



# Институт цифрового образования МГПУ Дни науки МГПУ 2023

## Семинар «Методика обучения школьников робототехнике»

26.04.23

Тематический список литературы из фондов фундаментальной библиотеки МГПУ и полнотекстовых ресурсов ЭБС

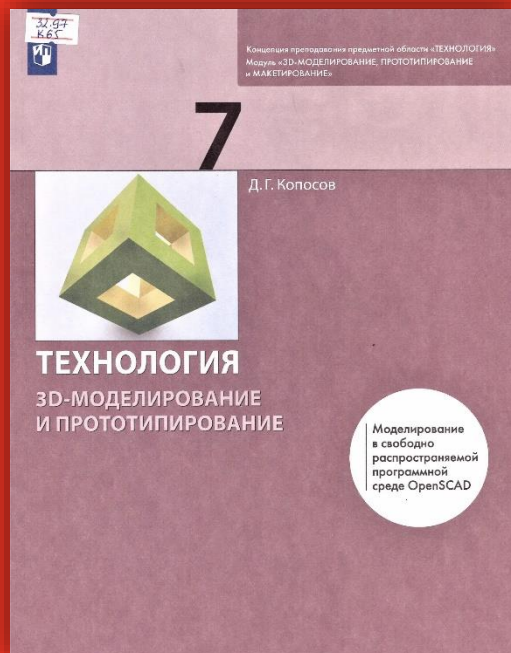
Ведущий:  
Григорьева Марина Александровна, доцент  
департамента информатики, управления и технологий,  
кандидат педагогических наук



Григорьев, Сергей Георгиевич.

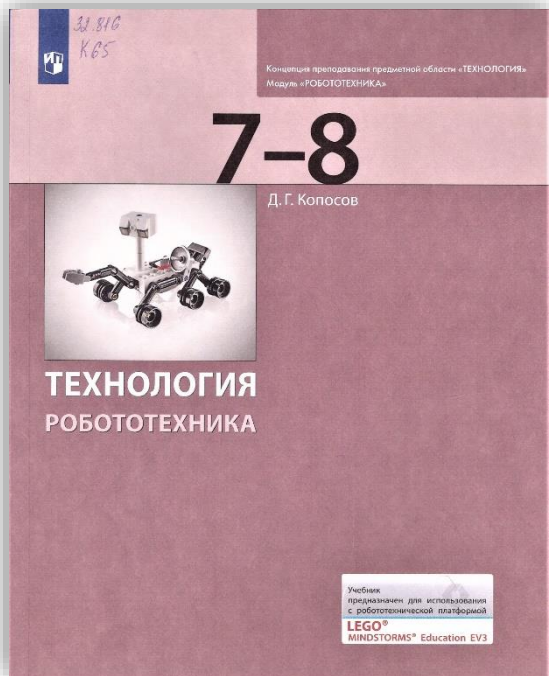
Проведение занятий по робототехнике : учеб.-метод. пособие / С.Г. Григорьев, М.В. Курносенко ; под ред. С.Г. Григорьева ; рец. В.В. Гриншкун ; Департамент образования и науки г. Москвы, Гос. автоном. образоват. учреждение высш. образования г. Москвы "Моск. гор. пед. ун-т" (ГАОУ ВО МГПУ), Ин-т цифрового образования, Каф. информатики и приклад. математики. - Москва : МГПУ, 2020. - 70 с. –  
Электронный ресурс:

<https://resources.mgpu.ru/showlibraryurl.php?docid=518014&oldername=fulltexts&filename=518014.pdf>



Копосов, Денис Геннадьевич.

Технология. 7 кл. 3D-моделирование и прототипирование : учебник / Д. Г. Копосов . - 2-е изд., стер. - Москва : Просвещение, 2022. - 128 с. : ил. - (ФГОС (Федеральный государственный образовательный стандарт)).



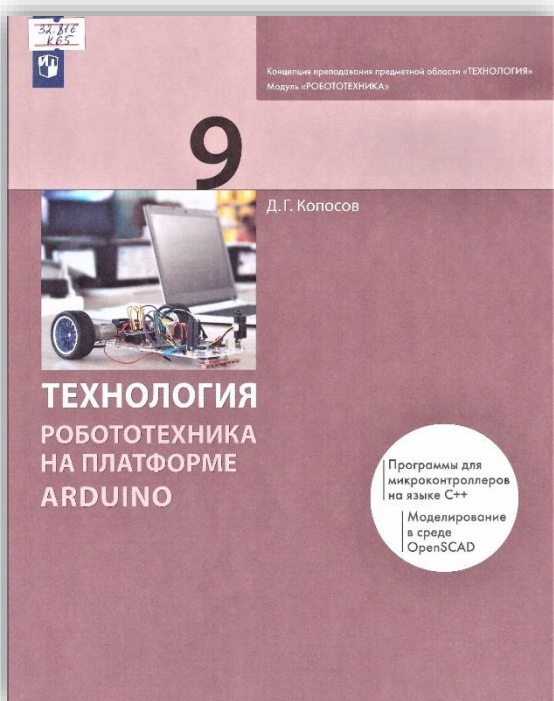
Копосов, Денис Геннадьевич.

Технология. 7-8 кл. Робототехника : учебник / Д. Г. Копосов. - 2-е изд., стер. - Москва : Просвещение, 2022. - 176 с.



Копосов, Денис Геннадьевич.

Технология. 8 кл. 3D-моделирование и прототипирование : учебник / Д. Г. Колосов. - 2-е изд., стер. - Москва : Просвещение, 2022. - 160 с.



Копосов, Денис Геннадьевич.

Технология. 9 кл. Робототехника на платформе ARDUINO : учебник / Д. Г. Копосов. - 2-е изд., стер. - Москва : Просвещение, 2022. - 176 с. : ил. - (ФГОС (Федеральный государственный образовательный стандарт)).

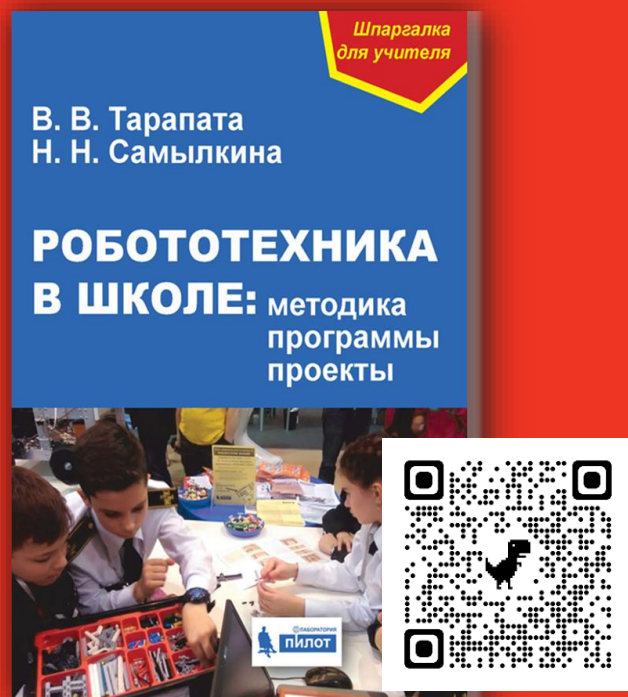


Технология. 9 кл. 3D-моделирование, прототипирование и макетирование : учебник / М. И. Шутикова, В. И. Филиппов, А. В. Гриншкун [и др.]. - 2-е изд., стер. - Москва : Просвещение, 2022. - 64 с. : ил. - (ФГОС (Федеральный государственный образовательный стандарт)).





Петин, Виктор. Проекты с использованием контроллера Arduino / В. Петин. - 3-е изд., перераб. - СПб. : БХВ - Петербург, 2019. - 496 с.



Тарапата, Виктор Викторович. Робототехника в школе: методика, программы, проекты / В.В. Тарапата, Н.Н. Самылкина. - М. : Лаб. знаний, 2017. - 109 с.

Книга - в библиотеке ИЦО, имеется электронный ресурс:

Тарапата, Виктор Викторович.

Робототехника в школе: методика, программы, проекты [Электронный ресурс] : метод. пособие / В. В. Тарапата, Н. Н. Самылкина. – Москва : Лаборатория знаний, 2021. – Режим доступа: ЭБС Znanium по паролю.

Удаленный ресурс:

<https://resources.mgpu.ru/showlibraryurl.php?docid=418240&linkid=1>



Бейктал, Джон.

Конструируем роботов на Arduino: первые шаги [Электронный ресурс] / Д. Бейктал ; пер. О. А. Трефиловой. - Москва : Лаборатория знаний, 2020. - Режим доступа: ЭБС IPRBooks по паролю.

Удаленный ресурс:

<https://resources.mgpu.ru/showlibraryurl.php?docid=456786&linkid=1>



История и современность развития роботов [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В.С. Глухов [и др.]. - Армавир : Армавир. гос. пед. ун-т, 2019. - Режим доступа: ЭБС IPRBooks по паролю.

Удаленный ресурс:

<https://resources.mgpu.ru/showlibraryurl.php?docid=505732&linkid=1>



Основы робототехники [Электронный ресурс] : курс лекций / В. С. Глухов, А. А. Дикой, Р. А. Галустов, И. В. Дикая. - Армавир : Армавир. гос. пед. ун-т, 2019. - Режим доступа: ЭБС IPRBooks по паролю.  
Удаленный ресурс:

<https://resources.mgpu.ru/showlibraryurl.php?docid=500840&linkid=1>



Основы робототехники на Lego Mindstorms EV3 [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Д. Э. Добриборщ, К. А. Артемов, С. А. Чепинский, А. А. Бобцов. - Санкт-Петербург ; Москва ; Краснодар : Лань, 2022. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: ЭБС Лань по паролю..  
Удаленный ресурс:

<https://resources.mgpu.ru/showlibraryurl.php?docid=506448&linkid=1>





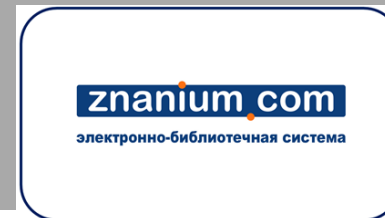


Винницкий, Юрий Анатольевич.

Конструируем роботов на ScratchDuino. Первые шаги [Электронный ресурс] / Ю. А. Винницкий, К. Ю. Поляков. - Москва : Лаборатория знаний, 2020. - (Робофишки). - Режим доступа: ЭБС Znanium по паролю.

Удаленный ресурс:

<https://resources.mgpu.ru/showlibraryurl.php?docid=472806&linkid=1>



Киселев, М. М.

Робототехника в примерах и задачах. Курс программирования механизмов и робот [Электронный ресурс] : учеб. пособие / М. М. Киселев. - Москва : СОЛОН-Пресс, 2019. - Режим доступа: ЭБС Znanium по паролю.

Удаленный ресурс:

<https://resources.mgpu.ru/showlibraryurl.php?docid=472308&linkid=1>





Лифанова, Ольга Александровна.

Конструируем роботов на LEGO® Education WeDo 2.0.

Космический десант [Электронный ресурс] : практ. руководство / О. А. Лифанова. - Москва : Лаборатория знаний, 2020. - Режим доступа: ЭБС Znanium по паролю..

Удаленный ресурс:

<https://resources.mgpu.ru/showlibraryurl.php?docid=472812&linkid=1>



Софронова, Наталия Викторовна.

Теория и методика обучения информатике [Электронный ресурс] : учеб. пособие для вузов / Н. В. Софронова, А. А. Бельчусов. - Москва : Юрайт, 2022. - (Высшее образование). - Режим доступа: ЭБС Юрайт по паролю.

Удаленный ресурс:

<https://resources.mgpu.ru/showlibraryurl.php?docid=327609&linkid=1>



## Список статей из периодических изданий и сборников из фондов ФБ МГПУ

- 1. Абушкин, Дмитрий Борисович.** Педагогический STEM-парк МГПУ / Д.Б. Абушкин // Информатика и образование. ИНФО. - 2017. - № 10. - С. 8-10.
- 2. Арарат-Исаева, Мария Сергеевна.** Игрофикация на занятиях по робототехнике с учащимися младшего школьного возраста / М.С. Арарат-Исаева // Вестник Московского городского педагогического университета. Серия: "Информатика и информатизация образования". - 2019. - № 2 (48) 2019. - С. 72-79. Электронный ресурс: <https://resources.mgpu.ru/showlibraryurl.php?docid=487409&foldername=fulltexts&filename=487409.pdf>
- 3. Абушкин, Андрей Борисович.** Сравнительный анализ доступных робототехнических конструкторов / А.Б. Абушкин ; науч. рук. Д.Б. Абушкин // Студенческая наука : теорет. и практ. результаты исслед. бакалавров, магистров и аспирантов : сб. науч. тр. / Гос. авт. образоват. учреждение высш. образования г. Москвы "Моск. гор. пед. ун-т" (ГАОУ ВО МГПУ), Студент. науч. о-во ; - М., 2018. - С. 142-145.
- 4. Бельков, Д.М.** Задания областного открытого сказочного турнира по робототехнике / Д.М. Бельков, М.Е. Козловских, И.Н. Слинкина // Информатика в школе. - 2019. - № 3. - С. 32-39.
- 5. Бельков, Д.М.** Задания турнира по робототехнике "Автошкола" / Д.М. Бельков, М.Е. Козловских, И.Н. Слинкина // Информатика в школе. - 2019. - № 8. - С. 25-35.
- 6. Бешенков, Сергей Александрович.** Методика организации внеурочной деятельности обучающихся V-IX классов с использованием робототехнического оборудования и сред программирования / С.А. Бешенков, М.И. Шутикова, В.И. Филиппов // Информатика в школе. - 2019. - № 7. - С. 17-22.
- 7. Босова, Людмила Леонидовна.** Современная информатика от робототехники до искусственного интеллекта / Л.Л. Босова, Н.Н. Самылкина // Информатика в школе. - 2018. - № 8. - С. 2-5.



**8. Вострокнутов, Игорь Евгеньевич.** Использование пакета Autodesk TinkerCAD на примере задачи "Умное освещение крыльца загородного дома" в курсе робототехники в дополнительном образовании / И.Е. Вострокнутов, А.И. Кершенгольц // Современные Web-технологии в цифровом образовании: значение, возможности, реализация. - Арзамас, 2019. - С. 513-518. -[ксерокопия]. - URL:

<https://resources.mgpu.ru/showlibraryurl.php?docid=484753&foldername=fulltexts&filename=484753.pdf>

**9. Вострокнутов, Игорь Евгеньевич.** Применение платформы Arduino для обучения проектированию и построению автоматизированных технических систем на примере системы пожаротушения / И.Е. Вострокнутов, А.В. Макаров // Современные Web-технологии в цифровом образовании: значение, возможности, реализация. - Арзамас, 2019. - С. 310-314. - [ксерокопия]. - URL:

<https://resources.mgpu.ru/showlibraryurl.php?docid=484746&foldername=fulltexts&filename=484746.pdf>

**10. Гладышева, Анна Михайловна.** Применение экологического проекта "чистый город" при обучении робототехнике / А. М. Гладышева, А. И. Руснак, Ю. Г. Чернова ; науч. рук. М. А. Григорьева // "Дни науки МГПУ - 2019". "Школа 20:35" : сб. ст. по материалам форума "Шк. 20:35" / Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования г. Москвы "Московский городской педагогический университет" (ГАОУ ВО МГПУ) ; сост. : Е. В. Страмнова, С. А. Лепешкин ; редкол. : В. В. Рябов, Е. Н. Геворкян, Р. Г. Резаков, Е. В. Лавренова, А. Е. Павлова. - Москва, 2019. - С. 12-17.

**11. Григорьев, Сергей Георгиевич.** STEM-проектирование в подготовке магистров по профилю "Мехатроника, робототехника и электроника в образовании" / С. Г. Григорьев, М. В. Курносенко // Вестник Московского городского педагогического университета. Серия: "Информатика и информатизация образования". - 2021. - № 4 (58) 2021. - С. 32-40.

Электронный ресурс:

<https://resources.mgpu.ru/showlibraryurl.php?docid=534476&foldername=fulltexts&filename=534476.pdf>





**12. Григорьев, Сергей Георгиевич.** STEM-технологии в подготовке магистров педагогического направления / С.Г. Григорьев, А.Р. Садыкова, М.В. Курносенко // Вестник Московского городского педагогического университета. Серия: "Информатика и информатизация образования". - 2018. - № 3 (45) 2018. - С. 8-13.  
Электронный ресурс:

<https://resources.mgpu.ru/showlibraryurl.php?docid=487425&foldername=fulltexts&filename=487425.pdf>

**13. Григорьев, Сергей Георгиевич.** Учебное STEM-проектирование виртуальных и реальных устройств на платформе Arduino / С.Г. Григорьев, М.В. Курносенко, А.М. Костюк // Информатика и образование. ИНФО. - 2020. - № 10. - С. 17-27.

**14. Жигулина, М.П.** Опыт применения робототехнического набора "Роббо" в проектной деятельности учащихся / М.П. Жигулина // Информатика в школе. - 2019. - № 6. - С. 59-61.

**15. Захарова, Татьяна Борисовна.** Формирование универсальных учебных действий у школьников в процессе освоения образовательной робототехники в основном общем образовании / Т.Б. Захарова, Е.А. Чекалева // Вестник Московского городского педагогического университета. Серия: "Информатика и информатизация образования". - 2018. - № 4 (46) 2018. - С. 64-70.

Электронный ресурс:

<https://resources.mgpu.ru/showlibraryurl.php?docid=483716&foldername=fulltexts&filename=483716.pdf>

**16. Ионкина, Наталья Александровна.** Образовательная робототехника в системе подготовки современных учителей / Н.А. Ионкина // Вестник Московского городского педагогического университета. Серия: "Информатика и информатизация образования". - 2018. - № 2 (44). - С. 103-107. -URL:

<https://resources.mgpu.ru/showlibraryurl.php?docid=461914&foldername=fulltexts&filename=461914.pdf>



**17. Ионкина, Наталья Александровна.** Образовательная робототехника в системе подготовки современных учителей / Н.А. Ионкина // Вестник Московского городского педагогического университета. Серия: "Информатика и информатизация образования". - 2018. - № 2 (44). - С. 103-107. - URL: <https://resources.mgpu.ru/showlibraryurl.php?docid=461914&foldername=fulltexts&filename=461914.pdf>

**18. Ионкина, Наталья Александровна.** Учебные проекты школьников в области цифровой робототехники: от идеи к результатам / Н. А. Ионкина // Вестник Московского городского педагогического университета. Серия: "Информатика и информатизация образования". - 2018. - № 1 (43) 2018. - С. 92-98.  
Электронный ресурс:  
<https://resources.mgpu.ru/showlibraryurl.php?docid=457197&foldername=fulltexts&filename=457197.pdf>

**19. Климина, Наталья Владимировна.** Виртуальная робототехника на базе робосимуляторов VEXcode VR и Open Roberta Lab / Н.В. Климина // Информатика в школе. - 2022. - № 3. - С. 13-26.

**20. Козловских, М.Е.** Программная реализация заданий "Сказочного турнира" по робототехнике / М.Е. Козловских, О.И. Кутыгин, В.Д. Слинкина // Информатика в школе. - 2019. - № 10. - С. 20-30.

**21. Костюк, Анастасия Михайловна.** Особенности подготовки школьников к робототехническим соревнованиям VEX IQ Challenge / А.М. Костюк // Информатика в школе. - 2020. - № 3. - С. 16-23.

**22. Костюк, Анастасия Михайловна.** Развитие алгоритмического мышления у учащихся основной школы на занятиях по программированию и робототехнике / А.М. Костюк, С.С. Ярова // Вестник Московского городского педагогического университета. Серия: "Информатика и информатизация образования". - 2020. - № 2 (52). - С. 16-27. – URL: <https://resources.mgpu.ru/showlibraryurl.php?docid=510088&foldername=fulltexts&filename=510088.pdf>



- 23. Леонов, А.Г.** Программные исполнители в цифровых образовательных средах "ПиктоМир", "Роботландия" и "КуМир" / А.Г. Леонов, Ю.А. Первин, Я.Н. Зайдельман // Информатика в школе. - 2019. - № 9. - С. 54-61.
- 24. Маркушевич, М.В.** Организация дистанционного преподавания робототехники на базе микроконтроллера Arduino Uno в виртуальной среде Autodesk Tinkercad / М.В. Маркушевич // Информатика в школе. - 2020. - № 8. - С. 12-20.
- 25.** Опыт подготовки и участия учащихся в конкурсе робототехники / В.Ю. Нефедова [и др.] / Педагогическая информатика. - 2021. - № 2. - С. 36-45.
- 26. Патрин, М.А.** Современные технологии при обучении программированию школьников с использованием элементов умного дома / М.А. Патрин, А.Г. Чернов ; рук. М.А. Григорьева // #ScienceJuice2019 : сб. ст. и тез., 18 ноября - 09 декабря 2019 г. / Департамент образования г. Москвы, Гос. автоном. образоват. учреждение высш. образования г. Москвы "Моск. гор. пед. ун—т" (ГАОУ ВО МГПУ) ; сост. : Е.В. Страмнова, С.А. Лепешкин ; отв. ред. Р.Г. Резаков. - М., 2020. - Т. 2. - С. 245-250.
- 27. Сиразетдинов, Р.Т.** Новые технологии образования на основе малоразмерного антропоморфного робота РОМА / Р.Т. Сиразетдинов, А.В. Фадеев, Р.Э. Хисамутдинов // Информатика и образование. ИНФО. - 2019. - № 1. - С. 33-39.
- 28. Слинкина, В.** Образовательная робототехника : основы взаимодействия между наставником и командой / В. Слинкина, Д.А. Слинкин // Информатика в школе. - 2019. - № 4. - С. 8-16.
- 29. Софронова, Н.В.** Формирование универсальных учебных действий у младших школьников в процессе обучения робототехнике / Н.В. Софронова, С.С. Сорокин // Педагогическая информатика. - 2020. - № 2. - С. 3-15.





**30. Сухоленцева, А.А.** Некоторые особенности контроля знаний будущих бакалавров по направлению "Мехатроника и робототехника" / А. А. Сухоленцева // Педагогическая информатика. - 2020. - № 3. - С. 82-91.

**31. Тарапата, Виктор Викторович.** Робототехнические проекты в школьном курсе информатики / В.В. Тарапата // Информатика в школе. - 2019. - № 5. - С. 52-56.

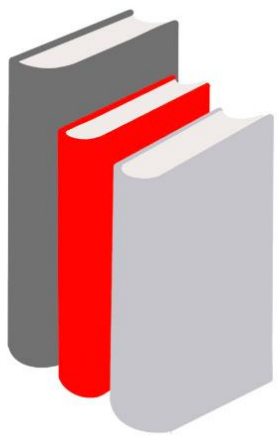
**32. Усова, Наталья Александровна.** Об опыте проведения внеурочных занятий по информатике с использованием конструктора LEGO EV3 / Н.А. Усова, Д.А. Ершов // Вестник Московского городского педагогического университета. Серия: "Информатика и информатизация образования". - 2019. - № 3 (49) 2019. - С. 47-51. – URL:

<https://resources.mgpu.ru/showlibraryurl.php?docid=498079&foldername=fulltexts&filename=498079.pdf>

**33. Шалашова, Марина Михайловна.** STEM-педагог: учитель будущего / М.М. Шалашова // Образовательная политика. - 2020. - спец. проект. - С. 34-38. - [ксерокопия].

**34. Ярова, Светлана Сергеевна.** Повышение квалификации педагогического состава посредством дистанционного обучения программированию и робототехнике / С.С. Ярова // Вестник Московского городского педагогического университета. Серия: "Информатика и информатизация образования". - 2020. - № 2 (52) 2020. - С. 98-106. - URL:

<https://resources.mgpu.ru/showlibraryurl.php?docid=510088&foldername=fulltexts&filename=510088.pdf>



**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!**