ЦЕЛЬ И СРЕДСТВА ПОПУЛЯРИЗАЦИИ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ И МАТЕМАТИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

24 декабря 2013 г. Правительство РФ утвердило Концепцию развития математического образования в Российской Федерации.

**Цель Концепции** - вывести российское математическое образование на лидирующее положение в мире. Математика в России должна стать передовой и привлекательной областью знания и деятельности, получение математических знаний - осознанным и внутренне мотивированным процессом.

• Объект исследования - процесс получения математических знаний разными возрастными группами, на различных уровнях образования вне и в образовательных учреждениях.

 Предмет исследования - цели и средства популяризации математических знаний и математического образования.

## Цель выпускной квалификационной работы -

обоснование необходимости популяризации математических знаний, обеспечивающей повышение интереса и доступности математического образования, и разработка методики популяризации математических знаний и математического образования среди школьников.

## Задачи выпускной квалификационной работы:

- исследовать готовность учащихся к применению математики в других областях, а также интеллектуальную готовность школьников и студентов к обучению;
- исследовать влияние наличия общедоступных информационных ресурсов, в том числе в электронном формате для реализации учебных программ математического образования на интерес учащихся к обучению;
- исследовать различные средства мотивации к изучению математики, обеспечение возможности обращаться к лучшим образцам российского и мирового математического образования, к современным образовательным технологиям;
- разработать систему методов и средств для популяризации математических знаний и математического образования;
- опытно-экспериментальным способом проверить эффективность функционирования методической системы популяризации математических знаний и математического образования.

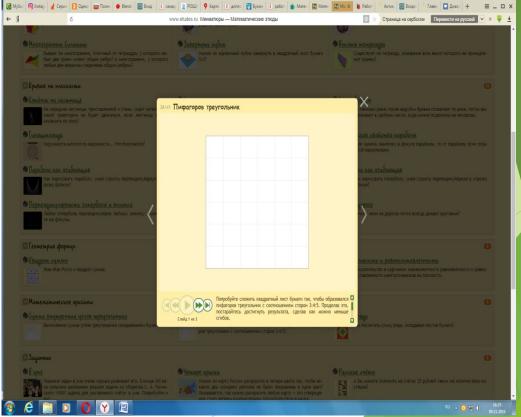
## Задание Пифагоров треугольник

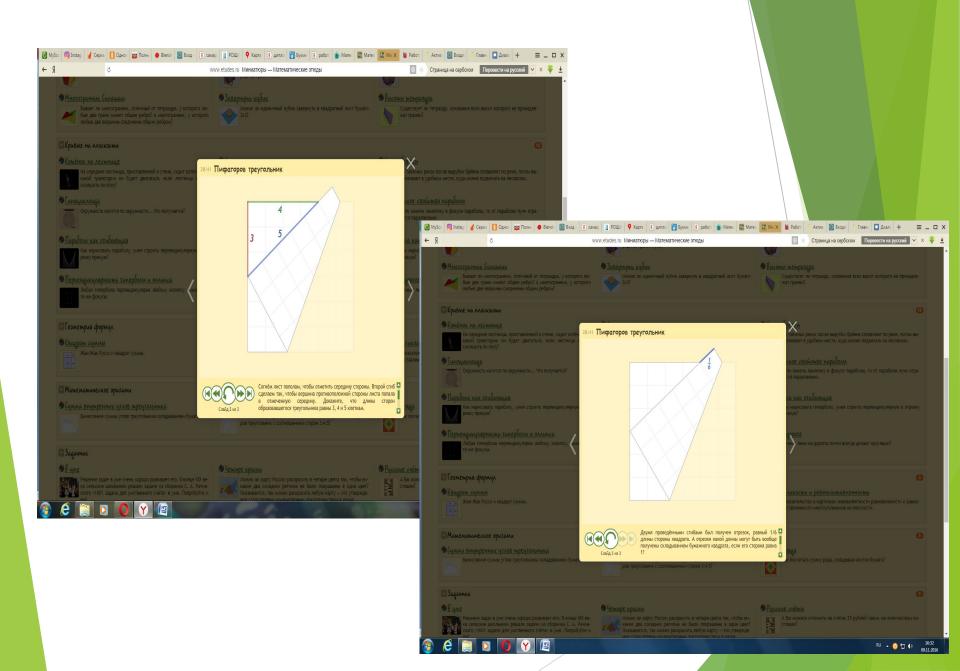
На данный момент в разделе «Миниатюры» находится

## 7 подраздела:

- Нерешенные задачи
- Многогранники
- Кривые на плоскости
- Геометрия формул
- Математическое оригами
- Задачник
- Разное







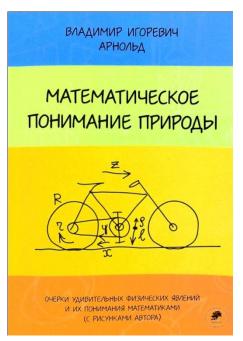
В разделе «Модели» находится 6 подразделов:

- Площади фигур и равносоставленность
- Объёмы
- Конические сечения
- Многогранники
- Геометрия формул
- Разное

И в каждом разделе находятся поясняющие видео, на каждую тему и модель.







ными автопокрышками, даже в случае, когда заключительный шаг причаливания выполняется вручную).

Замечание. Мой близкий друг М.Л. Лидов был ведущим баллистиком, рассчитывающим орбиты искусственных небесных тел, спутников, лунных экспедипий и т.п.

Однажды, примерно около 1960 года, он сказал мне: «Теорема единотвенности твоего курса теории обыкновенных дифференциальных уравнений совершенно не верна, несмотря на совершенно строгое её доказательство» («в котором, — добавил он, — я не сомневаюсь»). В качестве подтверждения он рассказал эту задачу.

Причина, по которой Лидов знал все эти детали причаливания кораблей, состояла в том, что ему нужно было сажать ракеты на поверхность Луны. Управляемая мяткая посадка противоречит и здесь теореме единственности. Выбранный практически метод состоит в демпфировании заключительного удара за счёт недолгих осцилляций колен «ног» треноги ракеты.



Лидову принадлежит много замечательных достижений в космической баллистике. Например, он исследовал эволюцию «псевдолуны» — спутника Земли с орбитой размеров орбиты Луны, при условии что наклонение этой орбиты к плоскости эклиптики (в которой Земля вращается вокруг Солнца) не мало (как у настоящей Луны, где оно около пяти градусов), а, напротив, велико.

65

