Вступление

Давид Гильберт был одним из истинно великих математиков своего времени. Его труды и оказали глубокое влияние на развитие математических наук в первой половине двадцатого века. Давида Гильберта по-праву можно назвать универсальным математиком из-за широты его научных исследований: теория инвариантов, теория алгебраических числовых полей, основания геометрии и математики в целом, интегральные уравнения, физика. Но основную роль Гильберт сыграл в развитии математики. Идеи Гильберта имели огромное влияниина его современников, в той математической школе, которую он создал. Работы многих математиков вплоть до нашего времени несут отпечаток его мышления. Во многих современных достижениях есть немалая заслуга Давида Гильберта.

Детство и юность

Давид Гильберт родился 23 января 1862 в городке Велау вблизи Кенигсберга. Уже в семнадцатом веке Гильберты были известны в Саксонии. В начале восемнадцатого столетия некто Иоганн Христиан Гильберт, нечав с медика, стал преуспевающим оптовым торговцем кружевами. К несчастью, он умер, оставив своих детей совсем маленькими, а его наследство было промотано опекунами. Нужда заставила его сына Христиана Давида Гильберта пойти в ученики к цирюльнику. Служба военным цирюльником забросила его в Кенигсберг. Один из многочисленных детей Христиана Давида – Давид Фюрхтготт Леберехт был дедом Давида. Он был судьей. Его сын Отто занимал к моменту рождения Давида должность окружного судьи.

Немного известно о родословной Давида по материнской линии. Карл Эрдтман был купцом из Кенигсберга, его дочь Мария Тереза стала матерью Давида. Это была необычайная женщина – «оригинал» в немецком понимании этого слова. Она интересовалась философией, астрономией и была очарована простыми числами.

Благодаря отцу ранне обучение Давида носило отпечоток прусских черт пунктуальности, бережливости, преданности долгу, усердия, дисциплины и уважения к закону. Должность судьи в Пруссии досталась продвижением по гражданской службе. Это была удобная и надежная карьера для консервативного человека. По рассказам, судья Гильберт был довольно ограниченным человеком, со строгими взглядами на добропорядочное поведение.

Давид начал ходить в школу с восьми лет. Обычным возрастом для поступления в школу было шесть лет, и опоздание на два года указывает, что, по-видимому, первые уроки Давид получил дома, скорее всего от своей матери. Она была уже почти инвалидом и, как говорят, большую часть времени проводила в постели.

В подготовительной школе королевского Фридрихсколлега Давид получил первые уроки, необходимые для гуманитарной гимназии. В нее он должен был поступить, если бы пожелал получить специальность, духовный сан или стать университетским профессором. Эти ураки включали чтение и письмо на латинском и греческом алфавмтах, правописание, части речи, анализ простых предложений, важные библейские истории и простую арифметику, включавшую сложение, вычитание, умножение и деление небольших чисел.

Упоминаний о том, что в это время на кого нибудь произвели впечатления способности Гильберта нет. Позже он вспоминал себя как тупого и глупого в юности. Наверное, это было преувеличением, ибо, как позже заметил один из его друзей “за всем, что ни говорил Гильберт, как бы пародаксально этио ни звучало, всегда чувствовалось его страстное и трогательное стремление к истине”.

Гимназия, которую выбрали для Давила его родители, считалась лучшей в Кенигсберге – старинная частная школа, основанная в начале семнадцатого столетия и имевшая в числе своих выпускников самого Канта. Тем не менее этот выбор был весьма неудачным. В то вркмя в Кенигсберге было редкостное сосредоточение будущих научных талантов. Альштадскую гимназию одновременно посещали Макс и Вилли Вины, Арнольд Зоммерфельд и Герман Минковский. Однако Давиду, посещавшему Фридрихсколлег, не пришлось в свои школьные годы познакомиться ни с одним из этих мальчиков.

К ненсчастию для Гильберта, Фридрихсколлег был очень традиционным заведением со строго установленной учебной программой. Слово “гимназия” объяснялось тем, что такая школа была предназначена для гимнастики ума ребенка. С этой целью изучению латинского и греческого языков предавалось особое значение. По традиции после древних языков математика больше всего ценилась как средство укрепления силы ума. Однако во Фридрихсколлеге ее преподавание велось на значительно худшем уровне, чем преподавание латинского и греческого. Естественные науки вообще не преподавались.

У Давида были очень плохие способности к заучиванию наизусть, а в Фридрихколлеге запомнить и изучить было одно и то же. Не особенно быстро он усваивал и новый материалю Казалось, он никогда не мог понять то, чего предварительно не проработал в собственном мозгу. Наконец, он нашел школьный предмет, соответсвовавший его наклонностям и доставлявший ему нескончаемое удовольствие. Позже он вспоминал, что впервые почувствовал тягу к математике, потому, что она была легкой, не требовавшей усилий.

В сентябре 1879 года, в начале последнего учебного года в гимназии Давид перешел из Фридрихсколлега в Вильгельм-гимназию. Это была государственная школа, в которой уделялось значительно бальшее внимание математике, даже затрагивались некоторые новые достижения в геометрии. В той же гимназии учился юный вундеркинд и будущий большой друг Гильберта – Герман Минковский.