Сразу после приезда в Москву Николенька ощущает перемены, происшедшие с ним. В его душе находится место не только собственным чувствам и переживаниям, но и состраданию чужому горю, умению понимать поступки других людей. Он сознаёт всю неутешность горя бабушки после смерти любимой дочери, до слез радуется, что находит в себе силы простить старшего брата после глупой ссоры. Ещё одна поразительная для Николеньки перемена заключается в том, что он со стыдливостью замечает волнение, которое вызывает в нем двадцатипятилетняя горничная Маша. Николенька убеждён в своей уродливости, завидует Володиной красоте и изо всех сил старается, хотя и безуспешно, убедить себя в том, что приятная наружность не может составлять всего счастья жизни. И Николенька пытается найти спасение в мыслях о гордом одиночестве, на которое, как ему кажется, он обречён.

Бабушке доносят, что мальчики играются с порохом, и, хотя это всего лишь безобидная свинцовая дробь, бабушка винит в недостаточности присмотра за детьми Карла Иваныча и настаивает на том, чтобы его заменили приличным гувернёром. Николенька тяжело переживает расставание с Карлом Иванычем.

С новым гувернёром-французом у Николеньки отношения не складываются, он сам не понимает порой своей дерзости в отношении воспитателя. Ему кажется, что обстоятельства жизни направлены против него. Случай с ключиком, который по неосторожности он ломает, непонятно почему пытаясь открыть папин портфель, окончательно выводит Николеньку из душевного равновесия. Решая, что все специально ополчились против него, Николенька ведёт себя непредсказуемо — ударяет гувернёра, в ответ на сочувственный вопрос брата: «Что с тобой делается?» — кричит, как все гадки ему и отвратительны. Его запирают в чулан и грозят наказать розгами. После долгого заточения, во время которого Николеньку мучает отчаянное чувство униженности, он просит у отца прощения, и с ним делаются конвульсии. Все боятся за его здоровье, но после двенадцатичасового сна Николенька чувствует себя хорошо и легко и даже рад, что домашние переживают за его непонятную болезнь.

После этого случая Николенька все более ощущает себя одиноким, и главным его удовольствием становятся уединённые размышления и наблюдения. Он наблюдает странные отношения горничной Маши и портного Василия. Николенька не понимает, как такие грубые отношения могут называться любовью. Круг мыслей Николеньки широк, и он часто путается в своих открытиях: «Я думаю, что я думаю, о чем я думаю, и так далее. Ум за разум заходил...»

Николенька радуется поступлению Володи в университет и завидует его взрослости. Он замечает изменения, которые происходят с братом и сёстрами, наблюдает, как у стареющего отца появляется к детям особенная нежность, переживает смерть бабушки — и его оскорбляют разговоры о том, кому же достанется её наследство...

До поступления в университет Николеньке остаётся несколько месяцев. Он готовится в математический факультет и учится хорошо. Стараясь избавиться от многих недостатков отрочества, Николенька считает главным из них склонность к бездеятельному умствованию и думает, что эта склонность принесёт ему в жизни много вреда. Таким образом в нем проявляются попытки самовоспитания. К Володе часто приходят приятели — адъютант Дубков и студент князь Нехлюдов. Николенька все чаще разговаривает с Дмитрием Нехлюдовым, они становятся друзьями. Настроенность их душ кажется Николеньке одинаковой. Постоянно совершенствоваться самому и таким образом исправить все человечество — к такой мысли приходит Николенька под влиянием своего друга, и это важное открытие он считает началом своей юности.