цель программы**

Профессиональная ориентация обучающихся на железнодорожные профессии, формирование дальнего кадрового резерва холдинга «РЖД» и укрепление имиджа компании среди подрастающего поколения.

### **Задачи программы**

#### *Образовательные:*

формирование опыта преобразования знаний, полученных при изучении материалов, из фиксированных форм в процесс познавательной активности;

формирование представления о многообразии железнодорожных профессий, деятельности холдинга «РЖД», объединяющей железнодорожную отрасль, науку, бизнес и государство;

формирование знаний о железнодорожном транспорте и системе управления им, о сооружениях и устройствах инфраструктуры железных дорог, об элементах пути, о сооружениях и устройствах сигнализации и связи, о подвижном составе железных дорог, о принципах организации движения поездов, о специфике железнодорожных профессий, о требованиях охраны труда и обеспечении безопасности работ на железнодорожном транспорте;

формирование умений преобразовывать новые знания в содержание творческой деятельности;

формирование первичных трудовых навыков и практического опыта по железнодорожным профессиям;

формирование индивидуальной образовательной траектории в профессиональном самоопределении и самореализации.

#### *Развивающие:*

развитие или приобретение обучающимися универсальных навыков (soft skills), творческих способностей, внимания, памяти, мышления, воображения, коммуникативных навыков, волевых качеств;

создание условий для укрепления здоровья и социальной, профессиональной и творческой самореализации обучающихся;

развитие способностей обучающихся под руководством наставника организовывать собственную деятельность, анализировать учебную и рабочую ситуацию, осуществлять

поиск информации для выполнения поставленных задач, работать в команде, нести ответственность за результаты своей и коллективной работы.

*Воспитательные:*

формирование гражданско-патриотической позиции, приобщение к созданию коллектива единой смены, уделяя особое внимание развитию детского самоуправления и формированию организационных умений, развитие доброжелательности, уважения к окружающим людям, дисциплинированности;

обеспечение системного выявления и дальнейшего сопровождения одаренных в инженерных науках обучающихся, формирование у них ценностного отношения к корпоративным нормам, традициям и железнодорожным династиям.

### **Отличительная особенность программы**

Отличительной особенностью является реализация в рамках программы накопленных профориентационных практик ОАО «РЖД», сочетающих в себе игровые, тренинговые, командообразующие форматы, которые в течение учебного года положены в основу теоретической подготовки, а также отражены в практическом ознакомлении с профессиями во время организации движения поездов в летний период.

Программа предполагает возможность её адаптации для дальнейшей реализации в полном объеме или отдельными составляющими универсальными модулями в условиях формирования индивидуальных ускоренных образовательных маршрутов, а также в дистанционном формате.

Образовательная деятельность в рамках программы имеет следующие особенности:

участие в данной образовательной программе (обучающихся, их родителей, педагогов) является добровольным и не имеет жесткой оценки результатов обучения;

программа направлена на развитие творческих способностей обучающихся, на развитие познавательного интереса, она дает возможность обучающимся сочетать различные направления и формы занятий.

### **Формы и режим занятий**

*Формы занятий:*

- ознакомительные мастер-классы и тематические интерактивные лекции;
- групповые теоретические занятия: лекции, мастер-классы, встречи с экспертами, демонстрация обучающих видеоматериалов, видеоконференции и др.;
- групповые практические занятия: воркшоп, «мозговой штурм», профориентационные встречи, участие в культурно-массовых мероприятиях, коллективная рефлексия, экскурсия на предприятия;
- самостоятельная работа: изучение материалов, поиск информации, подготовка фото и видеоматериалов, саморефлексия и пр.

Режим занятий: 1 час в неделю.

### **Формы аттестации**

*Текущая:*

- педагогическая диагностика;

- педагогическое наблюдение;
- тренинг;
- разработка и защита проектов;
- комбинированная;
- деловая игра.

*Итоговая:*

- технические викторины;
- тестирование.

### **Ожидаемый результат**

В результате реализации программы обучающиеся будут знать:

структуру ОАО «РЖД», специфику ее функционирования и принципы управления; перспективы развития железнодорожной отрасли, её место в экономике страны;

правила безопасного поведения на объектах инфраструктуры железнодорожного транспорта;

основные сооружения и объекты инфраструктуры железных дорог, элементы пути, устройства сигнализации и связи, основные виды подвижного состава железных дорог, принципы организации движения поездов, специфику железнодорожных профессий.

Будут уметь:

работать в команде;

применять базовые принципы тайм-менеджмента и проектирования;

применять навыки публичного выступления;

применять навыки презентации.

### **Способы определения результативности**

Освоение программы складывается из формирования личностной компетентности обучающихся, приобретения здоровьесберегающих навыков, формирования культуры собственной безопасности, приобщения к творчеству. При освоении программы у обучающихся формируется среда ускоренного развития технических способностей, пространство интеллектуальной смелости, создаются условия для формирования изобретательского мышления.

В основу построения образовательного процесса положено также первичное знакомство обучающихся с основными видами профессиональной деятельности работников железнодорожного транспорта и овладение ими общими компетенциями (ОК) и допрофессиональными компетенциями (ДК) по профессиям:

## **Содержание разделов и тем учебного курса**

### **5 класс**

<b>№ урока</b>	<b>Количество учебных часов</b>	<b>Тема раздела/ учебного занятия/ практической работы</b>	<b>Основные виды учебной деятельности</b>
	<b>8</b>	<b>Общие сведения и история</b>	

1-2	2	<b>Знакомство с детской железной дорогой</b> Теория: История появления первых детских железных дорог. Количество ДЖД в России, география ДЖД на карте России. Практика: Экскурсия на детскую железную дорогу.	Выделять основные этапы развития железных дорог
3-4	2	<b>История развития железных дорог в мире</b> Теория: История появления железнодорожной колеи. Первые железнодорожные линии мира и России. Идея первой паровой машины. Где и когда был построен первый паровоз. Краткие сведения из истории создания подвижного состава. Первые паровозы Тревитика, Стефенсона, Черепановых. Практика: Настольная игра «Путешествие в страну железных дорог».	
5-6	2	<b>Из истории Российских железных дорог</b> Теория: История строительства первой железной дороги в России. Николаевская железная дорога. Идея инженера Франца Антона фон Гёрстнера. Железная дорога: за и против. Указ Николая Первого о сооружении Царскосельской железной дороги. Значение Царскосельской железной дороги. Железнодорожный транспорт послереволюционной России и СССР. История развития железной дороги региона. Практика: Экскурсия в музей железной дороги.	
7-8	2	<b>Характеристика железнодорожного транспорта и его место в транспортной системе России</b> Теория: Сравнение видов транспорта. Виды транспорта и их особенности, роль железных дорог в единой транспортной системе. Краткая характеристика элементов единой транспортной системы: железнодорожного, автомобильного, водного, воздушного видов транспорта. Перспективы развития железнодорожного транспорта. Перспективы мультимодальных перевозок. Практика: Практическая работа «Сравнение видов транспорта».	Анализировать достоинства и недостатки ж д
	16	<b>Железнодорожная инфраструктура</b>	

9 -10	2	<p><b>Что такое железнодорожный путь? Как строили железные дороги</b></p> <p>Теория: Первые чугунные рельсы. Строение и типоразмеры рельса. Верхнее и нижнее строение пути. Понятие и назначение стрелочного перевода. Ширина колеи в России и в мире.</p> <p>Практика: Выход на путь детской железной дороги, осмотр пути</p>	Ориентироваться в конструкции
11-12	2	<p><b>Правила безопасности на железнодорожном переезде</b></p> <p>Теория: Понятие и назначение переезда. Оборудование переездов. Ограждения железнодорожных переездов со стороны железнодорожного и автомобильного транспорта. Правила безопасности на переездах. Путевые знаки и путевые заграждения.</p> <p>Практика: Работа в рабочей тетради, выход на путь (при наличии переезда)</p>	Систематизация основных правил безопасности ж д пути
13-14	2	<p><b>Искусственные сооружения на железных дорогах</b></p> <p>Теория: Искусственные сооружения, их виды и назначение. Многообразие искусственных сооружений: мост, тоннель, галерея, подпорная стена, виадук.</p> <p>Практика: Работа в рабочей тетради</p>	Различать искусственные сооружения
15 -16	2	<p><b>От паровоза до Сапсана: от угля до магнитного поля</b></p> <p>Теория: Виды локомотивов: паровоз, тепловоз, электровоз, МВПС, ССПС. История появления электровоза и тепловоза. Локомотивы детских железных дорог. Перспективы развития локомотивостроения.</p> <p>Практика: Работа в рабочей тетради</p>	Находить отличие в локомотивах
17-18	2	<p><b>Век электричества на железных дорогах России</b></p> <p>Теория: Системы электроснабжения железных дорог. Уровень напряжения в контактной сети. Правила поведения вблизи электрифицированных железнодорожных линий.</p> <p>Практика: Работа в рабочей тетради</p>	Осуществлять поиск информации
19-20	2	<p><b>Азбука вагонов</b></p>	Находить отличие в вагонах

		<p>Теория: Что такое вагон? Классификация и основные типы вагонов. Типы грузовых вагонов, их назначение. Типы пассажирских вагонов, их назначение. Интересные факты о появлении первых вагонов. Общее устройство и конструкция пассажирского и грузового вагона.</p> <p>Практика: Практическая работа «Построй свою железную дорогу»</p>	
21 - 22	2	<p><b>Светофоры: разноцветные друзья</b></p> <p>Теория: Назначение и устройство светофора. Значения основных сигналов, подаваемых светофорами. Основные цвета в сигнализации, связанной с движением поездов и маневровой работой.</p> <p>Практика: Работа в рабочей тетради</p>	Анализировать разновидности сигналов на железной дороге
23	1	<p><b>Ручные и звуковые сигналы</b></p> <p>Теория: Классификация сигналов по способу восприятия и времени применения. Ручные и звуковые сигналы при маневровой работе и опробовании тормозов. Звуковые сигналы тревоги.</p> <p>Практика: Игра-имитация «Сигналы»</p>	Подавать сигналы при маневровой работе
24	1	<p><b>Что такое «График», и при чем здесь нитки?</b></p> <p>Теория: График движения, порядок присвоения четного или нечетного номера. Приоритетность поездов. Раздельные пункты. Порядок составления графика движения.</p> <p>Практика: Практическая работа «График движения»</p>	Строить график движения поездов
	<b>5</b>	<b>Железнодорожные профессии</b>	
25 -26	2	<p><b>Многообразие железнодорожных профессий</b></p> <p>Теория: Основные характеристики профессии. Типы профессии. Кадровый портрет РЖД. Основные профессии на железнодорожном транспорте. Профориентационные проекты ОАО «РЖД» для детей. Игра-квест по корпоративному сайту ОАО «РЖД».</p> <p>Практика: Игра-конструктор «Фотография профессии»</p>	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения поставленных задач
27 -28	2	<p><b>Атлас железнодорожных профессий будущего</b></p> <p>Теория: Направления развития технологий в России</p>	Осуществлять поиск информации необходимой для



		и в мире. Инженерные решения для современных железных дорог. Изменения в железнодорожных профессиях. Знакомство с Атласом новых профессий. Создание видеопрезентаций железнодорожных профессий будущего. Практика: Деловая игра «Железнодорожные профессии будущего»	эффективного выполнения поставленных задач
29	1	<b>Безопасность на железной дороге</b> Теория: Правила безопасного нахождения на железнодорожном пути и объектах железнодорожной инфраструктуры. Основные причины несчастных случаев и главные правила, помогающие их избежать. Практика: Игра «Профессия мечты»	Составление памятки от несчастных случаев находясь на ж д пути
	5	<b>Организация пассажирских перевозок и культура обслуживания пассажиров</b>	
30-31	2	<b>Какими были и какими стали вокзалы в России и в мире</b> Теория: Первые вокзалы России и мира. Назначение вокзала. Основные устройства и помещения современного вокзала. Служебные помещения вокзала. Железнодорожные профессии, обслуживающие вокзальные комплексы. Практика: Экскурсия на вокзал	Осуществлять поиск информации
32	1	<b>Как начинается путешествие по железной дороге</b> Теория: Особенности перевозок пассажиров железнодорожным транспортом: оформление проездных документов, перевозка детей, провоз багажа и животных. Практика: Работа в рабочей тетради	Поддержание порядка в вагоне и соблюдение правил перевозки пассажиров.
33-34	2	<b>Итоговое занятие</b> Теория: Повторение основных понятий. Практика: Итоговый интерактивный железнодорожный квиз «Эрудиты железных дорог»	Осуществлять поиск информации

### Условия реализации программы

Материально – техническое обеспечение: учебный кабинет, оборудованный мультимедиа, автобус для выездных экскурсий, рабочие тетради.

Кадровое обеспечение: педагог дополнительного образования с уровнем образования и квалификации (п.3.1 – Профессиональный стандарт «Педагог дополнительного образования детей и взрослых», утвержденный приказом Минтруда России от 5 мая 2018 г. 18 19 № 298н) и отвечающими квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональным стандартам (ФЗ №273 ст.46, ч.1).

## КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ рабочей программы «Введение в железнодорожную отрасль»

**Класс: 5**

**Общее количество часов: 34**

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	
		Всего	Контрол ьные работы	Практич еские работы	По плану	По факту
1	Знакомство с детской железной дорогой	1				
2	Знакомство с детской железной дорогой	1				
3	История развития железных дорог в мире	1				
4	История развития железных дорог в мире	1				
5	Из истории Российских железных дорог	1				
6	Из истории Российских железных дорог	1				
7	Характеристика железнодорожного транспорта и его место в транспортной системе России	1				
8	Характеристика железнодорожного транспорта и его место в транспортной системе России	1				
9	Что такое железнодорожный путь? Как строили железные дороги	1				
10	Что такое железнодорожный путь? Как строили железные дороги	1				
11	Правила безопасности на железнодорожном	1				

	переезде					
12	Правила безопасности на железнодорожном переезде	1				
13	Искусственные сооружения на железных дорогах	1				
14	Искусственные сооружения на железных дорогах	1				
15	От паровоза до Сапсана: от угля до магнитного поля	1				
16	От паровоза до Сапсана: от угля до магнитного поля	1				
17	Век электричества на железных дорогах России	1				
18	Век электричества на железных дорогах России	1				
19	Азбука вагонов	1				
20	Азбука вагонов	1				
21	Светофоры: разноцветные друзья	1				
22	Светофоры: разноцветные друзья	1				
23	Ручные и звуковые сигналы	1				
24	Что такое «График», и при чем здесь нитки?	1				
25	Многообразие железнодорожных профессий	1				
26	Многообразие железнодорожных профессий	1				
27	Атлас железнодорожных профессий будущего	1				
28	Атлас железнодорожных профессий будущего	1				
29	Безопасность на железной дороге	1				
30	Каким были и какими стали вокзалы в России и в мире	1				
31	Каким были и какими стали вокзалы в России и в мире	1				
32	Как начинается	1				

	путешествие по железной дороге					
33	Итоговое занятие	1				
34	Итоговое занятие	1				
	Всего	34				