Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:
https://stuservis.ru/referat/149923

Тип работы: Реферат

Предмет: Основы научных исследований

Оглавление

Введение 3
1. Вклад С. Е. Гурьева в развитие методики математики 4
2. Научная и инженерная деятельность С. Е. Гурьева 5
Заключение 11
Список литературы 12

Введение

Актуальность темы исследования обусловлена тем, что С. Е. Гурьев был поклонником французской математической и методической школы, но в то же время оказался достаточно самобытен в своих методических новациях.
Он сумел объединить вокруг себя группу передовых деятелей математического образования - В. И. Висковатова, П. А. Рахманова, Ф. Кузьмина, А. Н. Ильинского, В. И. Себржинского и С. Е. Гурьевдругих, которые энергично взялись за разработку и пропаганду передовых методических идей.
Очень важно, что они первыми публиковали свои работы по высшим разделам математики, философии математики и методике ее преподавания исключительно на русском языке. Поэтому они по праву считаются основоположниками русской учебной и методической литературы.
С. Е. Гурьев - автор трудов по геометрии, математическому анализу, механике. Пытался доказать пятый постулат Евклида. Активно занимался разработками по теории равновесия сводов. Перевёл и написал сам несколько учебных пособий, использовавшихся в России на протяжении XIX века. Много внимания уделял методике и методологии математики. Организовал издание первого научного журнала Академии на русском языке («Умозрительные исследования», 1809-1819, всего вышло пять томов).
Цель работы – рассмотреть научную и инженерную деятельность Семена Емельяновича Гурьева.
Задачи:
1.Вклад С. Е. Гурьева в развитие методики математики.
2.Научная и инженерная деятельность С. Е. Гурьева.
Структура работы обусловлена целями и задачами исследования. Реферат состоит из введения, двух глав, заключения и списка литературы.

1. Вклад С. Е. Гурьева в развитие методики математики

С. Е. Гурьев считал, что первоначальные познания человек получает из опыта «посредством чувств наших». Он утверждал, что «протяжение» и «движимость» суть первые свойства вещей, которые постигает человек, и поэтому «исследование сих свойств естественных тел должно быть первым учением мыслящего существа». Таким образом, именно геометрию, изучающую эти свойства, следует, по мнению Гурьева, положить в основу системы математического образования, она «есть первая отрасль всей математики» [6, с 79].
Способность человека к абстрагированию С. Е. Гурьев считал «столь же ему свойственной, как и самое размышление» [5, с 102]. Именно с ее помощью человек получает представление об основных геометрических понятиях - точке, линии, поверхности.
У детей способность к абстрагированию еще слабо развита, поэтому систематические курсы геометрии и арифметики не могут быть предметами их обучения.
Эти соображения привели С.Е. Гурьева к идее концентрического изложения математики. Эта идея в течение двух столетий служила одной из основополагающих идей построения школьного математического

образования. Не потеряла она своего значения и сейчас.
Итак, система математического образования по Гурьеву должна состоять из трех концентров:
-детская арифметика и геометрия;
-настоящая геометрия и наука о числе, содержащая основания настоящей арифметики и элементарной алгебры в сочетании с плоской и сферической тригонометрией;
-высшая математика, состоящая из теории уравнений и функций, дифференциального, интегрального и вариационного исчисления, а также механика, гидродинамика, физика, астрономия и геодезия».
Под детский арифметикой и геометрией С. Е. Гурьев понимал курс, содержащий как начальные правила арифметики, так и правила для черчения геометрических фигур и составления из бумаги геометрических тел. В качестве основного метода преподавания такого курса предлагалось использовать лабораторный метод, а в качестве основного средства - наглядность.
Курс, предложенный С. Е. Гурьевым, можно считать первым методически обоснованным проектом отечественного математического образования. Он свидетельствует о достаточно высоком развитии методико-математической теории в России начала XIX в.

2. Научная деятельность С. Е. Гурьева

В своем большом труде «Опыт об усовершенствовании элементов геометрии», опубликованном в 1798 году, он изложил свой собственный план построения школьного курса геометрии, отойдя от «Начал» Евклида, которые считал несовершенными с педагогической точки зрения.
Сказанное С. Е. Гурьев осуществил в своем курсе, разбив его на четыре книги:
1. О сопряжении прямых с прямыми.
2. О сопряжении круга с прямыми.
3. О сопряжении плоскостей с прямыми и плоскостей с плоскостями.
4. О сопряжении трех простейших поверхностей – цилиндра, конуса и шара, - с прямыми и плоскостями [1, с 29].
Первая книга начинается с рассмотрения двух прямых «перпендикулярных и наклонных». Сопряжение трех прямых приводит к треугольникам или к двум параллельным прямым, пересеченным третьей. В нее вошли следующие главы:
1) Об углах.
2) О треугольниках.

Список литературы

1. Боголюбов А.Н. Математики. Механики. Биографический справочник. Киев: Наукова думка, 2013. – С. 153.
2. Болдин, А.П. Основы научных исследований: Учебник / А.П. Болдин. - М.: Academia, 2018. - 272 с.
3. Герасимов, Б.И. Основы научных исследований: Учебное пособие / Б.И. Герасимов, В.В. Дробышева, Н.В. Злобина и др. - М.: Форум, 2016. - 320 с.
4. Гурьев С. Е. Опыт об усовершенствовании элементов геометрии - Санкт-Петербург: При Императорской Академии Наук, 1798. - 112 с.
5. Гурьев, С. Е. Энциклопедический словарь Брокгауза и Ефрона: в 86 т. (82 т. и 4 доп.). - СПб., 1890-1907. - 245 с.
6. Космин, В.В. Основы научных исследований (Общий курс): Учебное пособие / В.В. Космин. - М.: Риор, 2018. - 111 с.
7. Кузнецов, И.Н. Основы научных исследований: Учебное пособие для бакалавров / И.Н. Кузнецов. - М.: Дашков и К, 2016. - 284 с.
8. Прудников В.Е. Русские педагоги – математики XVIII – XIX века. – 2016.
9. Саввина О. А. Очерки по истории методики обучения математике (до 1917 года): монография - М.: ИНФРА-М, 2017. - 189 с.
10. Тихонов, В.А. Теоретические основы научных исследований: Учебное пособие для вузов / В.А. Тихонов, В.А. Ворона, Л.В. Митрякова. - М.: Горячая линия -Телеком , 2016. - 320 с.
11. Шкляр, М.Ф. Основы научных исследований: Учебное пособие для бакалавров / М.Ф. Шкляр. - М.: Дашков и К, 2016. - 208 с.
12. Юшкевич А.П. Академик С.Е. Гурьев и его роль в развитии русской науки // Труды Института истории естествознания. – М.: 2017. - Т. 1. – С. 216 – 268.

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:
https://stuservis.ru/referat/149923