

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

МЕХАНИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Кафедра геометрии, топологии и методики преподавания математики

БУЛАВКО

Максим Петрович

**ИЗБРАННЫЕ ЗАДАЧИ ПО ПЛАНИМЕТРИИ
(КОНЦЕПЦИЯ И.Ф.ШАРЫГИНА)**

Дипломная работа

Научный руководитель:
доцент, кандидат физико-
математических наук
В.В.Балащенко

Допущена к защите
«___» _____ 2025 г.
Зав. кафедрой геометрии,
топологии и методики
преподавания математики,
доцент, кандидат физико-
математических наук
Д.Ф.Базылев

Минск, 2025

РЕФЕРАТ

Дипломная работа содержит:

- 63 страницы,
- 68 иллюстраций,
- 1 приложение,
- 16 использованных источников.

Ключевые слова: И.Ф.ШАРЫГИН, КОНЦЕПЦИЯ, ПЛАНИМЕТРИЯ, МЕТОД, ОКРУЖНОСТЬ, ПЛОЩАДЬ, ТРЕУГОЛЬНИК.

Цель дипломной работы – показать возможность использования некоторых методов и идей И.Ф.Шарыгина при обучении геометрии.

В ходе выполнения работы:

- ✓ изучена идеология И.Ф.Шарыгина;
- ✓ показана реализация некоторых методов и идей И.Ф.Шарыгина при решении планиметрических задач;
- ✓ проведён анализ школьных учебников по математике на содержание курса наглядной геометрии;
- ✓ разработан и представлен фрагмент технологической карты урока наглядной геометрии.

Дипломная работа выполнена автором самостоятельно.

РЭФЕРАТ

Дыпломная праца змяшчае:

- 63 старонкі,
- 68 ілюстрацый,
- 1 дадатак
- 16 выкарыстаных крыніц.

Ключавыя словы: І.Ф.ШАРЫГІН, КАНЦЭПЦЫЯ, ПЛАНІМЕТРЫЯ, МЕТАД, АКРУЖНАСЦЬ, ПЛОШЧА, ТРЫКУТНІК.

Мэта дыпломнай працы - паказаць магчымасць выкарыстання некаторых метадаў і ідэй І.Ф.Шарыгіна пры навучанні геаметрыі.

У ходзе выканання работы:

- ✓ вывучана ідэалогія І.Ф.Шарыгіна;
- ✓ паказана рэалізацыя некаторых метадаў і ідэй І.Ф.Шарыгіна пры рашэнні планіметрычных задач;
- ✓ праведзены аналіз школьных падручнікаў па матэматыцы на змест курса нагляднай геаметрыі;
- ✓ распрацаваны і прадстаўлены фрагмент тэхналагічнай карты ўрока нагляднай геаметрыі

Дыпломная праца выканана аўтарам самастойна.

ABSTRACT

The diploma work:

- 63 pages,
- 68 illustrations,
- 1 appendix,
- 16 references.

Keywords: I.F. SHARYGIN, CONCEPT, PLANIMETRY, METHOD, CIRCLE, AREA, TRIANGLE.

The purpose of the work is to demonstrate the possibility of using some of I.F. Sharygin's methods and ideas in teaching geometry.

In the course of the work:

- ✓ I.F. Sharygin's ideology was examined;
- ✓ the implementation of some of I.F. Sharygin's methods and ideas in solving planimetric problems was shown;
- ✓ an analysis of school mathematics textbooks was conducted for the content of the visual geometry course;
- ✓ a fragment of a technological map of a lesson on visual geometry has been developed and presented.

The diploma work was completed by the author independently.