Ссылки

**Математика**

1. [«Федеральный институт педагогических измерений»](http://www.fipi.ru)

Ресурс даёт возможность ознакомиться: с демоверсиями ГИА, методическими письмами, открытым банком заданий ГИА, а также содержит оперативную информацию о текущих изменениях ГИА.

1. [«Интернет Библиотека МЦНМО»](http://ilib.mccme.ru/#about)

Ресурс представляет собой фонд популярной физико-математической литературы. На ресурсе можно найти книги, бывшие в течение десятков лет настольными для многих школьных учителей математики, руководителей кружков, школьников, интересующихся точными науками.

1. [«Уроки математики»](http://urokimatematiki.ru/)

Ресурс является собранием качественных презентаций, тестов, видеоуроков по математике, алгебре и геометрии. Данный ресурс будет полезен не только учителям, но и ученикам.

1. [«Сайт о математике и математиках»](http://www.math.ru/)

Ресурс содержит материалы, которые будут интересны школьникам, студентам, учителям и всем, кто интересуется математикой. На ресурсе размещены книги, видео-лекции, занимательные математические факты, различные по уровню и тематике задачи, отдельные истории из жизни учёных, материалы для уроков.

1. [«Мир математических уравнений»](http://eqworld.ipmnet.ru/indexr.htm)

Ресурс является международным научно-образовательным сайтом, содержит обширную информацию о различных классах обыкновенных дифференциальных уравнений, дифференциальных уравнений с частными производными, интегральных уравнений, функциональных уравнений и других математических уравнений.

1. [«Общероссийский математический портал Math-Net.Ru»](http://www.mathnet.ru)

Ресурс представляет собой современную информационную систему, предоставляющую различные возможности в поиске информации о математической жизни.

1. [«Научно-популярный физико-математический журнал «Квант». Архив номеров»](http://kvant.mccme.ru)

Ресурс представляет собой сборник всех выпусков журнала «Квант» за все годы. Помимо этого, на ресурсе собраны все выпуски «Библиотечки «Кванта»» и другая литература по математике и физике.

1. [«Задачи по геометрии»](http://zadachi.mccme.ru)

Ресурс представляет собой информационно-поисковую систему задач по геометрии (содержит около 7000 задач по планиметрии и более 2000 задач по стереометрии), снабжённых ответами, указаниями, решениями и различного рода атрибутами для тематического поиска и прослеживания взаимосвязей. Ресурс может быть полезен как ученикам, так и учителям.

1. [«Проект «Лекториум»](https://www.lektorium.tv/)

Ресурс содержит коллекцию видеолекций лекторов Росси; открытые онлайн курсы. В дистанционном режиме каждый желающий может познакомиться с курсом, получить задание по этому курсу, обсудить возникшие вопросы.

1. [«Олимпиады для школьников»](https://olimpiada.ru/)

Ресурс содержит ежедневные новости и календарь, авторские публикации и ссылки на сайты олимпиад. На ресурсе представлены архивы заданий, которые помогут подготовиться к олимпиадам.

1. [Математические этюды](http://www.etudes.ru/)

На сайте представлены этюды, выполненные с использованием современной компьютерной 3D-графики, увлекательно и интересно рассказывающие о математике и её приложениях. Рассмотрены интересные задачи, которые до сих пор не решены учеными, но их постановка понятна школьнику.

**Физика, астрономия**

1. [Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов](http://school-collection.edu.ru)

Ресурс представляет учителям и обучающимся возможность в online-режиме пользоваться тестами для подготовки к ЕГЭ, которые разработаны, в том числе, и для экзаменационной кампании 2016 года.

1. [Клуб для преподавателей физики, учащихся и их родителей](http://www.fizika.ru)

Материалы по физике структурированы по видам: текстовое изложение параграфов, тесты с возможностью самопроверки для обучающихся, задачи, лабораторные работы, интересный дополнительный материал в виде факультатива, мадиалекции.

1. [Нанотехнологическое сообщество «НАНОМЕТР»](http://www.nanometer.ru/)

На данном ресурсе размещены задания Всероссийской интернет-олимпиады по физике за период с 2007 по 2015 годы; календарь событий, относящихся к предмету; обсуждаемые темы в научном обществе. Удобен для подготовки школьников к олимпиадам разного уровня.

1. [Научно-популярный физико-математический журнал «Квант»](http://kvant.mccme.ru/)

Слово «Квант» – это, прежде всего — радость от открытия и узнавания нового, это удовольствие от самостоятельного решения задачи по собственному желанию, а не по заданию учителя, часто — это выбор профессии, жизненного пути, решающая помощь в подготовке к вступительным экзаменам и участию в олимпиаде. На страницах журнала вы найдете решение многих интересных, на первый взгляд, нерешаемых задач.

1. [Реальная физика](http://bourabai.kz/physics/index.htm)

Ресурс позволяет получить общее понятие о реальной физике и ее разделах, о месте и значении физики среди иных наук.

1. [Лабораторные работы по физике](http://www.nsmu.ru/student/faculty/department/physics/mat_stud/laboratory_work.php)

Сайт СГМУ представляет возможность использовать интересные лабораторные работы по физике, как на уроке, так и внеурочное время, как самостоятельные варианты исследовательских работ.

1. [Компьютерный лабораторный практикум по физике](http://ido.tsu.ru/schools/physmat/data/res/virtlab/)

Ресурс содержит описание и цель выполнения работ физпрактикума, а также теоретический материал и виртуальные лабораторные работы по всем разделам физики среднего общего образования.

**Информатика**

1. [Собрание интерактивных модулей по информатике](https://learningapps.org/)

LearningApps.org является приложением Web 2.0 для поддержки обучения и процесса преподавания с помощью интерактивных модулей. Существующие модули могут быть непосредственно включены в содержание обучения (могут быть размещены в личном пространстве учителя, в системе дистанционного обучения или в группе, организованной на пространстве LearningApps.org), а также их можно изменять или создавать в оперативном режиме. Целью является также собрание интерактивных блоков и возможность сделать их общедоступным. Такие блоки (так называемые приложения или упражнения) не включены по этой причине ни в какие программы или конкретные сценарии. Они имеют свою ценнность, а именно Интерактивность.

1. [Методические материалы и программное обеспечение для школьников и учителей](http://kpolyakov.spb.ru)

Ресурс даёт возможность ознакомиться с огромным количеством методического материала по информатике, в том числе с тренажерами по программированию и тренажёрами для изучения программирования роботов на примере LEGO-роботов

1. [Онлайн-курсы по информатике](http://www.TeachPro.ru)

Портал – первый "облачный" образовательный сервис в Рунете с мультимедийными интерактивными электронными образовательными ресурсами (далее – ЭОР), доступными из любого браузера с любой ОС на компьютере, планшете или смартфоне, как образовательная SaaS-услуга. ЭОР серии TeachPro можно использовать во время урока для наглядной иллюстрации изучаемой темы. Достаточно зайти на сайт, выбрать на сайте свою дисциплину, текущий урок и работать. Нет необходимости инсталлировать и осваивать очередной обучающий диск. ЭОР доступны прямо из браузера.

1. [Виртуальный компьютерный музей](http://www.computer-museum.ru/)

Идея создания музея была простой и бесхитростной: собрать, систематизировать и обнародовать банк данных, связанный с происхождением и развитием вычислительной техники, прежде всего отечественной. Не дать кануть в Лету уникальным материалам, способным осветить более чем полувековую историю отечественного компьютеростроения, его взлет и падение. На сайте представлены материалы по следующим разделам: Вычисления в докомпьютерную эпоху, История отечественной вычислительной техники, История вычислительной техники за рубежом, История развития электросвязи, История развития программного обеспечения, История отечественной электронной компонентной базы (ЭКБ), Галерея славы (ФИО ученых по информатике и ВТ), Технологии, Документы и публикации, Календарь событий, Книги и компьютерная пресса, История компьютерных игр, Англо-русский компьютерный словарь, а так же Музеи и ВТ в Интернете.

1. [Лаборатория юного линуксоида](https://younglinux.info/)

На сайте "Лаборатория юного линуксоида" размещаются образовательные и обзорные материалы по GNU/Linux, языкам программирования, основам работы с различным программным обеспечением, распространяемым по лицензиям GNU GPL. Материалы представлены в форме циклов уроков, программ дополнительного образования, наглядных пособий, статей, решения задач и инструктивных карт.

1. [Проект ЛЕКТОРИУМ](https://www.lektorium.tv/)

Образовательные курсы нового поколения (Massive Open Online Course), подготовленные ведущими вузами России специально для онлайн образования. Для MOOC характерны короткие видеоролики, интересные задания и, конечно, оживленное общение преподавателей и студентов. Коллекция постоянно пополняется ведущими учебными заведениями России. Доступ к материалам бесплатный.

1. [Платформа Stepic для открытых курсов](https://stepic.org/explore/courses?ru=true)

Онлайн-конструктор уроков. Платформа для открытых курсов, удобно создавать учебные материалы. Особенно интерактивные задачи с автоматической проверкой, полезные в преподавании информационных технологий и технических дисциплин. Полезные знания в формате массовых открытых онлайн-курсов и для распространения образовательных материалов.

1. [Информационный ресурс по компьютерной графике](https://render.ru/)

Один из первых ресурсов рунета, целиком посвященный компьютерной графике и анимации, а также технологиям, позволяющим создавать реалистичные образы. Общение с авторами статей, художниками, профессионалами CG индустрии, а также с пользователями, кто увлечен CG, анимацией и визуализацией.

1. [Ардуино+](https://arduinoplus.ru/)

Ресурс позволяет обучиться основам микроэлектроники и схемотехники по средствам создании проектов различной сложности. Огромное количество библиотек, распиновка разных плат и устройств, библиотеки сенсоров и датчиков. Всё это включает в себя не только информацию про платы Ардуино, но и про многие-многие микроконтроллеры и устройства.

1. [Амперка Вики](http://wiki.amperka.ru/)

Справочный материал по основам электроники, схемотехники и микроэлектроники с наличием проектных работ.

1. [Тинкеркад](https://www.tinkercad.com/)

https://www.tinkercad.com/ - online-сервис и среда моделирования для работы с 3D-объектами и электронными схемами, на базе микроконтроллера Arduino. Отличительными особенностями являются открытость, бесплатный доступ, богатые функциональные возможности редактора. Поддерживается групповая работа, обмен готовыми результатами, интеграция с популярными каталогами 3D-моделей и системами удаленной 3D-печати.

1. [Международная ассоциация спортивной и образовательной робототехники](http://raor.ru/)

Международная ассоциация спортивной и образовательной робототехники направлена на популяризацию научно-технического творчества и повышение престижа инженерных профессий среди молодежи, развитие у молодежи навыков практического решения актуальных инженерно-технических задач и работы с техникой.

1. [Галерея Autodesk](http://gallery.autodesk.com/)

Галерея 3D-моделей выполненных в систем CAD, CAM, BIM.

1. [ПИТОНТЬЮТОР](http://pythontutor.ru/)

Питонтьютор – это бесплатные онлайн-курсы по программированию на языке Python с нуля. Обучение ведется прямо в браузере. Вся программа разбита на тематические блоки: ввод и вывод данных, вычисления, циклы, функции и т.д. Переходя от блока к блоку, ученики осваивают Python до уровня уверенного пользователя.это бесплатные онлайн-курсы по программированию на языке Python с нуля. Курс подходит как новичкам без опыта, так и компетентным программистам, которые хотят изучить новый язык.

2022 © Разработка и поддержка
ГАУ «Центр цифровизации образования»