



# ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА ШКОЛЬНИКОВ

Научно-методический журнал

Свидетельство о регистрации  
средств массовой информации:  
ПИ № 77/11582  
от 4 января 2002 г.

**Журнал адресован всем, кто занимается развитием  
исследовательской деятельности учащихся в различных предметных  
областях и формах организации образовательной деятельности.**

## Редакция:

*Выпускающий редактор:*  
Мария Некрасова

*Дизайн/макет:*  
Анна Ладанюк,  
Артём Цыганков

*Вёрстка:*  
Максим Буланов

*Технолог:*  
Артём Цыганков

## Редакционная коллегия:

**Боголюбов А.С.**, кандидат биологических наук

**Борисов В.М.**, доктор исторических наук, профессор

**Курнешова Л.Е.**, доктор педагогических наук

**Кушнир А.М.**, кандидат психологических наук

**Прутченков А.С.**, доктор педагогических наук, профессор

**Гузеев В.В.**, доктор педагогических наук

**Бармакова Т.В.**, кандидат химических наук, доцент

**Вилинов А.М.**, доктор социологических наук, профессор

**Ермолаева Т.К.**, кандидат экономических наук

**Карпова Ю.А.**, доктор философских наук, профессор

**Китайский В.Е.**, кандидат технических наук, доцент

**Симонов Б.П.**, доктор технических наук

**Хуторской А.В.**, доктор педагогических наук,  
член-корреспондент РАО

(74) 2

Учредитель: Издательский дом «Народное образование»

'2021

Ответственность  
за достоверность информации,  
содержащейся в публикуемых  
материалах, несут авторы.

Перепечатка материалов  
журнала допускается только  
по согласованию с редакцией.

Продажа: ООО «НИИ школьных технологий».  
109341, г. Москва, ул. Люблинская, д. 157, корп. 2.  
Многоканальный тел./факс: (495) 345-52-00.  
E-mail: [podpiska@narodnoe.org](mailto:podpiska@narodnoe.org) [podpiska@yandex.ru](mailto:podpiska@yandex.ru)  
Сайт: [www.narodnoe.org](http://www.narodnoe.org)

# СОДЕРЖАНИЕ



## РАЗВИТИЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ

**Ковалькова Н.Н.**

Система исследовательской деятельности 3

**Румбешта Е.А., Бычкова А.С.**

Качественное образование как основа развития способностей и одарённости учащихся 11

**Третьяков Е.О.**

Учить не тому, что легко, а тому, что доступно, хотя и трудно. *Феномен детской одарённости в парадигме научно-исследовательской деятельности* 14

## МЕТОДИЧЕСКИЕ РАЗРАБОТКИ И РЕКОМЕНДАЦИИ

**Хаценко Е.А., Любимова М.И., Ворошилова А.А., Лебединская И.П.**

Предпринимательство: путь к успеху 19

**Черникова Т.В.**

Учёный-консультант и исследовательская работа в школе: стратегии взаимодействия 24

## ПРАКТИКА ОРГАНИЗАЦИИ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

**Рязанов И.А., Шаров М.О.**

Обучение проектной деятельности. *Опыт ведения полифокусного образовательного проекта* 32

**Киселёв А.К.**

Цифровая экологическая экспедиция школьников в контексте всепроникающего обучения 42

**Тоболкина И.Н., Панова Е.В.**

Развитие инновационной инфраструктуры региона средствами образовательных сетевых ресурсов 49

**Клименко М.Г.**

Домашние исследования по физике как средство формирования познавательного интереса 54

**Шовская Т.В.**

Проект «Технопарк – центр междисциплинарного инжиниринга»: новый подход на всех уровнях лицейского образования 56

## ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ РАБОТЫ УЧАЩИХСЯ

**Бойко Ксения**

Санитарно-бактериологический анализ поверхностных вод устья реки Туломы 62

**Ермаков Николай**

Учись выигрывать. Игры и стратегии с точки зрения математики 69

**Шавшишвили Георгий**

Оценка стоимости автомобиля методом машинного обучения 74



Материалы номера публикуются в авторской редакции.  
Рукописи не рецензируются и не возвращаются.  
Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов.

Подписано в печать 17.11.2021. Формат 60 × 90<sup>1/16</sup>. Тираж 800 экз.  
Бумага типографская. Печать офсетная. Печ. л. 9,5. Усл.-печ. л. 9,5. Заказ № 21В24  
Адрес редакции: 109341, Москва, ул. Люблинская, д. 157, корп. 2.  
Издательский дом «Народное образование». Тел.: (495) 345-52-00.  
Электронная почта: no.podpiska@yandex.ru