**Образовательные мобильные приложения**

**Химия**

«**Chemik**» – приложение, в котором много информации о соединениях, элементах и химических реакциях. Есть описание реакций более полутора тысяч химических соединений. Приложение также показывает продукты реакции свыше 2000 химических реакций и баланс всех окислительно-восстановительных реакций.

Android: «[Chemik крутой инструмент химии](https://play.google.com/store/apps/details?id=com.bk.advance.chemik&hl=ru)»
iOS: «[Chemik.io](https://itunes.apple.com/ru/app/chemik-io/id1071730878?mt=8)»

«**Chemist**» - это виртуальная химическая лаборатория в мобильном устройстве. Здесь можно проводить опыты с различными веществами и наблюдать самые неожиданные реакции. Результаты опытов моделируются в реальном времени, при этом программа учитывает кучу параметров: состав воздуха, температуру окружающей среды, массу и объёмы смешиваемых веществ и т.д. Чтобы облегчить задачу начинающему химику, в приложении доступна база основных реакций по каждому веществу из таблицы Менделеева. Можно открывать свои собственные реакции.

Android: «[Chemist Free - Virtual Chem Lab](https://play.google.com/store/apps/details?id=air.thix.sciencesense.chemistfreedis&hl=ru)»
iOS: «[Chemist](https://itunes.apple.com/ru/app/chemist-by-thix/id440666387?mt=8)»

**Физика и Астрономия**

Приложение «**Солнечная система**» - детская обучающая игра для популяризации астрономии, в которой имеются:

 - 3D модель Солнечной системы

- Цифровой планетарий с персонифицированными планетами

- Отдельный игровой мир для каждой планеты

- Реалистичные модели планет

Android: «[Солнечная система](https://play.google.com/store/apps/details?id=com.sinyee.babybus.solar2)»

Приложение «**Physics Playground**» в игровой форме позволяет понять закономерности, которые лежат в основе классической механики. Без правильного применения законов Ньютона игрокам вряд ли удастся сконструировать в интерактивной среде механизмы, которые помогут привести в движение шарик.

Android: «[Physics Playground](https://play.google.com/store/apps/details?id=com.chozabu.android.box2dtestdemo&hl=ru&source=apkAndroid.ru)»
iOS: «[Physics Playground](https://itunes.apple.com/ru/app/playground-physics/id947124790?mt=8)»

**Математика**

«**Эврика! Логические задачи**» – приложение с разнообразными интеллектуальными задачами: логическими, математическими, ребусами, физическими, на смекалку.

Android: «[Эврика! Логические задачи](https://play.google.com/store/apps/details?id=ru.allyteam.evrika&hl=ru)»
iOS: «[Эврика! Логические задачи](https://itunes.apple.com/ru/app/%D1%8D%D0%B2%D1%80%D0%B8%D0%BA%D0%B0-%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B5-%D0%B7%D0%B0%D0%B4%D0%B0%D1%87%D0%B8/id918422638?mt=8)»

Приложение «**GeoGebra**» – динамическая математическая среда для всех уровней образования, включающая в себя геометрию, алгебру, таблицы, графы, статистику и арифметику.

Android: «[GeoGebra Graphing Calculator](https://play.google.com/store/apps/details?id=org.geogebra.android&hl=ru)»
iOS: «[GeoGebra Classic](https://itunes.apple.com/ru/app/geogebra-classic/id687678494?mt=8)»

**Информатика и программирование**

Приложение «**Kodable - Coding for Kids**» предназначено для раннего обучения программированию. В игре дети осваивают составление программ, указывая последовательность действий. Подсказки и рекомендации выполнены при помощи графики, так что читать ребёнку ничего не придётся. Kodable рекомендуют также для изучения информатики в начальной школе.

iOS: «[Kodable - Coding for Kids](https://itunes.apple.com/us/app/kodable-coding-for-kids/id577673067?mt=8)»

В приложении «**Lightbot**» маленький робот, подчиняясь командам, должен зажечь в нужных местах лампочки. Главная задача, которая при этом будет стоять перед ребёнком, — спроектировать путь игрушки при помощи простых команд. Задача родителя — объяснить малышам, что означают картинки. Ребёнок, играющий в Lightbot, научится планировать действия и составлять простейшие алгоритмы. Lightbot позволяет игрокам наглядно на практике усвоить фундаментальные понятия программирования, такие как процедуры, циклы, условные операторы.

Android: «[Lightbot : Code Hour](https://play.google.com/store/apps/details?id=com.lightbot.lightbothoc&hl=ru)», «[SpriteBox : Code Hour](https://play.google.com/store/apps/details?id=com.lightbot.SpriteBoxCoding&hl=ru)»
iOS: «[Lightbot](https://itunes.apple.com/ru/app/lightbot/id657638474?mt=8)», «[Lightbot : Code Hour](https://itunes.apple.com/ru/app/lightbot-code-hour/id873943739?mt=8)»

**Концепция ТЕМП: STEM-образование**

В приложении «**Научный журнал**» можно проводить настоящие научные эксперименты с помощью датчиков смартфона и внешних устройств. Пользователь может создавать проекты, проводить измерения освещенности, движения, звука, проводимости, пульса, температуры, анализировать полученные данные. Подробнее о том, какие эксперименты можно проводить в приложении, можно узнать на странице сайта <https://makingscience.withgoogle.com/science-journal/activities>. Для перевода страницы на русский язык можно воспользоваться браузером Chrome.

Android: «[Научный журнал](https://play.google.com/store/apps/details?id=com.google.android.apps.forscience.whistlepunk)»

Приложение «**Умные инструменты**» – контейнер с 38 инструментами ( пузырьковый уровень, линейка, компас, дальномер, конвертер единиц, счетчик децибел, транспортир, секундомер, магнитометр, датчик освещенности, метроном).

Android: «[Умные инструменты](https://play.google.com/store/apps/details?id=com.pcmehanik.smarttoolkit)»

Android: [Коллекция мобильных приложений для измерения](https://play.google.com/store/apps/developer?id=PotatotreeSoft) (линейка, транспортир, уровень и т.д.)

iOS: «[Уровень (пузырьковый уровень)](https://itunes.apple.com/ru/app/%D1%83%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B5%D0%BD%D1%8C-%D0%BF%D1%83%D0%B7%D1%8B%D1%80%D1%8C%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D1%8B%D0%B9-%D1%83%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B5%D0%BD%D1%8C/id908924787?mt=8)»

iOS: [«Decibels»](https://itunes.apple.com/ru/app/decibels/id383207286?mt=8) (шумомер)

Приложение - транспортир «**On Protractor**» можно использовать для измерения углов и отклонений в разных плоскостях. При этом для некоторых режимов измерений используется встроенная в мобильное устройство камера. Приложение сочетает в себе четыре режима для измерения углов. Измерять можно как небольшие объекты, так и огромные по размеру объекты.

Android: [транспортир «On Protractor»](https://play.google.com/store/apps/details?id=com.potatotree.onprotractor&hl=ru)
iOS: «[Free Protractor](https://itunes.apple.com/ru/app/free-protractor/id555590467?mt=8)»

«**Sensor Box**» - инструмент для тестирования работы встроенных датчиков мобильного устройства. Использование кнопки «датчик звука» позволяет оценить уровень фонового шума и пиковые значения звуков. При этом приложение рисует график. А данные с экрана мобильного устройства можно легко получить, сделав скриншот. Для создания скриншотов используется комбинация клавиш «Включить» и «Убавить звук». Для этого их нужно одновременно нажать и зафиксировать на 1-2 сек. После этого изображение с копией экрана будет сохранено в галерее мобильного устройства.

Android: «[Sensor Box for Android](https://play.google.com/store/apps/details?id=imoblife.androidsensorbox&hl=ru)»

Приложение «**Дальномер: Smart Measure**» позволит рассчитать расстояние до объекта и его высоту, используя законы тригонометрии.

Android: «[Дальномер: Smart Measure](https://play.google.com/store/apps/details?id=kr.sira.measure&hl=ru)»

Программный компас «**Компас: Smart Compass**» использует датчики мобильных устройств для ориентации в пространстве. Это инструмент для измерения азимутов с использованием магнитного датчика.

Android: «[Компас: Smart Compass](https://play.google.com/store/apps/details?id=kr.sira.compass&hl=ru)»
iOS: «[HD Compass](https://itunes.apple.com/ru/app/hd-compass/id378697811?mt=8)»

«**Сделай сам**» – приложение, содержащее в себе фотографии и пошаговые инструкции по созданию оригинальных вещей.

Android: «[Сделай сам вещи](https://play.google.com/store/apps/details?id=org.doknow.diy.crafts&hl=ru)», «[Сделай сам проекты](https://play.google.com/store/apps/details?id=org.doknow.diy.projects&hl=ru)»

 В интерактивную книгу «**Простая наука: увлекательные опыты для детей**» вошли самые интересные, безопасные и одновременно простые в проведении опыты. Каждый опыт сопровождается иллюстрациями, пояснениями, пошаговой инструкцией и видео в HD-качестве. Книга «Простая наука» помогает делать совершенно неожиданные открытия с помощью самых обыденных вещей – воздушных шариков, овсяных хлопьев, поваренной соли, уксуса, карандашей и много другого.

iOS: «[Простая наука: увлекательные опыты для детей](https://itunes.apple.com/ru/app/prostaa-nauka-uvlekatel-nye/id765510946?mt=8&ign-mpt=uo%3D4)»