



филиал федерального государственного казенного общеобразовательного учреждения
«Нахимовское военно-морское училище Министерства обороны Российской Федерации» в г. Мурманске

**ЕЖЕГОДНАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
«ПЕДАГОГ БУДУЩЕГО - 2023: НАСЛЕДИЕ РОССИЙСКИХ ПЕДАГОГОВ И НАСТАВНИКОВ В
СОВРЕМЕННОМ ДОВУЗОВСКОМ ОБРАЗОВАНИИ»**

АЛЕКСЕЙ ПОГОРЕЛОВ – ГЕОМЕТР С ДУШОЙ ХУДОЖНИКА

**ИВАНОВА ТАТЬЯНА ИВАНОВНА,
ПРЕПОДАВАТЕЛЬ ОД (МАТЕМАТИКА, ИНФОРМАТИКА, ИКТ)**

Мурманск 2023

Проблемы Гильберта



нем. Давид Гильберт;
23 января 1862 — 14 февраля 1943

1900 год
Международный
математический конгресс в
Париже.

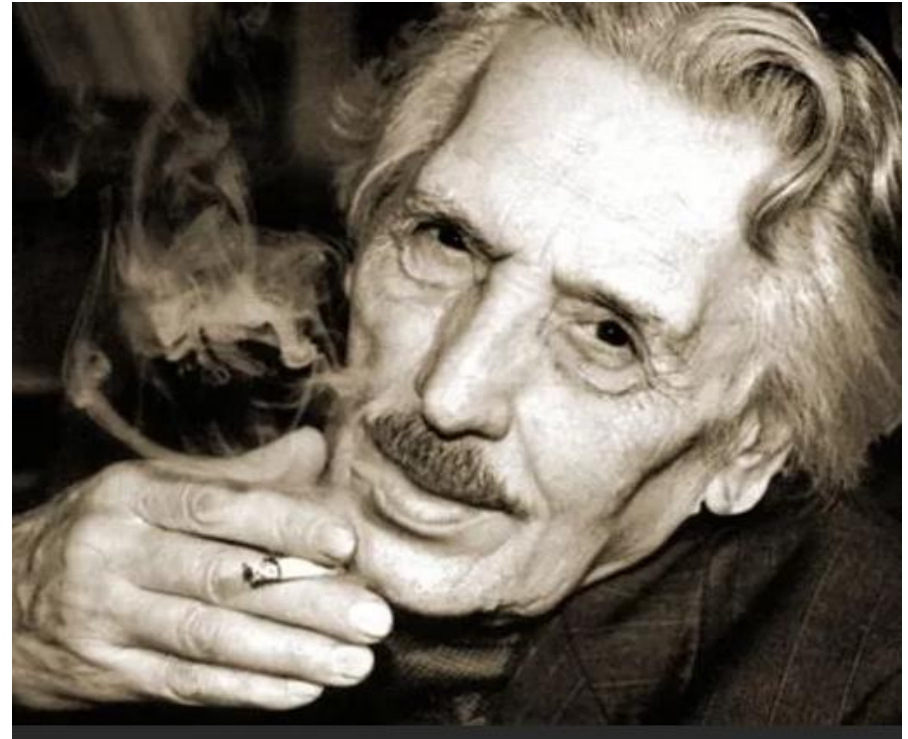
Список из 23 кардинальных
проблем математики, которые,
по мнению Д. Гильберта ,
должны быть решены учеными
грядущего века.

Четвертая проблема Гильберта

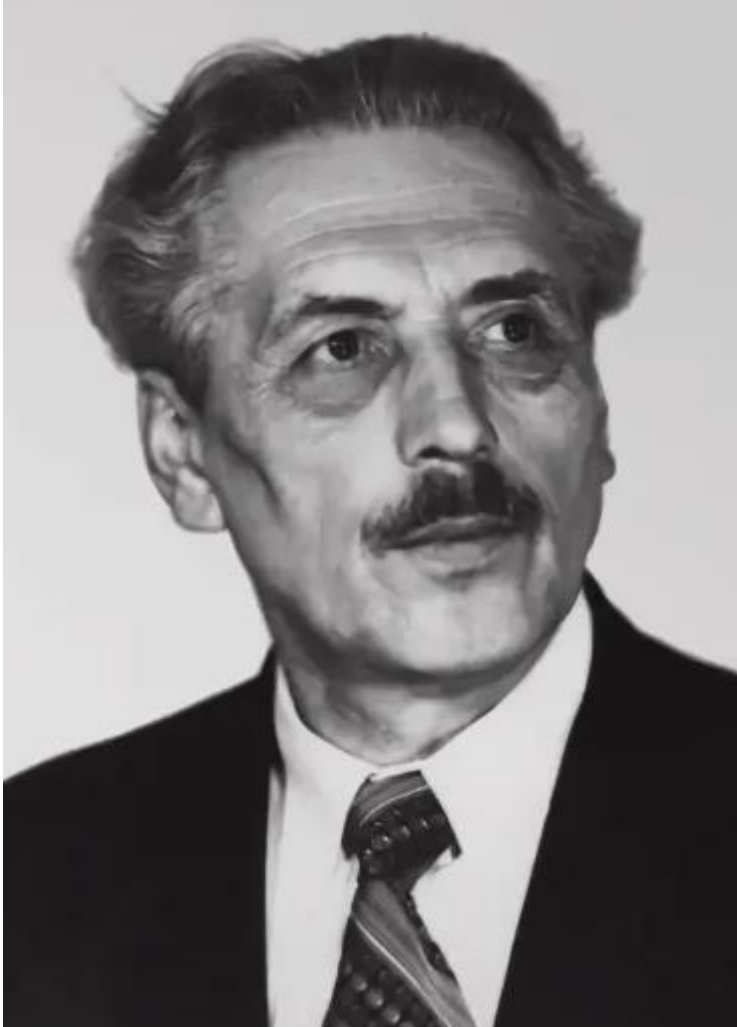
Четвертая проблема из этого ряда «Проблема о прямой как кратчайшем соединении двух точек» была решена человеком, который почти всю свою жизнь провел в Харькове.

В Харькове же учился, работал, писал свои книги.

***Это Алексей Васильевич
Погорелов***



Александр Васильевич Погорелов



*Едва ли можно сегодня назвать
второго математика,
который обогатил бы науку
таким количеством сильных
глубоких конкретных
результатов в области
геометрии...*

Академик А. Д. Александров

Александр Васильевич Погорелов



Алексей Погорелов родился
3 марта 1919 года в селе
Самойловка Корочанского уезда,
тогда Курской, губернии, а ныне
Белгородской области,
в крестьянской семье.



В старших классах стали очевидны удивительные математические способности Погорелова.



Одноклассники, сравнивая Алёшу с великим французским математиком, дали ему прозвище Паскаль. Он же мечтал о профессии художника и брал уроки живописи:

«Я мечтал писать этюды, портреты, выезжать на пленэр. Быть наедине с природой и собой. Но точные науки взяли верх».

Алексей Погорелов, «Мемуары».

Немного из истории....

Олимпиады школьников по математике в СССР стали проводить с **1934** года.

В 1967 году было образовано Министерство просвещения СССР, создавшее в том же году Центральный оргкомитет всесоюзной олимпиады по математике, физике и химии, который возглавил академик И. К. Кикоин.



В 1937 году десятиклассник А. Погорелов выиграл математическую олимпиаду, которую проводил Харьковский университет, и поступил на физмат того же университета, где вскоре стал лучшим студентом отделения.

ВОЕННЫЕ ГОДЫ...

- В 1941 году А.В. Погорелов был призван в армию;
- 1941 год направлен на учебу в Военно-воздушную академию имени Н. Е. Жуковского;
- 1943 год после окончания академии Алексей Васильевич находится в действующей армии в качестве специалиста по авиационным двигателям;
- В 1945 году Погорелов переводится на конструкторскую работу в Центральный аэрогидродинамический институт;
- 1945-1947 гг. Погорелов занимается разработкой первых советских боевых баллистических ракет.

Создание учебников...

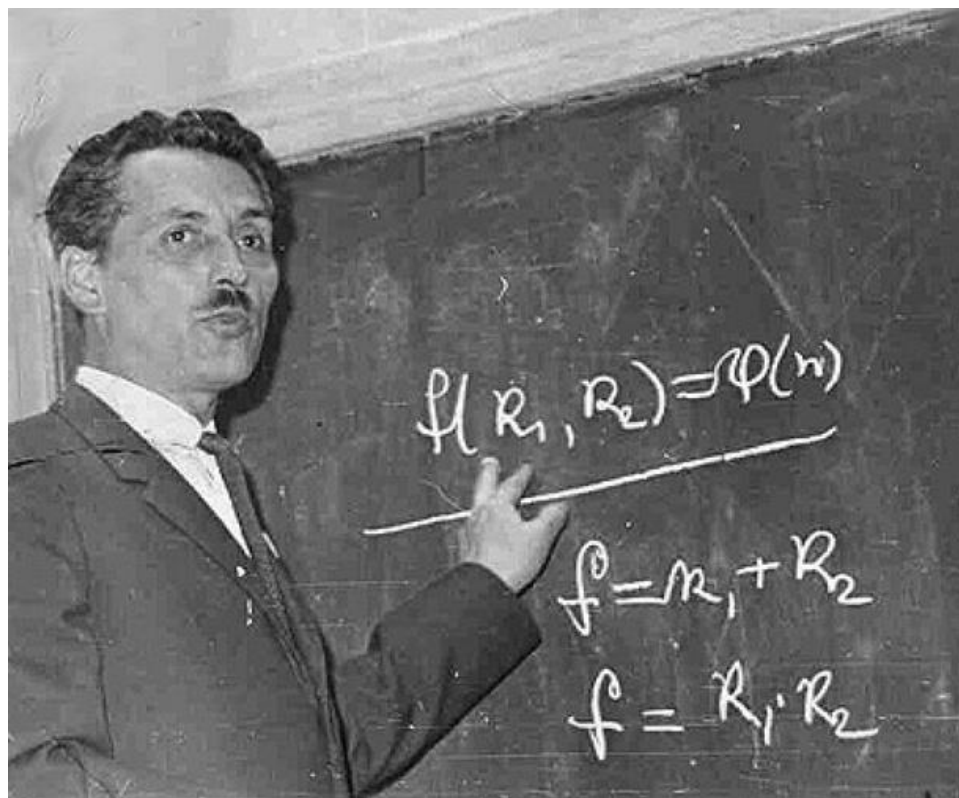
В годы Великой Отечественной войны ведущим принципом в школьном преподавании математики был принцип связи теории с практикой. Данный принцип подразумевал различные виды практических работ: геодезические работы (определение расстояний до недоступных точек, съемка плана местности), вычисление на счетах, определение площадей земельных участков и т. д.

Развитие промышленности требовало квалифицированных специалистов.

В конце 60-х годов А. Погорелов все более склоняется к тому, что школьное геометрическое образование должно быть реформировано.

Создание учебников...

Уже, будучи ученым с мировым именем, Алексей Васильевич начал заниматься созданием учебника для школы.



Он считал, что в школе
есть два главных
предмета – **родная речь**
и геометрия.

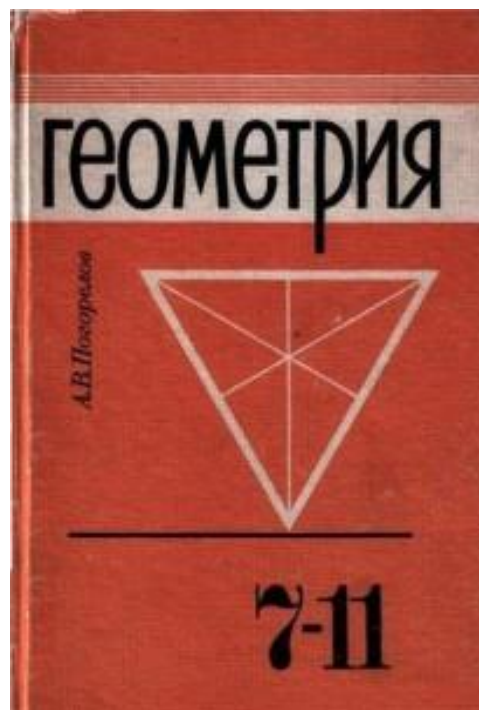
Одна учит человека
грамотно излагать
мысли, вторая –
дедуктивному
мышлению.

Создание учебников...

В середине 70-х годов
Погорелов А.В. подготовил комплект
школьных учебников по геометрии.



С момента массового внедрения в школы (1980е годы) учебник до 2000 годов переиздавался миллионными тиражами на разных языках.



Учебник **А.В. Погорелова** привлекателен тем, что является развитием хорошо продуманных классических учебников и задачников прошлых лет. В нём реализован аксиоматический подход к построению курса геометрии.

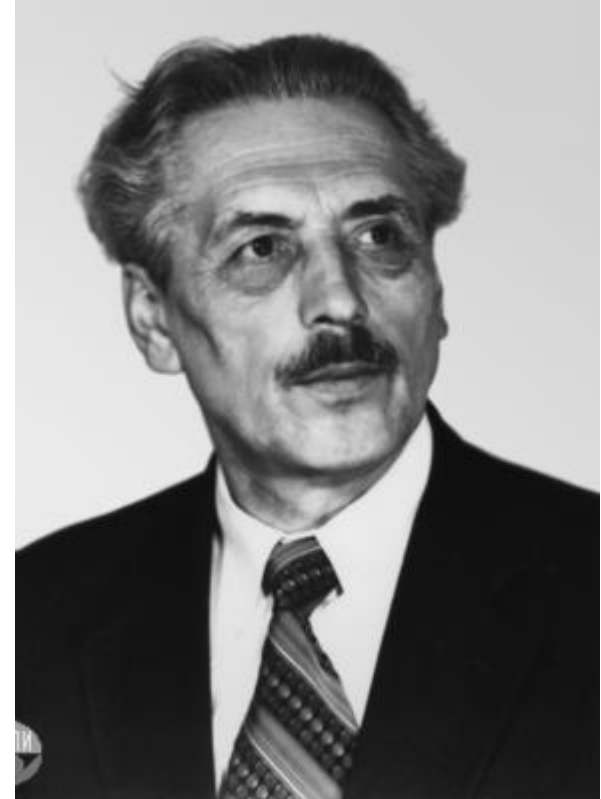
Аксиоматика планиметрии А.В. Погорелова

Основные объекты:

- точка
- прямая

5 групп аксиом:

- I. Аксиомы принадлежности;
- II. Аксиомы порядка;
- III. Аксиомы меры для отрезков и углов;
- IV. Аксиомы откладывания отрезков и углов;
- V. Аксиома параллельности Евклида.



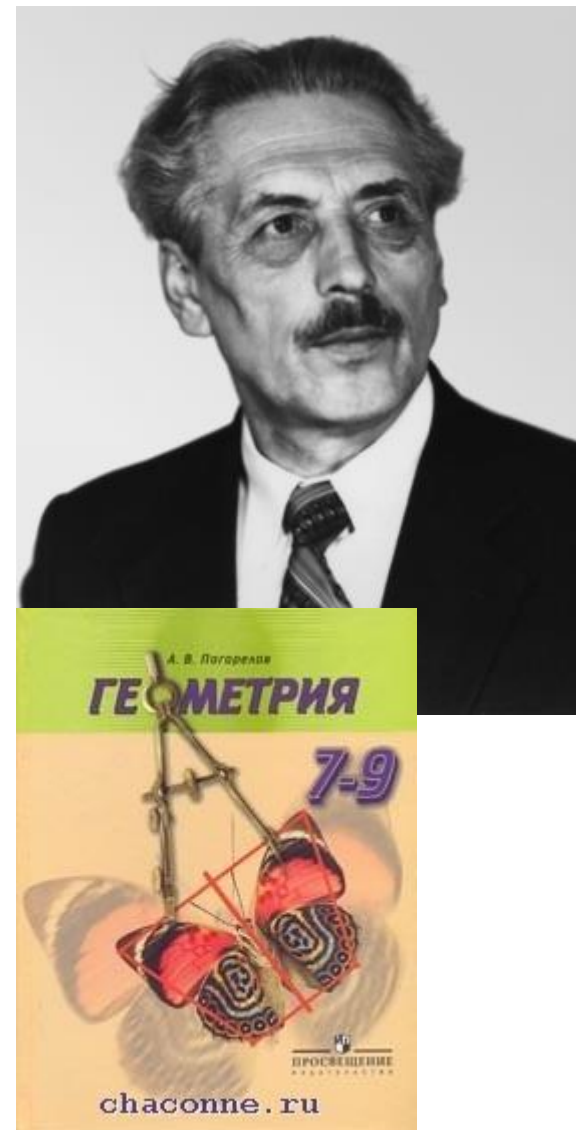
В учебнике на первое место ставится развитие логического мышления учащихся.

С начала 80-х годов его школьный учебник геометрии сменил в большинстве школ страны учебник А.Н. Колмогорова

Предлагая настоящий курс, мы исходили из того, что главная задача преподавания геометрии в школе — научить учащегося логически рассуждать, аргументировать свои утверждения, доказывать. Очень немногие из оканчивающих школу будут математиками, тем более геометрами. Будут и такие, которые в их практической деятельности ни разу не воспользуются теоремой Пифагора.

Однако вряд ли найдётся хотя бы один, которому не придётся рассуждать, анализировать, доказывать.

А.В. Погорелов



Достоинства учебника:

- Содержание учебника позволяет достичь планируемых результатов обучения, предусмотренных ФГОС основного общего и среднего образования.
- Учебник отличается полнотой и строгостью изложения, его особенностью является лаконичное изложение материала.
- Теория в учебнике дается на высоком научном уровне.
- Контрольные вопросы к каждому параграфу помогают лучше понять его основу.
- В процессе объяснения задач автор обращает особое внимание на логику рассуждений и обоснование решения.
- Принципиальным моментом в изложении теоретического курса геометрии на основе учебника Погорелова А.В. является его разделение на два крупных раздела: планиметрию и стереометрию.

Недостатки учебника:

1. Тяготение к точным, но громоздким формулировкам,
2. В курсе планиметрии отсутствует пропедевтика стереометрического материала;
3. Отсутствуют некоторые теоретические положения, которые так или иначе «всплывают» в процессе преподавания;
4. Доказательства приводятся в готовом виде, без предварительных рассуждений.

Работа А.В. Погорелова получила высокую оценку геометров всего мира

Они отмечены:

- Ленинской премией (1962)
- Государственной премией СССР (1950)
- Государственной премией УССР (1973)
- Международной премией им. Н.И. Лобачевского (1959)
- премией им. Н.М. Крылова АН УССР (1973).
- А.В. Погорелов удостоен высоких государственных наград:

- два ордена Ленина
- орден Трудового Красного Знамени
- орден Отечественной войны второй степени.

Могила Погорелова А. В.
на Николо-Архангельском кладбище в Москве.



17 декабря 2002 года выдающегося геометра современности не стало. Он не надолго пережил свое столетие, но и в новом веке надолго определил направления развития математической и педагогической науки.

АЛЕКСЕЙ ПОГОРЕЛОВ – ГЕОМЕТР С ДУШОЙ ХУДОЖНИКА

**ИВАНОВА ТАТЬЯНА ИВАНОВНА,
ПРЕПОДАВАТЕЛЬ ОД (МАТЕМАТИКА, ИНФОРМАТИКА, ИКТ)**

IvanovaTI@mnmvu.ru