

74
0-74

Н. И. ОСКОЛКОВ

РАЗВИТИЕ НАВЫКА ЧТЕНИЯ

ИЗДАНИЕ ВТОРОЕ

**Допущено Научно-Педагогической Секцией
Государственного Ученого Совета**

**„РАБОТНИК ПРОСВЕЩЕНИЯ“
МОСКВА — 1928**

382 056

ВОЗВРАТИТЕ КНИГУ НЕ ПОЗЖЕ
обозначенного здесь срока

Н. И. ОСКОЛКОВ

71
0-74
На кни
П. Н. Ахьякова.

РАЗВИТИЕ НАВЫКА ЧТЕНИЯ

ИЗДАНИЕ ВТОРОЕ

Допущено Научно-Педагогической Секцией
Государственного Ученого Совета

„РАБОТНИК ПРОСВЕЩЕНИЯ“
МОСКВА—1928

2013-

ОТПЕЧАТАНО В ТИП. «ГУДОК»,
УЛИЦА СТАНКЕВИЧА, 7.
В КОЛИЧ. 3.000 ЭКЗ.
ГЛАВЛИТ № А7247.
ЗАКАЗ № 3548.

Ф 382.056 к/х - ред

ГОСУДАРСТВЕННАЯ
РЕСПУБЛИКАНСКАЯ
ДЕТСКАЯ БИБЛИОТЕКА
РСФСР

РАЗВИТИЕ НАВЫКА ЧТЕНИЯ.

I. К технике чтения.

Техника чтения — вопрос в педагогической практике настолько же острый, современный и злободневный, насколько он вместе с тем давний, обычный и перепетый на разные лады. Это вовсе не значит, что на протяжении столетий не было достигнуто никакого успеха в методике обучения чтению. Навык чтения, являющийся одним из существенных условий грамотности и вместе с тем ее неотъемлемой частью, издавна привлекал к себе внимание педагогов, как практиков, так и теоретиков, и методика его в настоящее время представляется очень подробно разработанной в отдельных пунктах. В таком положении, напр., находится методика начального обучения чтению. Это очень важная область. Ее значение для техники чтения велико, она обуславливает собой качественное достоинство самых основ навыка. Начальное обучение выковывает первые и очень важные опорные части механизма чтения. И все же это только первая часть, закладка техники. Привитие лишь немногих существенных и необходимых приемов, из которых складывается навык. Это начальная стадия не только в отношении к школьному курсу, она является такою же и в самой этой технике чтения. Задачи методики на этой стадии — научить учеников беглому, правильному и осмысленному чтению. С точки зрения техники чтения в целом такая формулировка слишком узка. Она имеет дело только с процессом чтения, выдвигая на первый план умение распознавать буквы, механизм их соединения в целые слова и фразы с сопутствующим уразумением их смысла. Для всякой техники в целом характерно приспособление рабочего процесса, как сложенной, органически спаянной совокупности движений, к некоторым производственным общественным целям. Поэтому задачи беглого, правильного и осмысленного чтения, разрешаемые уже в первые годы школьного курса, в дальнейшем синтетически объединяются с последующими в более общей формуле — «научить работать с книгой». Умение работать с книгой имеет огромное значение для успешного прохождения школьного курса и для

последующей трудовой жизни. Одной из важнейших задач современной школы является привитие ребенку навыка работать с книгой, чтобы он мог пользоваться ею, как широко доступным средством культурного участия в общественной жизни. Умея бы владеть ею, как испытанным орудием саморазвития, и находил бы в ней верный способ к разрешению самых различных повседневных практических задач.

На этом пути необходимо, разумеется, прежде всего научить ребенка читать. Умение работать с книгой, конечно, нечто совсем другое в сравнении с навыком чтения, в смысле овладения механизмом его. И может показаться, что целесообразно их разделить совершенно определенной гранью вместо того, чтобы смешивать в одно, и что за такую грань следовало бы принять положение — не начинать обучения работать с книгой, пока не сложился окончательно навык чтения; успешность работы с книгой находится, при прочих равных условиях, в прямой зависимости от того, в какой мере школьник овладел к этому времени механизмом чтения. С этим положением нельзя не согласиться. Тогда какой же смысл разбавлять обучение чтению посторонним занятием, т.-е. привитием навыка работать с книгой? и, с другой стороны, зачем растягивать упражнения в чтении после овладения механизмом его и распространять их на работу с книгой?

Работа с книгой имеет свое содержание, свои цели, свою установку, с этим-то и следует прежде всего считаться.

Все это совершенно верно и вместе с тем все это несколько не колеблет выставленный тезис, что техника чтения шире овладения механизмом чтения и что другие ее задачи, более поздние и более сложные, синтетически объединяются с первыми в понятие работать с книгой. Как же это получается? В чем эти последующие задачи техники чтения заключаются и что такое умение работать с книгой?

Чтобы ответить на эти вопросы, посмотрим, что было бы, если бы навык беглого, осмысленного и правильного чтения, доведенный до последней степени совершенства, перешагнул бы ее. Это совсем не загадка для испытания воображения. Это случается со всяким, кто научается читать книги, и не просто прочитывает и пересчитывает их, а вычитывает нужные, стоящие вещи. Многие грамотные люди и даже очень образованные люди не достигают этой ступени в технике чтения. Они порой поглощают много книг и с разнообразным содержанием, но остаются на стадии беглого, правильного, осмысленного чте-

ния. Не делаются «работниками от книги». Их увлекает занимательный сюжет, они — рабы интересной фабулы, пассивно воспринимают сложные перипетии, никак не «реагируют» на них и остаются подле книги, проходят мимо ее ценностей. Их глаза быстро бегут по страницам, они верно воспринимают содержание и понимают его, иногда даже и волнуются в связи с ними. Но у них нет того, что называется американскими автграми организацией идей. Это следующая интеллектуальная ступень за осмысливанием читаемого; ее главный признак — критическое усвоение прочитанного.

Итак, критическое усвоение — вот последующая задача в развитии техники чтения.

Не следует думать, что это касается только одной стороны техники чтения, именно осмысливания, и не делает поэтому следующей стадии навыка чтения в целом. Критическое усвоение может базироваться только на совершенно точном, адекватном восприятии прочитанного. Субъективизм при чтении, искажающий слова и произвольно изменяющий вместе с тем смысл, на этой стадии должен быть преодолен. И затем все это не должно быть куплено ценой понижения скорости чтения. Если ради критического усвоения и максимально точного восприятия слов читатель будет подолгу останавливаться на каждой фразе, на отдельных словах, будет поминутно возвращаться к прочитанному перед тем, то его техника остается еще на стадии беглого, правильного и осмысленного чтения, соответствующей началу обучения. Такою, по необходимости, может быть работа с книгой на первых порах, у начинающего, и эти задержки для «вникания в смысл» терпимы, естественны и необходимы только на первых порах. Здесь полная аналогия с начинающим читать. Ведь начинающий чтец также подолгу остается перед каждым длинным словом, непривычное, редкое звуко-сочетание с трудом проходит через его артикуляционный аппарат. Он часто возвращается назад, чтобы поправиться, изменить воспринятые слова с целью их уточнения и согласования со смыслом в контексте. Но как при беглом и осмысленном чтении выучка сообщает навыку быстроту и плавность, так и последующая задача техники чтения после овладения механизмом, при переходе к работе с книгой заключается в том, чтобы обеспечить за навыком требующиеся в новых условиях его технические свойства. Это означает в первую очередь, что введение в процесс чтения новых осложняющих его мыслительных операций не должно понижать достигнутые к этому времени скорость и точность. Чтение, сопровождаемое критическим усвоением, не только не должно повести к понижению скорости, оно должно стимулировать

еще большее развитие ее. Что такое чтение с критическим усвоением? Это чтение-розыск. Тут требуется с самого начала особый подход. Книга берется не с желанием предаться переживаниям, размышлениям, рассуждениями автора, а с желанием найти нечто. Быть может, отчасти предвосхищаемое, отчасти еще вовсе неизвестное. Пример такого чтения — перелистывание книги с целью предварительного ознакомления. Перелистывание — не перекладывание листов только, не пробежание глазами, а уже некоторое краткое ознакомление. Перелистывание может предшествовать чтению с критическим усвоением, как первая стадия его. Оно может быть использовано, как один из приемов для упражнения в навыке быстрого чтения с критическим усвоением. В настоящем изложении это только пример ищущего отношения к книге. Пример и доказательство, что такой подход мыслим. Чтение-розыск предъявляет особые требования к технике чтения. Всякий розыск производится быстро, и только, если он идет по свежим следам, он в скором времени дает результаты. В книге нельзя терять свежие следы авторских мыслей. Продолжительные задержки в целях критического усвоения вызывают застой в восприятиях читателя. При таких условиях то, что для автора второстепенно, служит подспорьем, бросается мимоходом, вырастает у неискушенного читателя, как факт огромной первостепенной важности. Единая мысль распадается на эпизоды, целое представляется отрывочным и фрагментарным. Вместе с тем только тот розыск хорош, который не пропускает ни одной мелочи, способной помочь, ни одного намека, лишь отчасти и полускрыто указующего на путь к намеченной цели. Эта цепкость, чуткость к тому подлинному, что имеет сказать автор, также обязательна для чтения с критическим усвоением, как быстрота. Быстрота и точность при чтении с критическим усвоением требуются предельные.

Разумеется, эта стадия в развитии навыка чтения достигается не сразу после овладения механизмом его, так же, как не сразу приобретается беглое, правильное и осмысленное чтение. Путь одинаков и в том и в другом случае. Осмысленное чтение первой стадии — бесспорно, синтетическое соединение в одном акте того материала, который первоначально дан в процессе сменяющих друг друга состояний. Первоначально, когда ребенок находится на первых ступенях обучения грамоте, он, читая какое-либо слово, сначала весь целиком захвачен переживанием распознавания букв, потом в следующем, втором акте, трудится над их соединением в одно слово, и в третьем акте переходит, наконец, к переживанию их смыслового значения. Здесь взята, конечно, самая ранняя стадия обучения грамоте, в условиях одного

метода, именно буквослагательного, и взята по необходимости схематически. Пользуясь материалом другого метода, ее пришлось бы представить несколько иначе. Это не существенно. Важен тезис, что единый акт привычного действия всегда вначале при обучении этому действию распадается на ряд отрезков, которые переживаются, как отдельные акты, сменяющиеся во времени. Чтение с критическим усвоением также сначала не бывает дано в одном акте, а распадается на ряд пограничных, более или менее отдельных деятельностей. Напр., 1) быстрое, осмысленное чтение, но без уверенности в совершенной точности восприятия прочитанного; 2) проверка прочитанного, с целью убедиться, что все схвачено верно, сопровождаемая исправлением; 3) критика через соотнесение с ранее усвоенным — принятым, и запоминание принятого, как правильного, и неприемлемого — как ложного. Но все это может быть дано и сразу в синтетическом восприятии, в едином акте. При этом, как осмысленное чтение улучшает скорость и точность в сравнении с чтением бессмысленного материала, так чтение-розыск должно составить следующую ступень в технике навыка после стадии простого беглого, правильного и осмысленного чтения.

Вот это и есть стадия, где задачи развития техники чтения объединяются в одной формуле с задачами обучения работе с книгой. Отсюда постановка работы с книгой должна заключать в себе занятия как с содержанием текста, т.-е. по организации идей к критическому усвоению, так и упражнения чисто-технического свойства, т.-е. специальные занятия по улучшению быстроты чтения и точности его. Здесь требуется создать у читателя целостную установку, привить ему ее как совершенно определенную форму обращения с книгой, выработать в нем некоторые точно и постоянно действующие навыки, в которых зараз осуществлялось бы и схватывание смысла читаемого и критическое отношение к нему при максимальной скорости и адекватной точности чтения.

Могут возникнуть недоумения в связи с применяемыми в этом изложении терминами. О терминах можно спорить. Можно утверждать, что беглое чтение и быстрое чтение — одно и то же; как одно и то же правильность и точность чтения; что разграничение между ними и квалификация во втором случае по более высокому рангу, как относящихся ко второй, высшей стадии развития, в сравнении с первыми — произвольно, искусственно и не обоснованно. Для разрешения спора пришлось бы прибегнуть к длинным рассуждениям о смысловой стороне этих терминов. Этого совершенно не требуется для целей исследования. Термин «беглое, правильное и осмысленное чтение» допу-

скают очень широкое понимание. Возможно представить огромное количество оттенков беглости, правильности и осмысленности: и самые слабые читатели, едва обученные грамоте, и самые сильные, все они, в конце-концов, владеют беглым, правильным и осмысленным чтением. И ни один из них, можно думать, не достиг предела, выше которого он не мог бы подняться и по беглости, и по правильности, и по осмысленности. Существо вопроса в том, что есть две стадии в технике чтения, два уровня ее. Один уровень достигается в начале обучения грамоте, когда школьник овладевает механизмом чтения. Это стадия, по принятой в настоящем изложении терминологии, беглого, правильного и осмысленного чтения. Другой, более высокий уровень характеризуется навыком критического усвоения, он достигается позднее, условно можно сказать, в конце школьного обучения. Существо вопроса, далее, в том, что каждое из характерных свойств чтения, скорость, точность и усвоение смысла, развивается в тесной связи и взаимодействии с двумя другими. Его возрастание содействует их улучшению, и в свою очередь их улучшение способствует его дальнейшему усовершенствованию. А отсюда требование, чтобы в задачи обучения чтению входило постоянное совершенствование этого навыка; учитель в школе не может ограничиться только тем, чтобы привить навык беглого, осмысленного чтения. Этот навык на протяжении всего курса должен постоянно находиться в поле педагогического воздействия, и постоянно должны приниматься меры к его улучшению.

Задача для начального обучения — беглое, правильное и осмысленное чтение; задача дальнейшего обучения — скорое, точное чтение с критическим усвоением.

В тех странах, где техника педагогического дела развита столь же высоко, как индустриальная техника, в школах устраиваются специальные занятия по усовершенствованию навыка чтения. Сюда относятся метод обучения молчаливому чтению, специальные упражнения для расширения словаря, упражнения по составлению конспектов, рефератов к данной книге, особые занятия в целях критического разбора содержания, методы работы с библиографией и т. д. Вопрос охватывает такую массу относящихся сюда явлений, что заслуживает в этом отношении специального рассмотрения. В настоящей же работе ставятся более узкие задачи: рассмотреть, в каком положении находится навык слухового чтения на различных ступенях школьного обучения.

Такая постановка вопроса попятна и совершенно естественна. Прежде чем приступить к изысканию и обсуждению тех средств и мероприятий, при помощи которых навык чтения может быть развит

и доведен до последних возможных степеней совершенства, целесообразно взять справку: а каково фактическое состояние навыка чтения в современной школе?

II. Измерение навыка чтения.

Процесс чтения—очень сложное, опосредствованное многими входящими влияниями, явление. Для общей характеристики его состояния на различных ступенях школьного обучения приходится ограничиться немногими симптомами, имеющими, однако, основное значение, и проследить их изменение на массовом материале, варьирующем в зависимости от различных условий в разных отношениях. Целесообразно охватить при этом процесс в целом и, по преимуществу, с внешней, объективной стороны. Такими признаками являются скорость и правильность чтения.

Наблюдения и измерения процесса чтения, произведенные в этом отношении у нас и за границей, преимущественно в Америке, обнаружили большое разнообразие и пестроту достижений в области навыка чтения. Уменье читать в смысле быстроты и точности, сильно варьирует от одной группы школьного курса к другой. Огромное разнообразие представляют и индивидуальные случаи достижения внутри каждой группы. Большая или меньшая успешность в обучении чтению зависит от пола, возраста, интеллектуального уровня развития, социального положения и мн. др.

В настоящем изложении будут даны результаты одного исследования, произведенного в Москве, в 1924 г., в одной опытной школе по методу проф. А. П. Нечаева.

Исследованием было охвачено 199 человек, распределенных по восьми группам школьного курса в следующем соотношении ¹⁾.

0 группа—8 человек, I гр.—24 ч., II гр.—23 ч., III гр.—31 ч., IV гр.—32 ч., V гр.—31 ч., VI гр.—26 ч., VII гр.—24 ч. Среди них—103 мальчика, 96 девочек. Относительно каждого испытуемого устанавливалось его социальное происхождение и уровень интеллектуального развития. При установлении первого принимались в расчет: занятие родителей в настоящее время, а также основная профессия, образовательный уровень и величина месячного заработка. После рассмотрения всех этих данных каждый относился к одной из двух групп: а) социальная среда—благоприятная для развития навыка чтения и б) социаль-

¹⁾ Школа имела семилетний курс с одним подготовительным отд.

ная среда—неблагоприятная для развития его. Благоприятной средой считалась такая, в которой при хорошем сравнительно материальном обеспечении ребенок получает уход и воспитание не только в школе, в детском саду, но и дома, и, где нужно, получает помощь и руководство в интеллектуальном росте и развитии, имеет достаточно книг под руками, может отдаваться разумным развлечениям, не перегружен домашней работой или какими-либо служебными обязанностями для спуска средств к существованию. Неблагоприятной считалась такая обстановка, где все это отсутствует и на-лицо ряд обстоятельств, задерживающих интеллектуальный рост и развитие.

Интеллектуальный уровень определялся в порядке консультации по данным психологического исследования (методами М. Бине, Россомо, А. П. Нечаева) в соединении с педагогическими наблюдениями и материалами школьного совета.

Что касается подробностей самой методики исследования, то она сводилась к следующему. Опыт носил индивидуальный характер и приближался к лабораторному эксперименту. Каждый испытуемый приглашался в отдельную комнату, совершенно изолированную от остального помещения школы небольшим полутемным коридором. В комнату не долетали никакие посторонние звуки, которые могли бы нарушить ход исследования или внести опосредствующее влияние со стороны в процесс работы испытуемого. Освещение в комнате было совершенно достаточное, испытание производилось в утренние часы; меблировка обычного типа: небольшой стол, несколько стульев, шкаф. Испытуемые имели предварительное хорошее знакомство с комнатой, так как доступ в нее в другое время был свободен для всех желающих. Во время опыта в комнате, кроме испытуемого и экспериментатора, никого не было. По приходе в комнату испытуемый усаживался за столом на стуле. Экспериментатор располагался напротив и тотчас же предлагал испытуемому заготовленный оттиск с отрывками для чтения со словами: «Вот прочтите, пожалуйста, этот рассказ вслух».

С первым звуком голоса испытуемого, когда он приступал к чтению текста, пускался в ход секундомер. Для чтения давалось 100" (секунд), и отмечалось затем то место в тексте, до которого испытуемый к этому времени дочитывал. Одновременно регистрировались ошибки чтения, неточности в передаче текста, которые допускал чтец. Затем тот же рассказ предлагался для вторичного чтения. И на этот раз отмечалось время, которое потребовалось, чтобы прочесть то, что при первом чтении было захвачено в течение 100". При втором чтении также регистрировались ошибки. Затем следовал 2-й рассказ, и таким

же образом за вторым третий рассказ. После второго чтения 3-го рассказа отец тотчас же отпускаясь обратно в класс, а на его место приходил следующий.

Отрывки для чтения всем предлагались одни и те же. Их было три. Ниже приводится их текст.

№ 1.

Мама пошла в лавку за хлебом. Катя была дома одна. Она сидела у окна и смотрела на улицу. На улице дети катались с горы на санках. Кате тоже хотелось к ним, да нельзя: мама велела дом стеречь. Катя не послушалась мамы. Надела шубку и платок и вышла на улицу. Прокатюсь раз, думает, и поскорее домой прибегу. Села она в санки с Тавей и Нюрой. Полетели санки с горы вниз. И страшно, и весело, и очень хорошо. Захотелось Кате еще раз прокатиться. Поехали в другой раз, санки свернулись на бок, и девочки упали в сугроб. Катя зарылась головой в снег. Едва выбралась она на свет. Глаза залепил ей снег. Смеху было много. Катя еще долго каталась и забыла, что надо домой идти. Жаль только, что горка здесь небольшая. Таня сказала, что ребята бегают в конец деревни, к речке, с горки кататься. Вот там-то уж гора большая. Побежали девочки к речке. Прибегают девочки к речке, а там ребят много и все катаются; кто на коньках, а кто на санках. Смех, шум, возня. Стали девочки опять кататься. Тут ведь еще веселее было. Не заметили, как и стемнело. Тогда только вспомнила Катя, что ей мама велела, и побежала домой. Видит: дверь в избу открыта, на столе разбитая крынка, а молоко пролито на пол. Верно, кто напашлил. Что-то скажет мама? Катя вытерла молоко и убрала черепки. Она зажгла лампу, села к столу и стала читать книжку, как будто никуда и не ходила.

№ 2.

Это было в давно прошедшие времена. Два вражеские войска стояли друг против друга. От рядов одного из них отделился воин и вышел на середину долины. Он был великан ростом, тело его покрыто было блестящими медными доспехами, а на голове был шлем, украшенный тяжелой конской гривой. Звали его Гектор. Герой стал громко хвастать своей силой и искусством в военном деле; он вызывал кого-нибудь из вражеского войска вступить с ним в единоборство. Страшно было врагам бороться с таким сильным воином. Молчанием ответили они на его вызов. Но предводитель их отобрал из них семь храбрейших и приказал им бросить жребий между собою. Выпал жребий Аякса, который был хотя и молод, но уже очень искусен в военном деле. Он надел светлые доспехи, вооружился и вышел в долину, держа перед собой свой громадный медный щит. Щит его был надежной защитой. Когда враги увидели, как твердо он шагает навстречу Гектору и как грозно улыбается его лицо, они испугались. Сам Гектор хотел отступить и скрыться в рядах своих товарищей, но было уже поздно: Аякс стоял перед ним. Гектор поднял свое копьё и, потрясая им над головой, бросил его в врага. Копьё вонзилось в щит, но не пробilo его насквозь.

Аякс тоже устремился и копьём нанес Гектору рану в шею. Показалась темная кровь. Но Гектор не упал, а схватил тяжелый камень, поднял его высоко над головой и со всей своей могучей силой бросил его в врага. Аякс успел закрыться щитом. В бешенстве он поднял камень и со страшной силой бросил его в Гектора, но промахнулся. Враги схватились за мечи. Гектор поразил врага мечом в шею, и тот упал. Кровь залила его блестящие доспехи, он захрипел, выпуская последнее дыхание, и смерть осенила его. Гектор снял с него доспехи и взял его оружие и с этой богатой добычей, гордый, вернулся к своим товарищам. Ночь опустилась на поле битвы.

№ 3.

Вулканы разделяются на действующие и потухшие. Потухшими называются те вулканы, которые с давних уже времен не производят извержений. О причинах извержений, конечно, можно только догадываться. Предполагают, что под земной корой скопляются различные газы, а также вода, обращающаяся в пар, благодаря высокой температуре под землею. Газы и пар производят давление на расплавленную массу и гонят ее в трещины, образовавшиеся в коре земли, а иногда заставляют ее прорывать эту кору. Этим объясняется не только извержения существующих вулканов, но и появление новых. Под давлением лавы разрывается земная кора, и лава выходит наружу. Предполагают, что по мере того, как земля все более будет остывать и земная кора утолщаться, огненно-жидкой массе будет все труднее пробиваться сквозь кору, и новых вулканов появляться будет все меньше и меньше. И в настоящее время замечается, чем вулкан выше, т-е. чем дальше отстоит его вершина от местонахождения огненно-жидкой массы, тем реже бывают извержения. Вулканы и действующие и потухшие встречаются повсюду в жарких и холодных странах, на материках, островах и даже на дне моря. Извержения подводных вулканов часто были наблюдаемы. Над таким вулканом сильно кипит вода, выбрасывается на поверхность воды сваренная рыба, и появляются сплавленные камни, или шлаки, и образующаяся от соприкосновения лавы с водою каменная пенка.

Экспериментатор имел в своем распоряжении отдельный экземпляр оттиска.

Поведение испытуемых во время опыта было совершенно спокойное, нормальное. Темп чтения в огромном большинстве случаев сохранялся, по общему впечатлению руководителя, обычный. Только двое или трое обнаружили известную торопливость и отчасти даже спортивный подход к своей задаче.

Исследование производилось регулярно, день за днем и заняло в общей сложности около двух месяцев. Началось в конце октября и закончилось в 1-й половине декабря.

Дальше приводятся протокольная карточка и карточка первичной обработки.

Протокольная карточка.

Р—а С. Заметки:	1-е ч т е н и е		2-е чтение	
	Колич. прочит.	Ошибки	Продол- жен. чтения	Ошибки
	1 р.	11 „здесь“ <		

Первичная карточка обработки

1. Фам. им.	Обозн.	Колич. прочит.	Колич. ошиб. 1 чт.	Колич. ошиб. 2 чт.	Продол- жительн. 2 чт.
Р—а С.					
2. Возраст 11 л.	1 р.	546	3	2	89,6''
3. Группа III.	2 р.	517	5	3	87,1''
4. Соц. пол. благопр.	3 р.	557	4	4	80''
5. Интелл. уровень удовлетв.	На какое колич. букв приходится одна ошибка				Выигрыш времени при 2 чт.
		1 чт.	2 чт.		
	1 р.	182	273		10,4''
	2 р.	103	172		12,9''
	3 р.	139	137		12''

Таблица № 1. А.

	Полевая группа	I группа	II группа	III группа	IV группа	V группа	VI группа	VII группа	
M+P. E.	204+97	397+103	593+158	810+146	815+118	988+103	1082+95	1028+92	1-й рассказ
σ +P. E.	147+37	152+20	242+35	207+25	179+22	151+18	143+19	160+22	
	Полевая группа	I группа	II группа	III группа	IV группа	V группа	VI группа	VII группа	
M+P. E.	186+133	285+85	509+197	766+203	812+153	1035+125	1170+124	1156+160	2-й рассказ
σ +P. E.	238+60	140+19	289+41	281+33	179+22	151+18	185+27	260+36	
	Полевая группа	I группа	II группа	III группа	IV группа	V группа	VI группа	VII группа	
M+P. E.	201+150	293+89	515+190	777+212	838+163	1056+135	1151+121	1158+157	3-й рассказ
σ +P. E.	264+67	149+21	295+42	297+37	240+29	208+25	187+28	246+35	

Подсчет производился отдельно для данных измерения скорости и отдельно для данных правильности чтения.

Скорость чтения в каждом отдельном случае определялась количеством букв, прочитанных в течение 100". Оценка правильности получалась из соотношения количества ошибок с объемом прочитанного материала, для чего количество прочитанных букв делилось на количество ошибок; таким путем устанавливалось, на сколько букв и, соответственно, на какой объем текста приходится одна ошибка. То же определялось и по отношению к данным 2-го чтения. Отдельно подсчитывался выигрыш времени при 2-м чтении и аналогичным указанному выше образом вычислялось отношение выигрыша к объему прочитанного материала, на котором выигрыш получен.

Обработка данных по всем этим разделам для каждого рассказа производилась отдельно. В настоящем первом очерке мы даем результаты испытания скорости чтения.

III. Характеристика навыка скорого чтения.

Перейдем теперь к основным наблюдениям, полученным нами при анализе собранного нами материала, с точки зрения скорости чтения.

Таблица № 1 А содержит результаты обследования учащихся в отношении скорости их чтения. Числа показывают среднее количество (М) букв, прочитываемых в течение 100" учащимися той или другой группы, среднее квадратическое отклонение (σ) и вероятную ошибку того или другого (Р. Е. М. и Р. Е. σ).

Нетрудно, пользуясь этой таблицей, определить количество букв, прочитываемых в каждой группе, в среднем, в одну секунду. Для этого нужно отделить запятой два знака справа. Так как вопрос о количестве прочитываемого материала в течение 1-й минуты представляется имеющим значение, то данные, относящиеся к этому, приводятся ниже отдельно, в особой таблице № 1. В.

Т а б л и ц а № 1. В.

Группы	0	I	II	III	IV	V	VI	VII
Рассказы								
1-й	122,4	232,2	355	486	489,0	592,8	649,2	616,8
2-й	111,6	171,0	305	459,6	487,2	621,0	702,0	696,6
3-й	120,6	175,8	309,0	466,2	502,8	631,8	690,6	694,8

В таблице В те же самые средние, что в табл. А., разделенные на 100 (колич. секунд в опыте) и помноженные на 60 (колич. секунд в 1 мин.).

Анализируя приведенные выше данные, прежде всего следует отметить крайнюю вариабильность навыка чтения, огромное разнообразие индивидуальных достижений в одной и той же группе, изменения средних величин по группам и заметно сказывающееся влияние материала на совершенстве навыка у одного и того же лица. На протяжении школьного курса навык непрерывно варьирует, изменяется. Причем изменения идут так, что скорость поступательно увеличивается, т.е. навык развивается. По данным 1-го рассказа, а также и 2-го, он до VI группы включительно все еще развивается. В VII группе обнаруживается понижение, впрочем, весьма малозначительное в сравнении с средним выигрышем скорости на каждый год в предшествующих группах. По данным 3-го рассказа этого понижения вовсе нет, а имеется, наоборот, повышение и тоже очень ничтожное. Принимая во внимание оба эти обстоятельства, можно сказать, что VII и VI группы находятся на одинаковом уровне по скорости чтения. То-есть напрашивается вывод, что к этому времени навык окончательно сложился в отношении скорости процесса. Окончательное решение этого вопроса может быть достигнуто лишь после получения данных о чтении учащихся еще более старших групп, 8 и 9 годов обучения, и студентов вузов, а также отдельных наиболее квалифицированных в этом навыке групп взрослого населения.

Для характеристики развития навыка имеет большое значение установление разницы между достижениями отдельных групп. С этой точки зрения целесообразно определить средину пути развития. Затем сравнение с этой величиной данных отдельных групп покажет, насколько каждая отклоняется, и каков темп развития навыка. Берем в этом случае все три рассказа вместе, вычисляем среднюю величину по всем трем рассказам вместе для каждой группы и находим затем среднее их самих и отклонения от него, которые образуют величины групп.

$$M_s = \frac{(M_0 + M_1 + M_2 \dots M_7)}{8}$$

Картина нарастания этого навыка по группам и темп нарастания здесь становятся совершенно ясными. Они вырисовываются еще рельефнее, если определить процентное отношение отклонений по группам к средней величине ряда и вычислить разницу в этих процентах между двумя соседними группами. Все это сделано на таблице № 2.

Таблица № 2.

Средн. ряда = 742; % среднего откл. к ср. р. = 45%; откл. в I-й части ряда = 56%; во II гр. = 37%.

	Г р у п п ы							
	0	I	II	III	IV	V	VI	VII
Среднее арифметическое групп.	197	322	539	784	822	1026	1134	1114
Отклонен. ср. ариф. гр. от середины ряда их	-545	-420	-203	+42	+80	+284	+392	+372
% откл. ср. гр. от ср. ряда	-73	-56	-27	+6	+11	+38	+53	+50
Разница % между соседн. группами	—	+17	+29	+33	+5	+27	+15	-3

Как видно из таблицы № 2, середина пути развития навыка чтения в отношении скорости приходится на III группу. Сколько навык развивается с 0 группы до третьей, столько же и с третьей до седьмой. Т.е. развитие в первых трех группах, считая в том числе нулевую, имеет такой же прирост, какой оно имеет в последних пяти группах. Следовательно, во 2-й части курса обучения навык меняется меньше, чем в первой. На это указывают и вычисленные выше коэффициенты изменчивости, т.е. % отношения среднего отклонения к средней величине, взятые для той и для другой частей ряда по отдельности. В первой части изменчивость составляет 56% средней величины ряда, а во второй части изменчивость составляет 37%.

Прирост навыка внутри каждой из этих частей от группы к группе совершается также крайне неравномерно: до III гр. навык обнаруживает прогрессивное нарастание, а после III гр. скачкообразное убывание прироста. Во второй части, сначала, именно в IV группе, прирост резко падает. Это дает право говорить почти о задержке и, во всяком случае, о переломе. Потом прирост снова увеличивается, на ступени шестой группы прирост опять уменьшается, а в седьмой исчезает вовсе, и вместо него обнаруживается убыль качества.

На основании полученных данных можно считать, что навык и скорости чтения непрерывно растет, начиная с первой ступени обучения грамоте до VI—VII группы, обнаруживая неравномерный темп развития. На первых ступенях он развивается больше, чем на последующих, причем сначала развитие его идет прогрессивно увеличиваясь, около половины школьного курса переживается перелом, и после чего прирост скачкообразно замедляется и прекращается, наконец, вовсе.

Развитие навыка чтения

382056

То же самое можно показать, пользуясь и другим методом калькуляции. Следующий ряд дает % отношения прироста скорости в отдельных группах к цифре достижений навыка на предшествующей ступени. Это отношение получает такое выражение:

I гр. = +63%; II гр. = +67%; III гр. = +45%; IV гр. = +5%
V гр. = +25%; VI гр. = +10%; VII гр. = —2.

Этот ряд полностью подтверждает приведенные выше суждения. Цифры несколько другие, это и должно быть так, раз метод калькуляции иной, но соотношение их по существу совершенно соответствует тому, которое нашло свое выражение в таблице № 2.

Влияние материала на развитие скорости.

Переходя от общей картины варьирования навыка чтения в отношении скорости на протяжении школьного курса к анализу тех влияний, которые обуславливают его отклонения в отдельных случаях и в совокупности их, необходимо отметить прежде всего влияние самого материала чтения. Данные по трем рассказам, которые значительно один от другого отличаются как по содержанию, так и словарному составу, правда, не дают резких отклонений, но все же представляют интерес и позволяют уловить некоторые намечающиеся тенденции. Уже в таблице № 1 А и В заметны расхождения линий развития по данным отдельных рассказов. Эти расхождения могут быть показаны с большей четкостью при помощи того же коэффициента изменчивости (С), принцип которого был использован в таблице № 2. Для этого следует взять коэффициент изменчивости всего ряда развития по каждому рассказу в отдельности и сравнить их. Получаются следующие результаты: I гр. = 43%; II гр. = 52%; III гр. = 50%. Третий рассказ близко стоит ко второму, и оба последних обнаруживают значительно большую вариабильность, чем первый. То же самое отношение наблюдается, если средние величины скорости отдельных групп разделить по каждому рассказу на две группы: а) — до переломного пункта и б) — после него, и для каждой половины ряда развития вычислить отдельные коэффициенты изменчивости (С).

1-й рассказ.

„С“ ряда: 0 гр.—III гр. = 51%; „С“ ряда: III гр.—VII гр. = 38%.

2-й рассказ.

„С“ ряда: 0 гр.—III гр. = 59%; „С“ ряда: III гр.—VII гр. = 41%.

3-й рассказ.

„С“ ряда: 0 гр.—III гр. = 57%; „С“ ряда: III гр.—VII гр. = 39%.

Разница между первыми тремя группами и пятью последними очень значительна по данным всех рассказов, во втором же и третьем величина ее одинакова, а в сравнении с первым рассказом значительно больше.

Точно так же при рассмотрении разницы между процентными отношениями групповых отклонений от средней переломной величины (см. таблица № 3) оказывается, что колебания групповых средних по данным чтения первого рассказа меньше, чем по двум другим, взятым порознь, с другой стороны, цифры этих колебаний опять очень близки между 2 и 3 рассказами, а в некоторых случаях совпадают, — и заметно разнятся от данных по 1-му рассказу.

Таблица № 3.

Разница % отклонений между двумя соседними группами.

Группы Рассказы	0—	I—II	II—III	III—IV	IV—V	V—VI	VI—VII
1-й	+25	+27	+30	+1	+24	+13	—8
2-й	+14	+30	+34	+6	+30	+18	—2
3-й	+13	+29	+34	+8	+29	+13	+1

Если, не прибегая к литературному анализу отрывков, предлагавшихся для чтения, со стороны их сложности и трудности (эта задача требует большого материала), просто на основании суммарной оценки допустить, что первый, заключающий бытовое описание, проще и легче, то можно сделать вывод, что простота или сложность предлагаемого для чтения материала сказывается на скорости чтения, причем далеко неодинаково в младших и старших группах. Из приведенных выше таблиц ясно, что вариабельность чтения первого рассказа имеет меньшие размеры, ее пределы уже; достижения начальных групп ближе к середине, чем при чтении 2-го и 3-го рассказов, т.-е. чтение в начальной группе с самого начала лучше, чем в других, но зато и на последних ступенях чтение по скорости не столь далеко ушло от середины, как по 2-му и 3-му рассказам; значит, успешность VI и VII групп в чтении более трудных и сложных рассказов выше. Следовательно, в младших группах наибольшая простота способствует в большей мере, в сравнении с сложными отрывками, развитию скорости, а в старших, наоборот, более сложные из наших отрывков стимулируют большую скорость.

Иначе говоря, наибольшая скорость в младших группах обуславливается в огромной мере простотой материала, а в старших для того, чтобы навык развернулся, требуется достаточно сложная стимуляция.

Здесь находит себе экспериментальное подтверждение, в сущности, обычное, очень распространенное педагогическое наблюдение, доступное, без сомнения, и не педагогам, что в младших группах книги должны быть попроще, а в старших требуется материал посложнее. Но следует подчеркнуть, что это сказывается, согласно приведенному, на скорости, что не так уж ясно с первого взгляда, и что есть такие степени простоты, когда она понижает технические качества навыка.

Влияние простоты и сложности материала чтения в нашем случае, впрочем, мало значительно, и оно не меняет общей картины прогрессивного развития навыка, наблюдаемой на протяжении всего школьного курса. Только на последней ступени, в VII гр. замечается обратное отношение. Скорость чтения 1-го и 2-го рассказов стоит ниже, чем в предшествующей группе, а по данным 3-го отрывка — выше, причем абсолютная цифра скорости чтения 2-го рассказа в VII группе больше, чем соответствующая цифра достижений по 3-му рассказу. Принимая во внимание первое наблюдение и допустив, что материал 3-го отрывка наиболее сложный, можно было бы прийти к заключению, что стимулирование скорости в зависимости от сложности материала имеет на старших ступенях решающее значение. Оно является фактором, развивающим навык на той ступени, когда уже теряет свою силу основной фактор — обучение в той или другой группе. Вывод очень заманчивый. Но, быть может, объяснение проще. Возможно, что материал чтения в 3-м рассказе настолько сложен, что на предшествующих стадиях навык не может вполне развернуться на этом материале, и только развитие, получаемое в VII группе, позволяет выявить высокую степень совершенства в нем. В таком случае здесь сказывалась бы зависимость усвершенствования навыка от общего повышения развития, обуславливаемого группой, и отпадало бы мнение о стимулирующем влиянии сложности материала, будто оно столь значительно, что становится на место основного фактора. Однако, сравнение данных по трем рассказам, характеризующих состояние навыка на предшествующих ступенях, показывает, что скорость чтения 3-го отрывка по абсолютным цифрам выше, чем других, начиная уже с IV группы. Значит, здесь не причем дальнейшее повышение общего развития, даваемое VII группой. И если все же третий рассказ читается в VII группе с большей скоростью, чем два других, обнаруживших на предшествовавших ступенях хорошее развитие, а здесь дающих убыль скорости, то

причина скрыта, повидимому, в материале: отдельно взятая группа, сама по себе, еще не объясняет данного явления. Но только ли в материале дело? В приведенном случае нельзя исходить только из свойств материала, так как второе из приведенных выше наблюдений показывает, что абсолютная скорость чтения 3-го отрывка ниже, чем 2-го, а понижение относительной величины в последнем случае зависит исключительно от очень высокой успешности в чтении 2-го рассказа на предшествующей ступени, именно в шестой группе. К этому еще нужно добавить, что расстояние между крайними величинами, низшей в «0» группе и высшей в VI группе, больше всего именно во 2-м рассказе. Раз чтение 2-го рассказа совершается в VII группе с большей скоростью, чем 3-го рассказа, и понижение первого имеет относительное, частное значение, причем и путь развития пройден больший, — значит, высшая точка совершенства и наибольший успех в данном направлении достигнуты не на том материале, который послужил почвой для развития навыка в VII группе. Поэтому нельзя говорить о 3-м рассказе, как материале, особенно пригодном для развития навыка, настолько, что когда группа перестает развивать темп, начинает это делать сорт материала. И вообще убыль по 2-му рассказу и прибыль по третьему так малы, что можно говорить о преимуществе материала 3-го рассказа в VII группе лишь с большой осторожностью. Но тогда, следовательно, это нужно сказать об обоих их. Однако, в развитии навыка на материале 2-го рассказа наивысшая точка его падает на VI группу, а здесь и 1-й рассказ обнаруживает также еще повышательные скорости, правда, меньшие, чем два других. Поэтому в них следует отметить только общую повышательную, сравнительно с 1-м рассказом, тенденцию скорости на последних ступенях, т.-е. то, что уже и было указано выше. Остается искать объяснение для возрастания скорости в VII группе по 3-му рассказу отдельно. И если ни группа, взятая отдельно, сама по себе, ни материал сам по себе не дают объяснения наблюдаемому здесь явлению, то, быть может, оно зависит от обоих их, взятых вместе? Обучение в VII группе, помимо повышения общего развития, может иметь специфическое значение, как, впрочем, и во всякой другой. Допустим, что тема по своему характеру как раз вполне подходит к тому циклу знаний, на котором преподавание специально сосредоточивается в данной группе, и если сама тема еще не проработана, нова и потому интересна, то все это вместе создает более благоприятные условия для чтения данного отрывка перед другими. В этом случае соответствие особенностей экспериментального материала характеру и существу

обучения в группе и создавало бы такие условия, при которых навык мог дать совершенно неожиданный эффект, непонятный, если брать каждое из породивших его условий порознь.

С другой стороны, анализ предельного достижения по 2-му рассказу, падающего на VI группу, путем сравнения его величины, во-первых, в пределах ряда того же рассказа, варьирующего по групповым ступеням, а во-вторых, в пределах данных каждой группы, варьирующих по трем рассказам, показывает, что эта цифра 1.170 резко выделяется в своем первом, горизонтальном (см. таблицу I A), ряду: она высоко поднимается над величиной, приходящейся на V группу, в вертикальном же ряду забегает немного вперед 3-го рассказа, между тем как на предшествующих стадиях данные по 2-му рассказу с самого начала были ниже данных 3-го. Это обстоятельство снова обособляет группу, как фактор влияния в некотором специфическом отношении. Резко выступающая цифра заставляет обратить внимание на группу, на которую она падает. В разобранный выше случае это VII группа, в настоящем — это VI группа. Для объяснения ее специфического влияния произведенное исследование не дает материала, так как при исследовании не представлялось никакой возможности получить или составить общую характеристику группы, где бы одинаково учитывались как особенности ее учащегося коллектива, так и окружающей среды, в том числе обстановки, школьной системы, характера преподавания, своеобразия в настроении ее курса и т. д. Приходится сослаться на то же, бесспорно, гипотетическое объяснение, которое было выдвинуто относительно VII группы, в связи с рекордным положением навыка чтения в ней по третьему рассказу, именно, возможно некоторое совпадение влияния особенностей материала с влиянием особенностей в построении курса или постановки преподавания. Конкретно, 2-й рассказ по содержанию представляет отрывок античного героического эпоса. К числу благоприятных условий, которые способствовали бы более внимательному и старательному чтению этого отрывка, несомненно, относится, напр., прохождение курса литературы, в особенности на стадии изучения героического эпоса. Но в такой же мере, если не в большей, этому способствовало бы и свойственное юности увлечение авантурным, приключенческим сюжетом. Книжки последнего разряда буквально поглощаются с такой жадностью, что читатель прямо захлебывается. Какое из этих двух влияний сыграло определяющую роль, судить трудно, тем более, что могли быть и другие причины.

Бык бы то ни было, все это вместе взятое, в особенности предположение о специфических условиях отдельных групп, которые могут повышать продукцию чтения, помимо влияния со стороны общего развития, обусловливаемого ими, и часто вне зависимости от материала, а иногда в связи с его особенностями, заставляет признать, что, хотя влияние материала и налицо, однако, оно не настолько значительно, чтобы стереть общую картину совершенствования навыка, происходящего поступательно с этапами обучения, каковыми являются группы.

Различия средних величин в других группах при сравнении их по трем рассказам не имеют заметного симптоматического значения и не обнаруживают чего-либо нового в сравнении с указанным выше.

Данные по трем рассказам образуют в сущности три почти совершенно параллельные линии развития, отражающие поступательное по-групповое варьирование навыка.

IV. Распределение школьников по успешности внутри групп.

Для придания большей точности и полноты описанию развития навыка необходимо, однако, еще справиться о распределении индивидуальных достижений по скорости чтения внутри каждой группы. На очереди стоит вопрос, насколько ровно читают учащиеся одной группы, в какой мере одинаковы их достижения для данной ступени и сколько хороших, средних и плохих чтцов приходится на разные группы, насколько средние величины, вычисленные каждая для отдельной группы, представительны для них в целом, насколько отдельные случаи достижений отклоняются от средней и по какую сторону средней величины, представительной для группы, лежит медиана, т.-е. середина ряда.

Чтобы разобраться во всем этом, требуется установить величину среднего отклонения индивидуальных достижений в группе и взять ее процентное отношение к средней, представительной величине группы, то-есть вычислить так называемый коэффициент изменчивости $= C$, о чем речь шла уже выше; вычислить такой же коэффициент для каждой из двух частей ряда группы: а) для индивидуальных достижений выше среднего и б) для индивидуальных достижений ниже среднего и найти медиану, т.-е. величину достижения, находящуюся как раз по середине ряда группы.

шинства. Они очень далеко забегают вперед относительно большинства, а большинство задерживается на низшей ступени, более низкой, чем возможны достижения в этой группе для лучших.

Наоборот обстоит дело в старших группах. Там средняя величина перемещается кверху от середины ряда; большинство идет впереди, оно осуществляет достижения группы, а меньшинство состоит из случаев, сильно отклоняющихся от средней, причем и здесь, чем дальше, тем больше отклонение, чем ниже стоит ученик, тем больше он отстает от основного ряда.

Наконец, следует еще добавить, что отклонение меньшинства в младших группах больше, чем в старших группах. Лучшие чтецы в первых группах на много больше забегают вперед от основной массы средних, чем худшие чтецы отстают от нее в последних группах.

Для наглядного подтверждения приведенного истолкования разницы в показателях изменчивости, относящихся к обеим частям ряда индивидуальных скоростей в группах, ниже дана таблица величин скорости, находящихся как раз посередине ряда в каждой группе. В таблице расположены данные по трем отрывкам отдельно. Для проверки указанных выше наблюдений, таблицу нужно сравнить с ранее помещенной таблицей № 1 А.

Таблица № 6. Медианы.

Рассказы \ Группы	Группы							
	0	I	II	III	IV	V	VI	VII
1-й*	150	397	535	818	850	1025	1117	1057
2-й	119	273	405	698	811	1025	1217	1196
3-й	90	271	389	744	858	1076	1171	1147

Сравнение таблиц № 1 А и № 6 между собою подтверждает наблюдение о перемещении средней величины. Цифры медиан в младших группах немного отстают от средних величин, а в старших идут впереди. Это — во всех трех рассказах.

Резюмируя все эти наблюдения, следует признать, что в процессе овладения навыком быстрого чтения развитие идет не совсем так, как это показывают средние. На младших ступенях у большинства навык замедляется в сравнении с средними, а на старших идет быстрее, чем они показывают. Это признание вносит некоторые коррективы к выводу, достигнутому ранее, что, однако, не стирает и не уничтожает существа этих выводов; основной характер развития, на-

меченный ранее, не отменяется, а подтверждается ими. Перемещение средней величины от середины ряда в сторону понижения на старших и повышения на младших ступенях не так уже велико, чтобы могло в корне поколебать показание средних. Здесь можно было бы внести только такую поправку: хотя средние величины указывают, что развитие навыка в младших группах идет очень быстро, а в старших замедляется, большинство учащихся, в действительности, развивается на младших несколько медленнее, чем показывают средние, а на старших несколько быстрее. Резкость картины, выступающая при рассмотрении только средних, смягчается этой поправкой, но общий характер развития, что в начальных группах навык развивается быстрее, чем в последних, остается непоколебленным, т.е. вывод о таком именно темпе развития не отменяется.

Кроме того, наблюдение об отклонении меньшинства на младших ступенях в сторону улучшения навыка, а на старших, наоборот, в сторону задержки развития, подтверждает ранее высказанное соображение о том, что ко времени окончания курса навык этот почти вполне складывается, т.е. достигает той границы скорости, которой более или менее исчерпываются возможности в этом направлении. На младших ступенях эти возможности открывают широкие перспективы для развития, и потому так много отклонений и они столь значительны. На старших отклонения менее значительны, как показывают коэффициенты левой стороны, в сравнении с правой ряда (табл. 5), их немного и они обусловлены влиянием задерживающих скорость чтения факторов. В младших группах эти задержки действуют сильнее, только немногие, меньшинство, их преодолевают. Большинство им подвержено. И только обучение в последующих группах позволяет им справиться, преодолеть эти задержки и сравняться с более успевающими. Большинство, как сказано, перемещается. И лишь немногие отстают.

Отсюда еще одна поправка. Развитие навыка чтения в массах школьников протекает не так, чтобы каждый из них ровным шагом с другими поднимался со ступеньки на ступеньку. Многие из них очень рано достигают предельной высоты скорости и на ней остаются в течение долгого времени, а масса затем приближается постепенно к ним, при этом лишь меньшинство не может сравняться с ними. Это лучше всего видно, если посмотреть, каковы достижения в разных группах самых лучших и самых худших чтецов. Тому доказательство—таблица № 7.

ко отстоят в обе стороны от середины? Чем ярче выражено отклонение, чем оно значительнее, тем меньшему числу индивидов оно свойственно, тем оно индивидуальнее. Такова основная закономерность рассеяния: чем дальше от представительной величины, тем реже, ближе к одиночным состояниям, к индивидуальным вариантам.

Вопрос о причинах индивидуальных отклонений, как положительных, в случае большой успешности, так и отрицательных задержек разного рода заслуживает отдельного специального рассмотрения, что и будет осуществлено в особой работе.

ПРАВИЛЬНОСТЬ ЧТЕНИЯ.

Одновременно с учетом скорости производилось измерение степени правильности чтения путем подсчета ошибок.

Полученные в этом отношении данные свидетельствуют о крайней неустойчивости, колебаниях и необычайной пестроте в достижениях учащихся отдельных групп.

Общая характеристика состояния навыка правильного чтения.

В таблице № 8 приводятся средние величины (М) общего числа ошибок, без разделения по родам их, приходящиеся на чтение отдельных групп, особо по каждому рассказу. Затем указано среднее отклонение (М. V) и справа каждой из этих величин расположены вероятные ошибки их обеих. Словом, таблица совершенно аналогична № 1А. Разница между ними только в самом способе получения отдельных вариантов. В той взяты прямо сырые данные, количество букв, прочитываемых в единицу экспериментального времени, а здесь взято отношение числа ошибок к количеству прочитанных букв. В последнем случае получается коэффициент правильности чтения для каждого отдельного случая, показывающий, на сколько прочитываемых букв испытуемый допускает одну ошибку.

Средние варьируют по группам, постепенно увеличиваясь, что позволяет установить тенденцию постепенного роста навыка и в отношении правильности чтения, подобно тому, как ранее то же говорилось о скорости.

Развитие идет, впрочем, очень неравномерно, с большими колебаниями на промежуточных стадиях. По отдельным рассказам при чтении их учениками различных групп получаются также очень различные результаты. Общий характер изменений, позволяющий заключать о развитии, лучше всего вырисовывается из общего ряда, где

Таблица № 8.

Группы Константы	1-й р а с с к а з							
	0	I	II	III	IV	V	VI	VII
M ± P.E	90,5 ± 35,8	169,5 ± 74,3	194,9 ± 85,5	190 ± 61,7	352 ± 178,3	375 ± 226	271 ± 123,2	226 ± 93
MV ± P.E	42,4 ± 13,3	88,7 ± 15,5	102,3 ± 18,3	73 ± 11,3	211 ± 32	267,4 ± 41,3	151,7 ± 25,1	110 ± 19,4
Группы Константы	2-й р а с с к а з							
	0	I	II	III	IV	V	VI	VII
M ± P.E	389 ± 9,1	63,2 ± 32,8	90,3 ± 37,9	152,7 ± 76,4	193,6 ± 97,2	304,6 ± 185	331,7 ± 193,8	257,2 ± 122,1
MV ± P.E	10,8 ± 3,4	38,9 ± 6,9	44,9 ± 8,1	90,4 ± 13,9	112,2 ± 17,0	218,9 ± 33,8	229,3 ± 38	144,5 ± 25,5
Группы Константы	3-й р а с с к а з							
	0	I	II	III	IV	V	VI	VII
M ± P.E	36 ± 16,2	62,9 ± 31,4	92 ± 59,3	116,5 ± 53,6	150,3 ± 84,7	302,5 ± 201,7	290,8 ± 161	216,8 ± 75,7
MV ± P.E	19,2 ± 6,1	37,2 ± 6,6	69,3 ± 12,7	63,4 ± 9,8	100,2 ± 15,2	238,6 ± 36,8	190,5 ± 31,6	89,6 ± 15,8

данные трех рассказов объединены по группам и взята средняя величина их для данной группы. Таблица № 9 демонстрирует это.

Таблица № 9.

	Г р у п п ы							
	0	I	II	III	IV	V	VI	VII
Среднее по трем рассказам . . .	55,1	98,5	125,7	153,1	231,9	327,4	297,8	233,3

Из таблицы видно, что количество букв, которое приходится на 1 допущенную ошибку, неизменно возрастает от группы к группе, начиная с нулевой (0) группы до V включительно. В шестой точность чтения несколько меньше, а в седьмой ее показатель еще ниже. Причем VII гр. приближается по успешности в этом отношении к IV гр., шестая ближе к пятой. Если допустить, что условия для успешности в чтении в смысле предшествовавшей подготовки, интеллектуального уровня и других индивидуальных особенностей приблизительно одинаковы, т.-е. что состав групп подобран более или менее ровный, и каждая группа получила тренировку в навыках по определенной форме и в соответствии с положением группы в системе школьного курса, — то отсюда пришлось бы сделать вывод о некоторой и притом довольно значительной инволюции навыка, в отношении точности чтения, на ступени VI и VII групп. Во всяком случае, по материалам настоящего исследования точность чтения в общем оказывается пониженной в VI и VII группах, сравнительно с V.

Данные материалы очень незначительны. Их объем весьма далек от тех больших чисел, которые требуются статистическим методом. Кроме того, материал ограничен по условиям его собирания; он относится к одной школе и во многих отношениях отражает особенности в развитии навыка, присущие только данной школе. Поэтому те наблюдения и заключения, которые на основе его могут быть сделаны, целиком и полностью характеризуют состояние навыка в данной школе. Вместе с тем, несомненно, на собранном материале отражаются и те общие стороны педагогического процесса и влияния школьных занятий, тренировки, которые присущи ряду школ, большинству их, или еще больше, каждой рядовой школе. Выяснить, что относится на долю влияния данной школьной системы и всей той ситуации, под влиянием которой находились и росли дети, составляющие данный

школьный коллектив, и что является отражением общего порядка—выяснить это не представляется возможным. Для этого нужно располагать материалом по очень многим школам из разных районов, для сравнения их и отвлечения одинаковых признаков. Однако, и развитие в условиях данной школы, взятой в отдельности, представляет интерес, будучи одним из тех случаев, на совокупности которых могут быть построены более обобщенные и проверенные выводы. С этой точки зрения следует оценивать и наблюдение, устанавливающее инволюции навыка в VI и VII группах. Очень возможно, что инволюция навыка в отношении точности чтения—особенность только данной школы и даже только того коллектива, который пришелся на год исследования¹⁾. Возможно, что другой коллектив на ступени тех же самых групп в данной школе дал бы иную картину развития навыка. В силу этого наблюдение об инволюции в такой явно подчеркнутой форме не может считаться имеющим общее значение. Но вместе с тем было бы большим риском считать такое положение продуктом только данных условий. По всей вероятности, известное замедление и приостановка в развитии навыка чтения вслух имеют место и в других школах на этой стадии. А в данной школе это обстоятельство лишь ярко подчеркнуто.

Этот масштаб целесообразно применять и к другим наблюдениям, заключениям, замечаниям и выводам, которые будут сделаны, а частью уже осуществлены в настоящем изложении.

Улучшение правильности на ступенях отдельных групп.

Для рассмотрения хода развития навыка точного чтения на протяжении школьного курса, средние достижения по группам подвергаются обычной обработке. Среднее всего ряда развития (М) = 190,3. Эта величина оказывается между величинами достижений III и IV групп, как раз посередине школьного курса. Группы, находящиеся во 2-й половине школьного курса, настолько же поднимаются по своей средней успешности над этой величиной, насколько младшие группы ниже ее. Коэффициент изменчивости, представляющий % отношение среднего отклонения каждой из половин от среднего арифметического ряда, равен для той и другой, он составляет 43%. Однако, внутри каждой из половин ряда развития, в отдельных группах, нарастание

¹⁾ Не следует упускать из виду, что это были дети поступления 1918—20 годов; состояние школьного дела в эти годы не могло не отразиться на развитии их навыков вообще и навыков чтения в частности.

испытывает значительные колебания. Взять хотя бы 2-ю половину, четыре старших группы. На ступенях первых двух из них, т.-е. IV и V, развитие сразу в среднем поднимается на 47%, и только потому, что в последних двух оно совсем, несколько не прибывает и даже падает, так что их средние достижения в сравнении с серединой ряда равны только 39%, и оказывается, что в общем развитие во 2-ю половину идет таким же темпом, как в первую. Отсюда правильнее сказать, что во 2-ю половину развитие идет сначала более ускоренным темпом (IV и V), а потом совсем не обнаруживает никакого дальнейшего прироста, а, наоборот, падает. В первой половине положение несколько иное. Сравнение удобнее производить, вычислив отклонения достижений в отдельных группах от середины ряда, чему и служит 10 таблица.

Таблица № 10.

	Г р у п п ы							
	О	I	II	III	IV	V	VI	VII
Отклонения от средины ряда	-135,2	-91,8	-64,6	-37,2	+ 41,6	+137,1	+107,1	+ 43

Легко заметить даже при беглом взгляде на этот ряд, что отклонения в 1-й половине убывают более или менее равномерно, во всяком случае все время приближаются постепенно к середине, не обнаруживая ни задержки, ни падения. Продолжив обработку далее, можно получить более ясное и отчетливое представление о стадиях развития. Отклонения, выраженные в % долях от середины ряда, имеют следующий вид: «0» гр.—71%; I гр.—48%; II гр.—37%; III гр.—19%; IV гр. + 22%; V гр. + 72%; VI гр. + 56%; VII гр. + 23%. Таким образом, достижения учащихся в «0» гр. на 71 % ниже середины ряда, т.-е. новички на 71% читают менее правильно, чем в середине школьного курса; в I группе на 48% менее правильно, чем в середине школьного курса; во II гр. на 37% ниже среднего и в III группе на 19%. Между III и IV группами лежит ориентировочный пункт, среднее арифметическое, середина пути в развитии навыка. В IV гр. читают на 22% лучше середины, в V на 72%, в VI на 56% выше среднего и в VII только на 23% выше. Если вычесть из величины достижений одной к.-л. группы величину достижений предшествующей соседней, можно будет видеть, насколько навык прибывает по данному свойству на

каждой ступени. Разница между соседними группами следующая: $0 - I = + 23$; $I - II = + 11$; $II - III = + 18$; $III - IV = + 41$; $IV - V = + 50$; $V - VI = - 16$; $VI - VII = - 28$. Так как до V гр. включительно наблюдается развитие, рост навыка, величины разницы здесь положительные, они показывают, насколько достижения возросли в последующей группе сравнительно с предыдущей, насколько средний чтец стал читать лучше, чем его предшественник в младшей группе, а в VI и VII группах величины разницы отрицательные, означают, насколько хуже читает средний чтец в сравнении с предыдущим. Из всех этих величин, в особенности расположенных в последнем ряду, завершающем их, хорошо видно, в каком положении находится развитие на каждой ступени. Условившись рассматривать, о чем шла речь выше, все группы в остальном равными, теперь дополнительно к наблюдению о развитии во 2-й половине ряда можно констатировать, что и в первой половине, хотя здесь развитие идет более ровным темпом, вначале, именно в I группе, достигается все же больший, чем в других, подъем навыка. Она значительно больше разнится по своим достижениям от начальной гр., чем II от I или III от II. На месте контакта двух половин ряда развития наблюдается резкое расхождение в величинах разницы. Достижения первых групп 2-й половины резко разнятся от достижений двух последних гр. 1-го ряда развития, первые в два раза и более превосходят вторые.

Отсюда положение с развитием навыка чтения, в смысле овладения правильной артикуляцией, на ступенях школьных групп таково. На начальной стадии развития навыка, после первых шагов, в тренировке которых проходит 1-й год обучения, учащиеся сразу обнаруживают хорошую успешность: перейдя из группы «0» в I и проучившись в ней полгода, дети достигают значительного улучшения в правильности чтения. Во II гр. на 3 году обучения наблюдается дальнейшее улучшение, но не в такой мере, как годом раньше. В III группе дети читают, в общем, более правильно, чем во II, причем прибавка выше, чем во II, но меньше, чем в первой. Но в IV дети читают вдвое лучше и даже больше, чем в III, а в V улучшение прибывает в сравнении с IV гр. еще в более высокой степени, чем в IV, сравниваемой с III. И только в VI никакого улучшения нет, и не только никакого дальнейшего улучшения не замечается, но правильность меньше и в VII падает еще больше.

Вкладывая это описание в более короткую формулировку, следует сказать: вначале улучшение правильности дает некоторый скачок, потом, начиная со II гр., идет, прогрессивно возрастая, в IV и V

обнаруживает особенно значительный подъем и затем падает; наступает ухудшение.

Колебания в приросте навыка.

Таково заключение, характеризующее нарастание достижений от группы к группе. В нем содержится указание того, что дает группа, сколько она прибавляет к достижениям на предшествующей стадии. На ряду с этим целесообразно выяснить относительное значение этих прибавок ко всей величине навыка. До сих пор сравнивались только прибавки по группам: в одной гр. прибавилось 23%, а в другой — 11, в третьей — 18 и т. д., а какое это имеет значение для навыка в целом, как он изменяется в связи с данной прибавкой, — это не учитывалось. Между тем всякому ясно, что одна и та же прибавка, скажем, равная 10 и достигнутая во II гр., когда навык, условно говоря, равен тоже 10, имеет огромное значение, так как означает, что навык изменился вдвое, по полученная в V гр., на каковой ступени навык равен уже, допустим, 100, имеет в 10 раз меньшее значение, ибо говорит об изменении навыка в 0,1 раза против прежнего. Вот и требуется установить относительное значение прибавок для навыка в целом. Это можно получить, если брать разницу данной группы, или иначе говоря прибавку достижения, не к разнице на предшествовавшей ступени, а к общей величине достижений на стадии этой последней.

Таблица № 11.

	Г р у п п ы						
	0—1	I—II	II—III	III—IV	IV—V	V—VI	VI—VII
% прироста навыка . . .	+ 73	+ 27	+ 21	+ 51	+ 41	— 9	— 22

Вот какой представляется изменчивость навыка в целом при прослеживании его от одной группы к другой. Цифры этого ряда иные, чем те, которые выражают величины прибавок. Может даже показаться, что они противоречивы. Так, разница отклонений между «0» гр. и I гр. в % долях от M составляет величину в 2 раза большую, чем разница между II и III группами, а здесь прирост в I гр. составляет величину почти в три раза большую, чем прирост в III гр. И затем такое же расхождение замечается в показаниях о достижениях учащихся

IV и V групп. % доли отклонения больше в V гр., а прирост по таблице 11 больше в IV гр. Причины расхождения кроются здесь в различии тех методов вычисления, которые использованы в обеих таблицах. Цифры отклонений взяты в сравнении с одной и той же величиной, именно серединой ряда, а в таблице прироста они взяты всякий раз в отношении к величине переменной, которая, правда, большею частью изменяется в одном направлении, именно увеличивается, но очень неровно, в соответствии с общей тенденцией навыка, о чем говорилось уже выше. Если бы прирост во всех группах, безотносительно к общей величине навыка на соответствующих ступенях, был одинаковым, то его % отношения к величине, выражающей состояние навыка на предшествующей стадии, шли бы в регрессии, равномерно убывающей. Если же прирост испытывал бы колебания, вследствие того, что в одной группе навык оказывался развившимся больше, в другой меньше, то цифры, выражающие % отношения, конечно, получились бы также в переменной регрессии, то увеличивающиеся, то уменьшающиеся; за очень высоким % следовал бы низкий и наоборот. И при беглом осмотре они не давали бы ясной картины развития навыка. Это и получилось на таблице № 11, как будто она расходится с установленными ранее заключениями. В таком случае следует выявить общую тенденцию наблюдаемых изменений и в соответствии с нею проанализировать отдельные случаи усиления ее или ослабления. В таблице общая тенденция ясно выражена, это тенденция постоянного прироста. Это видно из того, что цифра достижений в начальной группе самая большая, и что, во-вторых, из четырех случаев взаимоотношения между двумя соседними группами (последние две, где навык инволюирует, в счет пока не принимаются) в трех наблюдается именно убывание % отношений. Но в одном случае цифра % отношений не меньше, в сравнении с предшествовавшей, а значительно больше ее, именно в IV гр. Это означает очень высокий подъем прироста. В следующей V гр. прирост также очень велик, хотя в сравнении с тем объемом навыка, какой имеется на предшествовавшей ступени, он меньше, т.-е. навык меньше меняется. % доли отклонения от средней, как указывалось, в V гр. больше, чем в IV гр., т.-е. безотносительная величина прибавки в V гр. больше, чем в IV гр. и все-таки % прироста, или прибавка, отнесенная к величине навыка на соседней младшей, оказывается меньше. Это говорит о том, что до IV гр. прирост слишком замедлен, улучшение правильности чтения мало подвигается вперед, а в IV гр. сразу достигает заметного увеличения. Последующий прирост, даже значительно превосходящий по абсолютной величине прибавки

прирост на ступени IV гр., все же меньше изменяет навык, и, соответственно, отношение прироста V гр. к величине степени правильности навыка в IV гр. меньше, чем отношение прироста в IV гр. к величине степени правильности навыка в III гр.

Это обстоятельство заставляет придавать важное значение перемене прироста на ступени IV гр. Принимая во внимание, что вскоре после этого обнаруживается инволюция навыка, момент под'ема в IV гр. можно считать переломным пунктом в развитии навыка.

Точно так же, если % прироста в I гр. превосходит прирост каждой из последующих двух групп в 3 раза в то время, как % доли отклонения в I гр. только в 2 раза больше, то это показывает, насколько велико значение прироста в первой группе, сравнительно с первичным состоянием навыка на «0» гр. Данным соотношением подчеркивается ничтожность достижений на «0» ступени.

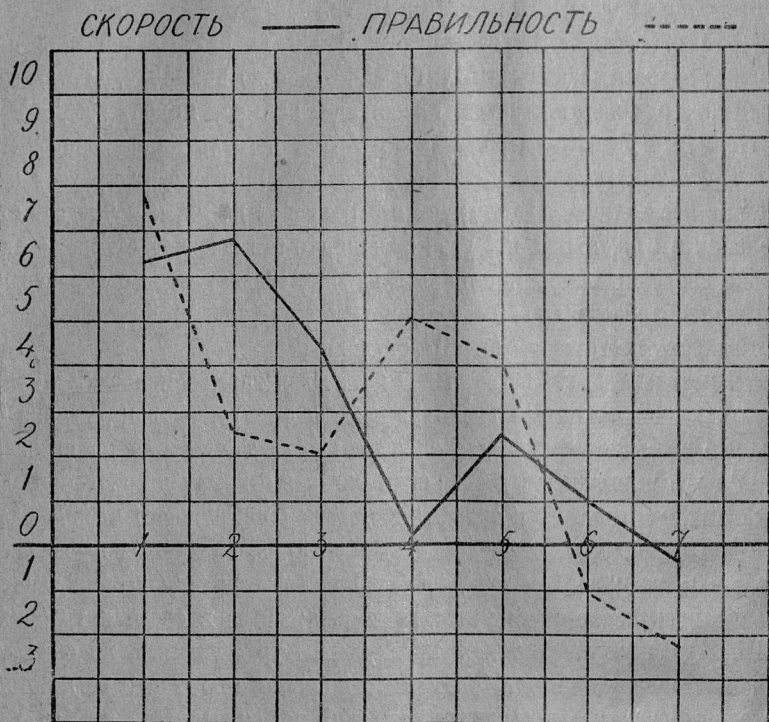
В результате, наблюдения над приростом навыка приводят к тому же заключению, которое выше уже было сформулировано; разница в том, что здесь подчеркивается значительность достижений на ступени I и IV гр. и ничтожность достижений вначале и между ними.

Итак, успешность в овладении навыком правильного чтения развивается неравно: прививается навык с трудом (ничтожные достижения в «0» гр.); на 2-м году, т.-е. в I гр., достигается весьма значительное повышение этого качества чтения; затем в средних группах, II, III, IV, V, улучшение идет прогрессивно увеличиваясь, но сначала очень замедленным темпом (ничтожность прироста во II и III гр.), потом претерпевает резкое повышение (высокий под'ем прироста в IV и V). И, наконец, в последних группах наступает упадок и инволюция.

Основная закономерность в развитии навыка чтения.

Таково общее заключение о развитии навыка точного чтения. Поскольку точность чтения—одна сторона навыка, целесообразно сопоставить полученный общий вывод, касающийся ее, с таким же выводом, относящимся к другой важной стороне процесса, скорости чтения. При сравнении их совпадение замечается лишь в самых общих чертах; именно и там и тут имеется тенденция развития, и там и тут прирост неодинаков в разных группах. Что касается того, на какие группы приходится увеличение прироста и его ослабление по обоим свойствам навыка, то здесь не только нет совпадения в развитии их, но наблюдается почти прямо обратное соотношение; там, где навык возрастает по быстроте, он замедляется в смысле улучшения точности; и, наоборот,

рот, где улучшается точность, прирост скорости оказывается пониженным. Для наглядного сопоставления ниже приводятся кривые развития того и другого качества навыка.



В первой группе прирост особенно значителен в отношении точности чтения и меньше в скорости. По первому из этих качеств в I гр. самая высокая цифра в ряду, по второму прирост тоже очень высокий, но в следующей группе еще выше. Во II гр. соотношение резко изменяется. По скорости здесь имеется самый высокий во всем ряду прирост, улучшение правильности, наоборот, резко замедляется. В III группе наблюдается замедление дальнейшего развития, как по скорости, так и по точности чтения. Прирост уменьшается и в том и в другом отношении, причем по скорости понижается на большую величину, чем в улучшении точности; поэтому величины прироста, столь разошедшиеся на предшествующей стадии, сближаются. В IV гр. развитие скорости замедленно, как нигде больше, — VII гр. в счет не идет, так как там нет никакого развития, а имеется понижение, — улучшение же точности (IV) достигает такого резкого подъема, который дает вторую по величине цифру прироста; величины прироста по обоим каче-

ствам здесь опять-таки резко расходятся; в V гр., затем, прирост скорости значительно увеличивается, а улучшение точности не дает такого высокого прироста, как в IV гр., впрочем, снижение настолько незначительно,—а абсолютная прибавка, как мы знаем, даже больше,—что V гр. и по этому качеству следует отнести в разряд групп с высоким приростом. Величины прироста по тому и другому качествам навыка снова сближаются. В VI гр. прирост по скорости уменьшается, но все-таки он еще величина положительная: навык в отношении скорости продолжает развиваться, но улучшения правильности нет; здесь прирост правильности—величина отрицательная: навык переживает стадию инволюции. И кривые прироста еще раз расходятся, но не на много.

Прибавление или уменьшение прироста отражаются на кривой изменением ее направления: при увеличении кривая поднимается вверх, при уменьшении падает вниз. Отсюда резкие расхождения в пунктах подъема и замедления кривых прироста при общей тенденции поступательного развития приводят к тому, что кривые несколько раз пересекаются. Получаются узлы и отрезки. Фиксируя эти узлы и отрезки и те изменения в направлении кривых, которые их вызывают, нельзя не заметить во всем этом признаков некоторой общей закономерности, характеризующей развитие навыка в целом. Каждая кривая имеет четыре наклона: 1) вверх, 2) вниз, 3) вверх, 4) вниз. Это показывает, что прирост по каждому из рассматриваемых свойств навыка 4 раза меняет свой темп: 1) быстро, 2) медленно, 3) быстро, 4) медленно. Общая форма обеих кривых—скорости и правильности—совершенно аналогична; они повторяют одна другую и вместе с тем в отдельных пунктах своего строения кривые не совпадают. Это обстоятельство имеет очень большое значение. Это важно потому, что противоположное соотношение позволило бы предполагать в этих наклонах лишь влияние специальных условий в отдельных группах, напр., общий высокий уровень интеллектуального развития или успешности в школьных занятиях в данной группе и т. д., отчего эти наклоны исключали бы всякую мысль о закономерности именно развития. Можно было бы сказать, что в данной группе случайно подобрались хорошие способные чтецы, и вот в ней наблюдается резкий подъем прироста, и что это совсем не означает перебоев в самом развитии, совершенствовании навыка. Но, повторяем, такого совпадения нет, а есть аналогия в изменениях развития: кривые повторяют одна другую, образуя в кульминационных пунктах резкие расхождения. Эта аналогия в изменениях, поддерживаемая при резком расхождении в отдельных пунктах, говорит за то, что между изменениями этих двух по

существо различных свойств, чем и вызываются расхождения, имеется глубокая тесная связь, обусловленная в первую очередь единством общего хода развития навыка. Данное предположение находит очень убедительное подтверждение в определенном временном следовании подъемов и снижений в одной кривой относительно подъемов и снижений другой. Из сравнения кривых следует, что подъемы и снижения в развитии скорости всюду идут после таковых же в развитии правильности. Скорость после правильности—вот временное следование, которое на всех ступенях неизменно удерживается. Изменения получают характер преемственных, согласованных моментов единого цельного процесса. Это процесс развития навыка. То обстоятельство, что на каждой стадии здесь берется не один и тот же коллектив, а каждый раз новый, как видим, не стирает закономерности самого развития.

Теперь, характеризуя влияние этой закономерности, можно сказать, что развитие навыка чтения в отношении скорости и точности его имеет четыре стадии—две стадии усиления и две ослабления. Первая стадия приходится на I и II группы. Это стадия первого подъема. При этом заметного улучшения сначала достигает точность чтения (I гр.) и затем скорость (II гр.). Потом идет вторая стадия—стадия первого ослабления прироста; она падает на II и III гр. для развития точного чтения и III и IV группы для развития скорости. Точность, как видно, и здесь идет впереди. Третья стадия есть снова стадия подъема, второго подъема. Она приходится на IV и V гр. для точности чтения, и V, VI для быстроты,—снова точность впереди. И, наконец, четвертая стадия, стадия второго ослабления. Она приходится на VI и VII группы для точности чтения и VII в отношении скорости. Из анализа материалов исследования по чтению в отдельности по каждому рассказу известно, что два рассказа в VII группе дают собственно не понижение прироста, а упадок развития, инволюцию и в отношении скорости, и только третий дает некоторый прирост и то пониженный¹⁾. Поэтому стадия VII гр. для скорости чтения есть стадия понижения успешности в навыке, тогда как в VI гр. лишь один рассказ, именно первый, дал понижение по скорости, а два другие дают очень значительное повышение прироста. Из того, что в общей сложности в VI гр. навык все-таки еще продолжает развиваться, а в VII группе нет прироста, а ухудшение скорости чтения, следует считать, что достижения этих групп принципиально различны, и их необходимо разделить, одну отне-

¹⁾ Огрозет понижени в достижениях навыка за счет неблагоприятных условий обучения этих групп в первые годы их школьной жизни, все же нельзя не видеть, что ослабление прироста здесь налицо.

сти к третьей стадии и другую к четвертой. Относительно последней стадии, четвертой, остается еще подчеркнуть, что эта стадия понижения не прироста, а самого навыка, его успешности. Навык на этой стадии вообще хуже, чем на третьей. Это относится как к точности, так и скорости, что, конечно, повторяем, нельзя принимать за выражение закономерности, присущей всякой школе; необходимо иметь в виду, что эти дети начали обучаться в годы школьной разрухи.

Итак, существуют четыре стадии в развитии навыка чтения: 1) стадия первого подъема, 2) стадия первого ослабления, 3) стадия второго подъема, 4) стадия второго ослабления, переходящего в нашем случае в инволюцию. По двум основным свойствам чтения, скорости и правильности, они идут, переплетаясь между собой. Сначала идут стадии «уточнения», следом за ними стадии «убыстрения». Между теми и другими наблюдаются отношения противоположения, если брать их по первому впечатлению. На стадии наибольшего уточнения замечается наибольшее или близкое к этому (гр. V, II) замедление прироста скорости, а на стадиях убыстрения—ослабление прироста правильности. Однако, существуют и такие положения, когда величины прироста по обоим свойствам располагаются очень близко друг к другу, что следует сказать о III гр., где наблюдается понижение прироста в обоих случаях. Или взять последнюю, VII гр., где по обоим свойствам развитие идет назад. Характеризуя эти взаимоотношения в целом, вследствие этого нельзя было бы говорить о строгом чередовании стадий в развитии основных свойств навыка чтения, а лишь о таком их переплетении, при котором они всякий раз составляют двуединую стадию; т.-е. под стадией здесь разумеется момент в развитии навыка, отличающийся аналогичными достижениями по обоим свойствам, но достижения эти приходится на две соседних группы: на первую из пары групп падает повышение достижений или понижение их в отношении правильности, на другую—по скорости, а вместе они составляют одну стадию. Став на такую точку зрения, легко объяснить и те возможные случаи, когда оба свойства обнаруживают одинаковые достижения на ступени одной и той же группы; это знаменовало бы ускорение и усиление тенденций развития, отчего оно и выиграло бы в компактности: вместо двуединой стала бы единая стадия. При допущении строгого чередования, означającego по самому существу своему взаимо-исключение одной стадии другою, такие случаи были бы просто необъяснимы.

Заслуживает быть особо отмеченным, что первыми всюду идут стадии в развитии точности, т.-е. правильность идет впереди скоро-

сти, в этом смысле. В развитии навыка чтения улучшение точности наступает на всем протяжении школьного курса. Обычно раньше, чем соответствующее увеличение скорости на стадиях подъема, и поднимается прирост правильности на большую высоту, чем прибавление скорости. И то же на стадиях замедления—они раньше наступают для точности и обнаруживают наибольшее понижение. Точность чтения—как бы более чувствительное свойство навыка для обнаружения эволюции его. Во всяких случаях, правильность чтения—более подверженное изменениям свойство навыка.

Влияние материала чтения на развитие навыка; а) в отдельных группах.

Таким представляется развитие навыка чтения при пользовании самыми общими, суммарными цифровыми данными. Несомненно, на правильности чтения должны отразиться свойства самого материала, как это было отмечено в отношении скорости, и даже больше, раз правильность—более подверженное изменениям качество.

Чтобы убедиться, как много значит материал для правильности чтения, следует привести среднюю правильность всего ряда групп для каждого рассказа в отдельности. Одна ошибка, в среднем, приходится по отдельным рядам на следующее количество букв: 1 р. М.—233, 4 б.; 2 р. М.—179, 2 б.; 3 р. М.—158, 2 б.

Первый рассказ, в среднем, читается много правильнее, чем два другие. Правильность чтения 2-го и 3-го рассказа ближе одна к другой, чем к правильности чтения 1-го рассказа. Наименее правильно читается третий рассказ. А как обстоит дело на ступенях отдельных групп? Требуемые данные, взятые отдельно по каждому рассказу, представлены в таблице № 12, где показаны отклонения в достижениях отдельных групп от середины ряда развития.

Таблица № 12.

Рассказ	Г р у п п ы							
	0	I	II	III	IV	V	VI	VII
1-й	- 142,9	- 63,5	- 38,4	- 43,4	+ 119,3	+ 141,6	+ 38,1	- 6,4
2-й	- 140,3	- 116,0	- 88,9	- 26,5	+ 14	+ 125,4	+ 152,5	+ 88
3-й	- 122,2	- 95	- 66,2	- 41,7	- 7,9	+ 144,3	+ 138,6	+ 58,6

Из таблицы следует, что в то время, как по 2-му рассказу достижения групп распределены так, что половина их, 4 гр., лежит ниже середины, а другая половина выше (об этом говорят знаки: « — » — в первых четырех и « + » — в остальных четырех), по данным первого рассказа 3 группы второй половины опережают настолько остальные, что по другую сторону, именно ниже среднего арифметического достижений ряда, лежат остальные 5 гр., в том числе самая последняя, VII гр.; а по данным третьего рассказа, распределение старших и младших количественно то же самое, что и в 1-м рассказе, только три, выше среднего лежащие, приходится на последние группы 2-й половины школьного курса, чего нет, как видно было выше, в данных по 1-му рассказу. Развитие идет, следовательно, не только не с одинаковым успехом по разным рассказам, о чем свидетельствовали уже средние (М), но и с неодинаковым темпом, причем самые перебои приходится по разным рассказам на разные группы, не говоря уже об их соотносительной величине. Сначала должны быть рассмотрены обобщенные выражения этой изменчивости, к каковым относятся коэффициенты изменчивости.

Общий коэффициент изменчивости	{	1 р.—30; коэффициент	{	1 р.—25; коэффициент	{	1 р.—43
		2 р.—52; изменчивости		2 р.—52; изменчивости		2 р.—52
		1-й половины		2-й половины		3 р.—68
		3 р.—53; шк. кур. . .		3 р.—48; шк. кур. . .		

Вариабильность меньше по данным чтения 1-го рассказа и почти одинаково больше в сравнении с ним по данным двух других. Таким образом, на ряду с большей успешностью при чтении 1-го рассказа наблюдается и меньше колебания в достижениях отдельных групп: последние ближе друг к другу, и минимальные достижения в начальных группах и максимальные в последних не так далеко отстоят одни от других; путь развития пройден меньше,—что при большей успешности означает то, что на этом материале сразу были достигнуты очень хорошие результаты. Во 2-м и 3-м рассказах дан, наоборот, такой материал, который, как указывалось выше, обуславливает и меньшую успешность и вместе большую вариабельность, как это видно из коэффициентов изменчивости, достижения младших групп в большей чем по 1-му рассказу степени отличаются от достижений старших, и путь развития пройден больший; это только подчеркивает, как низка была правильность чтения в младших группах.

Сравнение вариабельности по обеим половинам ряда обособляет данные по 2-му рассказу от двух других. По данным 2-го рассказа вариабельность остается одинаковой в обеих половинах ряда, подобно

тому как это было установлено и при рассмотрении суммированного ряда развития; но как там, так и здесь изменчивость, взятая для каждой половины в целом, не характеризует развитие сколько-нибудь исчерпывающим образом, требуется рассмотрение достижений отдельных групп, их разницы. В то же время данные по двум другим рассказам обнаруживают уже в суммарных коэффициентах половин большую вариабильность во 2-ю половину школьного курса, чем в первые годы обучения. Выше середины ряда здесь приходится меньше групп, чем в части, ниже середины находящейся, и если навык и в той и в другой части возрастает на одинаковую величину,—а это так, иначе бы то была не середина ряда,—то, значит, во 2-й части, где меньше групп, каждая из них должна принести большие прибавки достижений—значит, во 2-й половине навык скорее развивается, чем в первой. Одинаковое заключение было получено при анализе суммарного ряда путем учета достижений в отдельных группах, и если то же самое получается теперь на материале 1-го и 3-го рассказов, при рассмотрении изменчивости по половинам ряда, объединяющим несколько групп, то это выделяет материал 1-го и 3-го рассказов. В каком отношении? Подробнее и с большей отчетливостью влияние материала обнаруживается, если посмотреть, какой величины прибавки в достижениях по данным каждого из трех рассказов в отдельных группах. Это показано на таблице № 13, которая составлена путем вычисления разницы отклонений между двумя соседними группами.

Т а б л и ц а № 13.

Рассказ	Исходн. достиж. в „0“ гр	Г р у п п ы						
		I	II	III	IV	V	VI	VII
1-й	90,5	+ 79,4	+ 25,1	— 5,0	+ 162,7	+ 22,3	— 103,5	— 44,5
2-й	38,9	+ 24,3	+ 27,1	+ 62,4	+ 40,5	+ 111,4	+ 27,1	— 74,5
3-й	36,5	+ 27,2	+ 28,8	+ 24,5	+ 33,8	+ 152,2	— 5,7	— 80,0

По данным 1-го рассказа прибавки идут скачками, имеется две вершины под'ема, в начале и середине, за которыми следуют уменьшенные прибавки, в обоих случаях кончающиеся понижением самих достижений. Важно отметить, что сразу же достигается значительная точность в сравнении с данными по двум другим рассказам, о чем ясно говорят исходные достижения в гр. «0». По данным 2-го рассказа прибавки в большинстве групп приблизительно на одинаковом уровне. За-

метно увеличиваются в трех средних соседних группах, особенно в V, образуя здесь наибольший подъем. По материалам 3-го рассказа—прибавки в первых четырех группах почти совершенно одинаковы. В V сразу—резкое увеличение, образующее очень высокую вершину кривой, восходящая линия которой идет с малым наклоном, а нисходящая круто падает—вершина ближе к концу. В обоих рассказах, втором и третьем, улучшение правильности вначале очень замедлено, сравнительно с 1-м рассказом.

Главное, что дают наблюдения, это то, что первый рассказ читается уже с первых групп значительно правильнее и что второй и третий рассказы надолго обуславливают невысокую точность чтения. На материале 1-го рассказа, далее, возможен некоторый максимум в самом начале, на это указывает подъем успешности на ступени I гр., а главное, последующее понижение прироста, при полном несоответствии с данными по другим рассказам, где такого сильного понижения прироста не наблюдается. Материал 2-го и 3-го рассказов допускает резко заметное улучшение лишь позднее: 2-го с середины, 3-го к концу обучения, когда по 1-му рассказу наблюдается уже новый скачок в величине прибавки. Это важно, так как обещает пролить свет на характер влияния особенностей материала. Здесь могут помочь наблюдения над данными по 3-му рассказу. Материалы 3-го рассказа обуславливают сильную задержку навыка в течении первых пяти лет обучения, и затем навык усиленным темпом развивается на последних. Почему задерживается на первых пяти ступенях? Очевидно, материал, заключающийся в этом рассказе, настолько сложен, что правильное чтение его дается учащимся всего труднее. В противоположность этому, материал 1-го рассказа необыкновенно прост даже для начинающего, и понятно, что правильное чтение его легче, и наилучшие достижения получаются сразу; вместе с тем он скоро совсем утрачивает стимулирующее влияние, зависящее от самого материала, делается, просто говоря, скучным, и в VI группе—уже инволюция, переходящая на ступени VII гр. в катастрофический упадок. Из результатов сопоставления 1-го и 3-го рассказов выясняются особенности влияния и материала, заключенного во 2-м рассказе. 2-й рассказ менее сложен, чем 3-й, он легче его, и улучшение правильности может быть достигнуто уже в конце 1-й половины школьного курса, но он сложнее 1-го рассказа и сохраняет стимулирующее влияние дальше, в VI гр. имеется еще прирост, и в VII гр. инволюция не принимает столь значительных размеров, как в первом рассказе. Этим же обусловлена и относительная равномерность прибавок в достижениях по 2-му рассказу

Специально о 1-м рассказе остается еще заметить отсутствие улучшения в III группе, тогда как другие продолжают выигрывать в улучшении и на этой ступени, причем точность по 1-му рассказу и здесь все же значительно выше двух других. После столь значительного продвижения в начале, рассказ перестает стимулировать дальнейшее улучшение, а на материале других рассказов продолжается совершенствование. Затем, в IV гр. улучшение делает сразу огромный скачок; положение — многоговорящее для выяснения причин колебаний в прибавках. Задержку в развитии в III гр. легко можно понять, если допустить, что к этому времени, на 4-м году обучения несколько ослабляется стимуляция к улучшению правильности в чтении, исходящая не от материала, а коренящаяся в условиях самого педагогического процесса: ослабление контроля может зависеть от уверенности, что и так много говорено, чтобы правильно читали, или от убежденности в том, что навык достаточно привился и дальше сам собою от постоянного чтения в школе и дома будет совершенствоваться. При таких условиях должно с особенной силой сказываться влияние особенностей материала, его новизны, увлекательности. Материал более свежий, интересный, читается с большим вниманием и более тщательно, а материал, предназначенный для начальных групп, как 1-й рассказ, становится скучным и читается «так себе». В следующем году, в IV гр. кончается I ступень школьного курса, подводится итог полученным навыкам, они подвергаются ревизии, в соответствии с этим возрастает общая стимуляция, гнездящаяся в условиях самого педагогического процесса, и материал легкого чтения дает сразу резкий эффект. Причины усиления и ослабления стимуляции со стороны общих условий педагогического процесса могут быть и иными, но разгадка указанного понижения правильности и последующего резкого подъема все же, повидимому, кроется в этом соотношении и взаимодействии стимуляции, зависящей от особенностей материала, и общей стимуляции со стороны педагогического процесса.

б) Влияние материала чтения на весь ход развития навыка правильного чтения в целом.

Учтя взаимоотношение педагогической стимуляции и влияния материала, сказывающееся в изменениях групповых достижений, необходимо установить, какое значение имеет материал, какое место он занимает в построении всего процесса развития навыка. В таблице № 14 прибавки по каждой группе представлены в процентных долях (%) к целому достижений на предшествующей ступени.

Таблица № 14.

Рассказ	Г р у п п ы						
	I	II	III	IV	V	VI	VII
	В п р о ц е н т а х						
1-й	+ 88	+ 15	— 3	+ 81	+ 6	— 28	— 16
2-й	+ 63	+ 43	+ 70	+ 27	+ 58	+ 9	— 23
3-й	+ 75	+ 43	+ 27	+ 29	+ 101	— 4	— 34

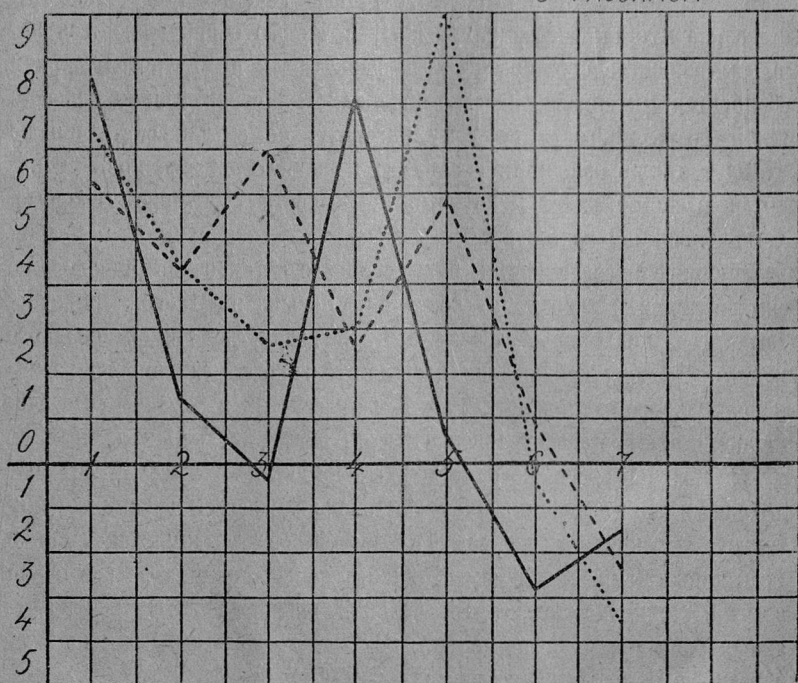
В этих рядах цифр выражены частью те же отношения, которые только что были формулированы, и частью обнаруживаются новые, выявляющие своеобразие хода развития в целом под влиянием особенностей материала. Здесь также заметна сравнительно большая равномерность прироста по 2-му рассказу; подьемы и снижения по 1-му идут также большими скачками; вершина прироста по 3-му находится в конце ряда. Некоторые подробности выступают впервые. Так, прибавка в I гр. по 2-му и 3-му рассказам, в сущности, равная по величине с последующими, будучи вместе с тем очень близкой по своим размерам к исходному состоянию навыка в «0» гр., понятно, оказывается, после преобразования в % долях, величиной сильного прироста. Поэтому заключение о сравнительной замедленности развития правильного чтения по 2-му и 3-му рассказам в начале курса следует понимать в относительном смысле, применительно к данным по 1-му рассказу, в своем же ряду каждый из них дает высокий прирост в это время. Далее, очень значительная прибавка в III группе по 2-му рассказу, являющаяся не самой большой (такая имеется лишь в V гр.), дает тем не менее самый значительный прирост за все время развития. Таким образом, самый большой прирост наблюдается по отдельным рассказам в разное время: по 1-му рассказу—в I гр.; по 2-му рассказу—в III гр.; по 3-му рассказу—в V гр.

Наилучшим образом эти взаимоотношения раскрывают приводимые ниже кривые (см. стр. 50).

Как же отражается материал на кривой прироста? Стирает ли он установленную выше смену стадий повышения и понижения прироста, и если нет, то к чему сводятся изменения под влиянием его особенностей? Рассмотрение кривых прироста по каждому рассказу обнаруживает большие расхождения между ними и много отклонений от суммированной кривой, где все три рассказа объединены в одно. Иначе и быть не могло. Это означает лишь, что особенности материала имеют боль-

шное влияние на ход развития навыка, в противном случае таких отклонений не было бы, и по отдельным рассказам были бы совершенно одинаковые кривые. На ряду с тем, имеются моменты глубокого схождения. Так, отдельные кривые по трем рассказам в соответствии с общей кривой имеют очень высокий уровень прироста в I гр., все три имеют значительное или резкое падение прироста во II, новый подъем в IV гр. и инволюцию на последних ступенях курса. Совпадение имеется в основном, но и расхождения очень значительны. Наиболее заметные

Правильность чтения по данным: 1^{го} РАССКАЗА —————
2^{го} РАССКАЗА - - - - -
3^{го} РАССКАЗА



пункты расхождений—в III гр., где прирост по 2-му рассказу дает максимальную величину, и в V гр., где такой же максимальный прирост приходится на 3-й рассказ. В первом из этих двух случаев расхождение с общей кривой заключается и в том, что подъем в III группе для общей кривой вовсе не существует, а наоборот, наблюдается понижение, и в том, что по 2-му рассказу здесь наибольший прирост для всего ряда, тогда как в общей кривой он приходится на первую ступень. Во втором из приведенных случаев точно также расхождение в том, что по 3-му рассказу наибольший прирост оказывается в V груп-

не, вместо I, и еще в том, что в общей кривой вершина под'ема во 2-ю половину курса приходится на IV группу. С другой стороны, и между самими кривыми отдельных рассказов, как причина расхождения с общей кривой, наблюдается большое несоответствие, главным образом на средних ступенях. Возникает вопрос, вследствие всего этого не является ли общая кривая произвольным, ничем не оправдываемым смещением совершенно различных по основной закономерности линий развития. При таком допущении пришлось бы отказаться и от установленного выше положения о смене стадий под'ема и упадка в развитии навыка. Так как закономерность этой смены была установлена в результате сопоставления с кривой прироста скорости, то и обсуждение выдвинутого возражения должно пойти с предварительной справкой о взаимном отношении отдельных кривых скорости. Ниже приводится таблица и графика кривых скорости.

Таблица № 15 (скорость)

Рассказы	Г р у п п ы						
	I	II	III	IV	V	VI	VII
	В п р о ц е н т а х						
1-й	90	53	37	0,6	21	9	5
2-й	53	78	50	6	27	13	1
3-й	46	75	50	8	26	9	0,6

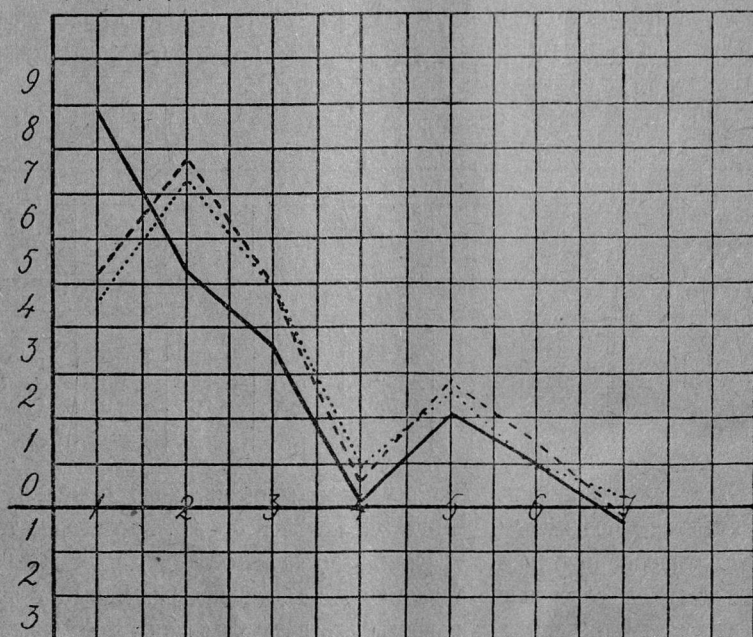
Здесь получается картина большого согласия, хотя все-таки и тут имеются расхождения, именно в начальной стадии. Характерно то, что отступления идут по 1-му рассказу, тогда как два другие, 2-й и 3-й, идут вместе и совершенно аналогично с общей кривой. Навык в отношении скорости достигает наибольшего развертывания на материале 2-го и 3-го рассказов. Далее, из выше изложенного известно, что навык окончательно слагается на высших ступенях, в соответствии с этим и кривые прироста по трем рассказам наиболее совпадают во 2-й части. Отклонение данных по 1-му рассказу, где в начале прирост падает не на II группу, а на I, явно носит характер второстепенного явления, и целиком должно быть отнесено на счет особенностей материала, о чем речь будет дальше.

Точность чтения выше была охарактеризована, как свойство, наиболее поддающееся изменениям, обусловленное в особенности многоразличными факторами, наиболее вариабельное свойство навыка

чтения. Поэтому, надо думать, и отдельные кривые рассказов дают столь значительные отступления от основной закономерности в развитии навыка чтения. Отсюда при разборе поставленного вопроса следует в особенности считаться с кривой скорости. Ее прочность, единообразие в отношении данных по отдельным рассказам, является основным симптомом; и с этой стороны, установленная смена стадий прироста подтверждается при раздельном рассмотрении кривых прироста скорости. Кривые скорости чтения отдельных рассказов имеют те же 4 стадии чередующихся подъема и упадка прироста, что и в общей кривой.

СКОРОСТЬ:

1^й РАССКАЗА ——— 2^й РАССКАЗА - - - - - 3^й РАССКАЗА ······



Разумеется, свидетельство кривых скорости еще всего не решает. Отступления кривых правильности чтения отдельных рассказов должны быть ликвидированы, иначе они угрожают убедительности общей кривой точности чтения.

Общая кривая складывается из данных раздельных кривых. В ней получают усиление те пункты раздельных кривых, которые общи им всем, затушевываются отступления и расхождения; и результат при этом получает отпечаток наиболее резко выраженной кривой с поправкой на совпадение и величину его в других кривых, суммированных с первой, если отступления этой первой от двух других, точнее

расхождение ее с ними, выражено достаточно сильно. И, наоборот, определяющее значение остается за совпадением нескольких кривых с поправкой на отступление одной, если ее отклонения меньше. Вторым случаем как раз и имеется в кривой скорости, а первый—в кривой правильности. В последнем случае характер общей кривой совпадает с кривой 1-го рассказа, но менее резок вследствие уравнивающего влияния двух других. Какие же пункты общей кривой являются результатом сложения одинаковых тенденций отдельных рассказов и должны поэтому считаться неизбежными, и какие пункты явились в результате затушевывания расхождений? Закономерность яснее выявляется там, где совпадение наибольшего числа случаев. Сильные пункты—это те, где общая кривая совпадает с кривыми отдельных рассказов: это повышенный прирост в I гр., понижение прироста во II гр., новое повышение в IV и V и упадок в последних, т.-е. смена двух стадий подъема прироста и двух упадка является неизбежным положением, которое остается в полной силе. Затусованными пунктами являются максимальный прирост в III группе по данным 2-го рассказа и в V гр.—по данным 3-го рассказа. На основании всего этого можно считать, что указанные отклонения в отдельных кривых правильности чтения не стирают основной закономерности и не отменяют выведенные относительно ее заключения, значение же отступлений выясняется и определяется из рассмотрения отношений между показаниями отдельных кривых в данном пункте. Отступление в III гр. по данным 2-го рассказа относится только к этому отрывку, два другие совершенно совпадают в своем значении и дают не прибавку прироста, а снижение. То же на соседней ступени, в IV группе, где 2-й рассказ дает понижение прироста, а два другие идут на повышение, хотя и не в одинаковой мере. В V гр.—наиболее резкое расхождение между 1-м рассказом, с одной стороны, и 2-м, а главное, 3-м—с другой. Общая кривая здесь идет в согласии с данными по 1-му рассказу, так как прирост в ней показан для V гр. ниже, чем для IV гр. и вопреки 2 и 3 рассказам, в которых наибольший прирост приходится на V, а не на IV гр. В то же время понижение общей кривой на этой ступени крайне незначительно, и V гр. должна быть отнесена, безусловно, к числу групп с подъемом прироста, отчего 1-й рассказ, кривая которого здесь опускается очень низко, — это должно признать, — также обнаруживает отступление. И если принять, что в самой-то суммированной кривой понижение прироста в V гр. вызвано за счет низкой величины слагаемого 1-го рассказа, то это отступление 1-го рассказа приобретает большее значение, чем отступления 2 и 3 рассказов. Последние только развивают

далее наметившуюся в IV гр. тенденцию под'ема, а данные 1-го рассказа обнаруживают поворот, и очень резкий поворот на снижение. Таким образом отступление в III группе должно быть отнесено за счет своеобразия 2-го рассказа, в V гр. за счет 3-го, поскольку кривая его имеет очень высокую цифру прироста, но должно быть отмечено и очень значительное снижение первого. Значение этих отступлений неодинаковое. В первом случае имеется изменение тенденции развития, наметившейся в общей кривой, во 2-м случае со стороны 3-го рассказа имеется только усиление ее, но вот данные 1-го рассказа обнаруживают здесь также изменение тенденции. Значит, материал 2-го рассказа действует на ступени III группы таким образом, что прирост отступает от основной закономерности, а материал 3-го рассказа обуславливает по существу лишь запаздывание 2-го под'ема прироста, т.-е. модификацию основной закономерности, тогда как материал 1-го рассказа обуславливает также отступление от наметившейся общей закономерности. Для того, чтобы понять, что особенного заключается в материале, что он действует таким образом, подчеркнем еще раз, что отступления по 2-му и 3-му рассказам дают в пунктах отступления наибольший прирост за все время развития. Это означает наибольшее за весь школьный курс развязывание сил и раскрытие возможностей. Исходя из допущенного ранее различия трех рассказов по сложности их материала, легко согласиться с тем, что 1-й рассказ дает возможность такого развязывания уже на I ступени, где наблюдается самый большой прирост за все время, 2-й рассказ не дает этой возможности вначале; и прирост бурно прорывается только на ступени III гр., и 3-й рассказ только на ступени V гр. оказывается материалом, доступным для значительно улучшающегося по правильности чтения.

И от этого несколько меняется весь ход развития. По первому рассказу, после того как в самом начале были использованы наилучшим образом возможности прироста, в дальнейшем он прибывает очень небольшими порциями, и только в конце, под влиянием, как мы видели выше, особых причин, наблюдается резкое повышение и то на короткое мгновение. Второй рассказ имеет наилучшее развертывание в середине курса. Третий — в конце. При этом учитывая, что 2-й рассказ в III гр. обнаруживает расхождение с основной тенденцией, а равным образом и 1-й рассказ — в V гр., следует предполагать, что это означает привхождение некоторого случайного влияния. Так получает обоснование ранее высказанное соображение, что помимо общей стимуляции со стороны факторов, слагающих педагогический процесс, здесь имеет место стимуляция особого порядка, источник которой в особенностях самого ма-

материала, вызывающего у чтеца своеобразное отношение с эмоциональным оттенком. Увлекательность фабулы во 2-м рассказе, способствующая приросту достижений в III гр., и, наоборот, отсутствие интересующих моментов в 1-м рассказе для учеников старших групп и есть то привходящее влияние, которое обуславливает отступление достижений от основной закономерности, которая обусловлена в свою очередь общей стимуляцией факторов, составляющих педагогический процесс.

с) Возможные возражения. Выводы.

Приведенные соображения о влиянии характера материала на ускорение и замедление в развитии навыка точного чтения, сколь бы ни представлялись они согласно вышеизложенному убедительными, легко все же могут быть, как кажется с первого взгляда, поколеблены возражением «от утомления». Заключение о том, что в 3-м рассказе, напр., содержится, повидимому, самый трудный материал, почему и прирост, показывающий овладение навыком, замечается лишь очень поздно, на ступени V гр., можно отклонить, приведя справку, что здесь дело может быть совсем не в трудности материала, как такового, а в утомлении. К третьему рассказу школьник, читая в общей сложности больше 4,5 минут, понятно, должен испытывать утомление и читать лишь вследствие только одного этого менее точно, его восприимчивость от утомления притупляется, и он допускает больше ошибок.

И это, конечно, должно больше сказываться в младшем возрасте. В старшем ученики выносливее, не так скоро утомляются, вот они и идут по точности 3-го рассказа выше. Известная доля правды в этом возражении имеется. Однако, в целом это истолкование весьма проблематично. Во-первых, объективно 3-й рассказ, безусловно, труднее для точного чтения, чем 1-й, это настолько ясно видно, что доступно грубому определению на глаз и не требует тонкого анализа и измерения. Во-вторых, данные чтения 3-го рассказа в отношении правильности всюду очень близки к таким же данным по 2-му рассказу, а этот последний не может быть заподозрен ни в коем случае в том, что его читали тоже уже утомленные дети. Между тем по трудности они почти одинаковы, и 2-й отличается лишь большей увлекательностью сюжета, чем и могут быть, естественно, в первую очередь, объяснены замеченные в его чтении успехи, сравнительно с третьим. В-третьих, если все сводить к утомлению, или считать его главнейшей причиной, то остается непонятным снижение по первому рассказу, где уже никакого утомления при всем желании нельзя притянуть. Наконец, нельзя здесь причиной всех изменений считать утомление и потому, что во всяком длительном про-

цессе рядом с утомлением действует и обратный принцип—упражнение, которое несомненно имело место и в данных условиях. Тогда уж если ставить вопрос об утомлении, так ставить его шире, учитывая и влияние упражнения. Легко видеть, что для этой цели данные исследования, которые вовлечены в обработку, крайне недостаточны. С этой точки зрения, возражение, исходящее из возможностей утомления, просто преждевременная постановка вопроса, который при организации исследования предусматривался, так как всякий рассказ предлагался для прочтения дважды. И только учтя наблюдения в этом отношении, можно подойти к решению поставленного вопроса об утомлении, если вообще допустимо о нем говорить в применении к работе, продолжавшейся около пяти минут с перерывами и учитывавшейся при помощи самых простых средств. Об этом будет речь впереди. При всем том, указание на утомление, как причину колебаний в развитии навыка чтения, нельзя считать основательным, вследствие несоответствия вышеперечисленным пунктам.

Итак, остается в силе заключение о том, какое большое значение для развития навыка точного чтения имеет даже столь малое, собственно, различие в материале, какое представляют эти три экспериментальных отрывка. А из этого заключения следуют определенные выводы. И тот, и другой, и третий отрывки с одинаковой ясностью подчеркивают какое это вообще трудное дело для школьника, особенно начинающего, и дальше на младших группах, точное схватывание текста и правильное его прочитывание. Это видно, прежде всего, из того, как медленно навык правильного прочитывания развивается, как медленно, понемногу он прибывает на младших группах, чтобы потом сразу подскочить в группах, промежуточных от середины к старшим, и как быстро он падает, едва побуждение со стороны педагогического процесса ослабевает, что наблюдается в самых старших группах, где наставления и уход за навыком, как всем известно, прекращаются. Вот разница между группами младших и средних, собственно, средними ближе к старшим,—в последних прибавки и прирост сразу очень высоко поднимаются и приближаются к наилучшим результатам,—дает основание говорить о затрудненности и замедленности первых шагов школьника в овладении навыком точного чтения, что остается и на всю последующую первую часть школьного курса. Подробно об этом будет сказано несколько позднее. Предварительная справка вызвана здесь тем, что влияние обсуждаемых особенностей материала сказывается на этом определенным образом. Указанная затрудненность и замедленность развития в первой

части курса наблюдается по всем трем рассказам. Это ясно из сопоставления коэффициентов изменчивости для младших и старших групп. По первому и третьему рассказам, на что уже указывалось, они определенно выше во 2-й части. По второму рассказу они, правда, равные, но следует принять во внимание, что коэффициент в данном случае недооценивает величины изменчивости во 2-й части, так как на общий итог влияют и те группы, где инволюция, отчего коэффициент понижается и уравнивается с таким же, относящимся к 1-й части. Но, если отбросить группы, в которых инволюция,—а это следует сделать, поскольку речь идет об измерении прироста развития,—тогда и по 2-му рассказу окажется, что достижения в группах, где навык еще развивается, крупнее, чем в младших, значит, навык изменяется больше, значит, развитие интенсивнее... Отсюда затрудненность, замедленность развития в первую половину курса одинаково имеется по всем трем рассказам. Затрудненность, замедленность овладения навыком правильного чтения — это основной факт. В развитие этого дальше необходимо добавить, что эту изначальную трудность отдельные сорта материала еще больше увеличивают, еще сильнее тормозят развитие. Таковыми являются, как доказано, 2-й и 3-й рассказы. Третий наиболее труден, развитие особенно медленно достигается. Второй раньше обуславливает развертывание навыка, но здесь оно совершается не без влияния привходящего фактора—живости, увлекательности фабулы. Первый дается легче, в отличие от двух других, так как уже в первой группе обеспечивает довольно хорошую правильность. Трудный материал действует затормаживающим образом на медленное и без того развитие в начале курса.

в) Скорость чтения и правильность в их взаимоотношении.

Но что особенно знаменательно, в связи с чем это влияние материала на развитие навыка в отношении правильности получает особенно ясную обрисовку, это совершенно обратные наблюдения и заключения о влиянии того же самого материала на скорость. Как помнится, там все обстоит совсем наоборот. Наибольшее развитие скорости, т. е. более значительный прирост, приходится именно на первую часть школьного курса. Навык беглого чтения сразу развивается значительно интенсивнее, во всяком случае интенсивнее развивается в первую половину курса, чем в старших группах, когда он приближается к своему естественному пределу. Очевидно, нельзя предположить, чтобы человек мог путем какой-нибудь необыкновенной тренировки бесконечно увеличивать скорость артикуляции при чтении; здесь физиологическилагается некоторый предел, которого нельзя перешагнуть, и к которому.

судя по замедлению во 2-й половине курса, учащиеся старших групп и приближаются. Напротив, навык точного чтения, чем дальше, тем интенсивнее развивается. Для человека мыслимо бесконечно возрастающее количество правильно прочитываемых букв на одну ошибку. Здесь предел — абсолютно правильное чтение, т.е. нуль ошибок на любое количество прочитываемого материала.

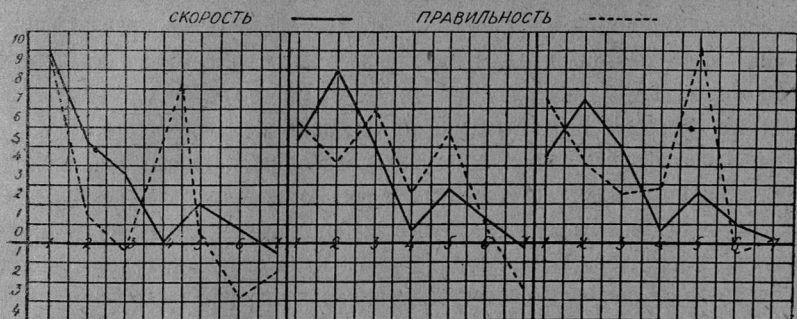
Таким образом, отношения между изменениями темпа развития скорости чтения и правильности прямо противоположные. И материал производит влияние также в направлении прямо противоположном. Если для развития точности наиболее благоприятен легкий, несложный материал, то для развития скорости, наоборот, более сложный материал дает большую скорость. Целесообразно для этой цели сопоставить средние достижения всего ряда по каждому рассказу для обоих свойств в отдельности.

Правильность	Скорость
1-й р. М—233,4	1-й р. М—738
2-й р. М—179,2	2-й р. М—740
3-й р. М—158,2	3-й р. М—748

Чем в большей мере на данном материале развивается скорость, тем в меньшей мере получаются достижения в улучшении правильности. Цифры говорят сами за себя. Во втором столбце разница между рассказами, в общем, небольшая: 2, 8, 10 букв на 100 секунд чтения, а в отношении точности эта разница — 21, 56, 75 букв на одну ошибку. Это—прежде всего. Во-вторых, тот рассказ, который читается быстрее, читается и менее всего правильно, и наоборот, наименее скоро прочитываемый оказывается и наиболее точно прочитываемым. Более сложные отрывки не способствуют точности, подобно тому как они стимулируют скорость, наоборот, они понижают правильность.

Если мы перейдем от рассмотрения достижений как по скорости, так и в отношении правильности, взятых в целом, к достижениям отдельных групп по обоим этим качествам чтения, мы увидим в общей сложности то же самое. На различном материале эти взаимоотношения остаются, подтверждая установленную только-что зависимость, обнаруживая с полной наглядностью это противоположное влияние материала. Те взаимоотношения противоположности в развитии правильности и скорости, которые наблюдались в общих кривых, наблюдаются и здесь. Однако, как и следовало ожидать, отступления отдельных кривых от общей, отмеченные выше для каждого свойства особо, несколько осложняют названные взаимоотношения. Так, по данным 1-го рассказа в I гр. наблюдается одновременно очень высокий прирост навыка, как

в отношении улучшения правильности, так и в отношении прироста скорости. В дальнейшем по этому рассказу всюду наблюдаются противоположные отношения прироста достижений. По 2-му рассказу прирост идет в противоположном направлении в первой половине и, можно считать, совпадает по обоим свойствам навыка во второй половине. По 3-му рассказу в общем наблюдаются отношения противоположности, исключая V гр., где прирост совпадает в том и другом свойствах, т.-е. там и тут имеется под'ем прироста.



Чем вызваны эти осложнения? Из предыдущего известно, что 1-й рассказ вообще дает более высокую правильность, чем другие; его легче читать правильно, чем 2-й и 3-й. С другой стороны, в отношении скорости на первые группы падает более быстрое развитие навыка, чем на старшие, овладение навыком скорого чтения идет легче, быстрее в 1-й половине курса обучения. Очень легкий материал рассказа не отнимает много сил для достижения хорошей правильности, поэтому тенденция к ускорению чтения имеет возможность сразу достичь максимальных результатов, т.-е. в I гр., не откладывая дела в долгий ящик, до II гр., как по другим рассказам. В последних заключается материал потруднее; поэтому достигается противоположный эффект. При не-большой сравнительно с первым рассказом правильности, здесь не оказывается и места для большого прироста по скорости, и он отодвигается на II гр.

Совпадения в приросте по двум другим рассказам, приходящиеся на V гр., происходят вследствие запаздывания в развитии правильности, так что прирост в развитии ее приходится на ту же группу, где имеется и под'ем прироста скорости. Отчего это происходит? Уже указывалось, что материал 2-го и 3-го рассказов представляет большие затруднения для правильного чтения и вместе с тем тот же материал стимулирует своей сложностью, трудностью большую в сравнении с легким

скорость. И вследствие того, что к этому времени сложный материал получает эту стимулирующую функцию по отношению к скорости (на младших ступенях сложность вызывала замедление),—и получается то, что на ступени V гр. мы наблюдаем, что запоздавший по 2-му и 3-му рассказам прирост правильности не отодвигает увеличения прироста скорости на следующую группу, но и точность и скорость реализуют подъем прироста сразу и обе одновременно переживают эту фазу развития, одновременно и одинаково. Этот случай как нельзя лучше иллюстрирует положение о противоположном влиянии материала на развитие. Сложный материал, как установлено, действует на правильность, понижая ее, а на скорость, стимулируя ее, в чем и заключается противоположность,—и вот вследствие этого и произошло совпадение подъема прироста, в отступление от основной закономерности.

В последних группах, имеющих тенденцию к инволюции, наблюдаются также скорее отношения противоположности, чем совпадения. Та же стимуляция скорости, зависящая от требуемой сложности материала, поддерживает прирост скорости и на старших группах, когда вследствие ослабления соответствующих побуждений со стороны педагогов, навык замедляется в развитии, что сказывается, в особенности, на правильности чтения.

Однако, почему же стимуляция, исходящая от сложности, отражается только на скорости чтения и не отражается на правильности? Это тем более вызывает недоумение, что в отношении к подъему прироста в развитии правильности, по данным 2-го рассказа на ступени III гр., как раз указывалось, что здесь правильность была стимулирована именно особенностями материала. Почему же в одном случае особенности материала стимулируют прирост правильности, а в другом нет, и стимулируют на этот раз развитие скорости? Это может быть объяснено справкой о разнице подхода к чтению со стороны самих читателей, в зависимости от той или иной высоты данной стадии. На ступенях старших групп учащиеся обращаются с чтением, как совершенно знакомым навыком, и раз материал интересен, он просто поглощается быстро и без «лишних» церемоний с текстом. Наоборот, на ступени младших групп, когда навык, что называется, на глазах складывается, пока есть еще известная доля неуверенности в пользовании им, тот же интерес, заключенный в самом материале, усиливает самый процесс овладения материалом; еще нет привычки пробегать глазами по странице; глаза еще впииваются в буквы занимательной фабулы. Чтение будет более точное, но не очень скорое: так на младших группах; чтение скорее, но не точнее—так на старших, поскольку речь идет только

о стимуляции, заключенной в интересной, увлекательной фабуле. В силу этих соображений и допустимо видеть на ступени III гр. влияние особенностей материала с интересной фабулой в приросте правильности, а в старших группах влияние сложного материала — в приросте скорости.

Как бы там ни было, положение в отдельных группах представляет достаточные доказательства верности сформулированного выше заключения о противоположном влиянии материала на развитие правильности и скорости, с поправкой на ситуацию. Противоположность может быть усилена, ослаблена, вообще изменена под влиянием соответствующей ситуации, как это и было указано в III гр. и в V гр.

Итак, на развитии правильности, этого с большим трудом приобретаемого и крайне неустойчивого качества чтения, материал влияет обратно его трудности, сложный материал затормаживает развитие, задерживает его, в то время как на развитии скорости, качества, совершенствованию которого положен известный предел физиологическими условиями, в котором сразу достигается очень хорошая успешность, материал более сложный отражается положительно.

В результате этого рассмотрения влияния материала и сопоставления других наблюдений получается более широкое заключение в отношении этих сторон чтения, скорости и правильности, именно: скорость и правильность — два свойства, связанные единством одного объекта, которого они являются двумя сторонами, — имеют взаимное отношение и взаимодействие в процессе развития, в общей сложности, антагонистическое. Скорость развивается быстрее в начале и медленнее в конце курса, правильность, наоборот, лучше развивается во 2-й половине курса. Правильность лучше развивается на легком материале и замедленно на сложном и трудном, развитие скорости, наоборот, лучше стимулируется сложным материалом. Положение в отдельных группах не опровергает и не ослабляет этой тенденции, а лишь приводит в некоторых случаях к согласованному эффекту, при соответствующей ситуации.

Высказанные сейчас предположения требуют дальнейшего исследования, более подробного обоснования в специальной отдельной работе.

Индивидуальные отклонения в развитии навыка правильного чтения и их значение.

Что касается развития навыка правильного чтения, то извлеченные из анализа влияния материала поправки и детализация к общей картине требуют еще некоторого пополнения. Полученные наблюдения

относительно темпа развития правильного чтения базируются на показателях прироста средних достижений успешности по группам. Последние должны получить поправку со стороны особенностей чтения отдельных чтецов. Среднее суммирует достижения, стирая величину индивидуальных отклонений, отчего теряется реальное соотношение и действительное фактическое состояние навыка. Чтобы ввести названную поправку, надлежит справиться с тем, каковы величины этих индивидуальных достижений, насколько они отклоняются от своей представительной величины, каково их рассеяние. Берем для большей наглядности коэффициент изменчивости ряда каждой группы. Это дано в таблице № 16.

Таблица № 16.

Рассказ	Г р у п п ы							
	0	I	II	III	IV	V	VI	VII
	В п р о ц е н т а х							
1-й	47	52	57	38	59	71	56	48
2-й	28	61	49	59	58	72	69	56
3-й	53	58	75	54	67	79	65	41

Общее заключение на основании данных таково: вариабельность, разнообразие в величине достижений отдельных индивидов по точности их чтения, чрезвычайны велики.

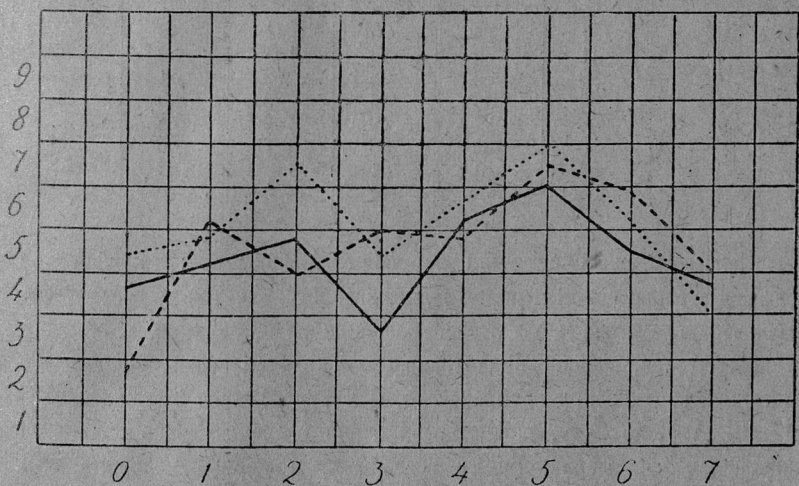
В большинстве случаев отклонения, величина их выше половины средней величины; во-вторых, цифры повышаются в общем в направлении от младших групп к старшим и одновременно от 1-го рассказа к 3-му.

Лучше все это можно показать, изобразив изменчивость в кривых.

Вычерченные кривые очень наглядно демонстрируют эту повышательную тенденцию в зависимости от старшинства группы и сложности рассказа. Взятые все вместе, они показывают и еще одно важное обстоятельство, именно ослабление тенденции рассеяния по середине курса, главным образом, ко времени III гр. В ней ученики выравниваются. И такое же ослабление замечается в последних группах—там тоже ученики выравниваются, подтягиваются, читают ровнее, в смысле правильности, один сравнительно с другим. Но из предыдущего известно, что как - раз на эти группы приходится ослабление прироста навыка и даже недоразвитие по точности (последние группы). С другой стороны, наибольшая вариабельность навыка по

успешности в правильном чтении падает на II и V группы, т.-е. отчасти также совпадает с моментом наибольшего под'ема прироста (V гр. для 2-го и 3-го рассказов, II гр. — для 2-го рассказа), отчасти приходится на следующую за под'емом группу (V гр. для 1-го рассказа и II по 1 и 3 рассказам). В последнем случае это промежуточные группы между под'емом прироста и ослаблением и могут быть отнесены к группам под'ема, так сказать, 2-го ранга. Тогда и в них мы будем иметь совпадение наибольшей вариабильности с под'емом прироста. Глубокая, коренная связь вариабильности с приростом подтверждается

1^{ый} РАССКАЗ ——— 2^{ой} РАССКАЗ ——— 3^{ий} РАССКАЗ



еще и тем обстоятельством, что по 2-му рассказу, напр., кривая вариабильности совершенно совпадает с кривой прироста. Или: во II группе прирост по 3-му рассказу больше, чем по 1-му, и вариабильность выше и т. д. Этого совершенно достаточно для утверждения, что наибольшая изменчивость индивидуальных достижений сопутствует особенному приросту навыка. Т.-е., как только в группе увеличивается успешность, наблюдается огромное количество очень значительных отклонений от среднего, иначе говоря, очень большое разнообразие достижений по величине их. Это наблюдается сразу же при обнаружении повышения уровня успешности или на следующей ступени. Это означает, что повышенная средняя успешность в группе дает значительный контингент высоко-успевающих и сильно-отстающих; остается лишь неясным, почему иной раз сразу эти отклонения достигают крайней величины, а в другой обнаруживаются

на следующей ступени. Чтобы выяснить, необходимо разобраться в подробностях распределения вариант внутри группы. В следующей таблице представлены коэффициенты изменчивости для обеих из половин каждой группы в отдельности.

Таблица № 17.

Группы	1-й рассказ		2-й рассказ		3-й рассказ	
	1-я половина	2-я половина	1-я половина	2-я половина	1-я половина	2-я половина
О	37	62	25	41	43	71
I	41	69	43	105	50	70
II	38	86	38	72	51	144
III	32	46	46	83	40	85
IV	46	87	40	102	44	132
V	50	122	56	101	55	139
VI	43	81	50	112	41	171
VII	36	72	44	75	35	49

Целесообразно отметить самое общее наблюдение; таковым для всех решительно групп и по каждому рассказу является то обстоятельство, что изменчивость во второй половине ряда, верхней, т.-е. среди лучших чтецов, вообще значительно больше, чем среди худших. Во-вторых, в критических группах, т.-е. II и V по 1-му и 3-му рассказам и I, III, V — по 2-му, наблюдается очень незначительное изменение вариабильности, в сравнении с соседними, в первой половине, т.-е. среди малоуспевающих чтецов, и значительные колебания, с характером нарастания, во второй, среди лучших чтецов. Следовательно, то увеличение изменчивости, рассеяния, значительные величины отклонений от средней в отдельных вариантах, которое наблюдается в группах в связи с приростом качества, оно приходится на долю, главным образом, лучших чтецов. Значит, в тех группах, на ступени которых замечается в среднем улучшение навыка, это улучшение достигается, преимущественно, за счет лучших чтецов. Успевающие особенно далеко продвигаются вперед и оставляют за собой более слабых. Теперь становится понятным и то, почему в иных случаях повышение изменчивости совпадает с самым значительным подъемом, а в других приходится на второстепенные величины. Ведь, если прирост совершается на счет успешности, ее повышения, среди лучших, которые опережают остальных, то в тех случаях, когда группа в целом прогрессирует и намного улучшает свои достижения, лучшие не будут

выделяться слишком заметно, и во всяком случае, меньше, чем когда группа замедляет в массе своей развитие успешности, а лучшие продолжают его. При таких условиях они, конечно, намного должны уйти вперед, и вариабильность должна быть особенно значительной. Применяя это к разбираемой таблице, должно ожидать, что во II гр. по 1-му и 3-му рассказам вариабильность высока именно потому, что группа, в целом проделав большое развитие на предшествующей ступени в I гр., теперь в большинстве, в массе своего коллектива продолжает развиваться несколько медленнее, и прирост ее незначителен, а вот лучшие все же далеко уходят вперед и создают значительную вариабильность. То же в V группе по 1-му рассказу, вариабильность приходится не там, где прирост, и по существу дела наблюдается такое же перераспределение успешности. Что это так, в этом легко убедиться из таблицы медиан № 18. Медианы в отличие от средних показывают именно достижение середняка, не отражая влияния высоты наилучшего достижения. Сличая медианы 0, I, II групп по 1-му и 3-му рассказам, нетрудно заметить, что медианы первой группы в большее число раз превосходят медианы «0» гр., чем медианы II группы такие же из I гр., — значит, действительно, масса меньше продвинулась во II гр. сравнительно с первой, чем в I группе сравнительно с «0» гр.

Таким образом в группах происходит дифференциация состава, отрыв лучшей части от большинства и опережение ее в успешности. Это было уже видно из того, что вариабильность имеет неодинаковые коэффициенты для обеих половин ряда группы и что наибольший приходится на долю успевающих. Высокий % изменчивости зависит, как известно, не только от того, что имеются значительные отклонения, и не только об этом он говорит, но также и о том, что эти отклонения редки. Вообще, чем отклонения более значительны, тем они реже. И если из таблицы №17 ясно, что наиболее значительные отклонения приходятся на 2-ю половину, на лучших чтецов, тем самым это значит, что лучшие чтецы очень редки здесь и что они сильно оторвались от массы, далеко забежали вперед по своей успешности. Это значит, что большинство не с ними, так как оно не может быть, где процент отклонения слишком значителен. Оно в нижней части ряда, в первой половине, среди медленно развивающихся. Масса идет более медленным темпом в сравнении с этими забежавшими слишком вперед. Отсюда вывод: средние величины, полученные и приведенные в самом начале изложения, дают несколько более высокий показатель успешности, чем это имеется в массе учеников группы.

Это перемещение может предстать с большей ясностью, если таблицы средних № 8 сравнить с ниже приводимой таблицей № 18, где расположены медианы.

Таблица № 18.

Группы	1-й рассказ	2-й рассказ	3-й рассказ
О	73,5	32	26,5
I	135,5	41,5	46,5
II	157	69	56
III	176	106	89
IV	278	144,5	101
V	231	157	184
VI	182	194	209,5
VII	172	170	159

Медианы всюду оказываются ниже и порой значительно ниже среднего арифметического группы. Таким образом, полностью подтверждается, что средние под влиянием немногих лучших учеников повышаются относительно массы. Отсюда же вытекает необходимость поправки этих средних. Правда, эта поправка со стороны медиан мало существенна. При самом беглом обзоре их, напр., видно, что общая тенденция развития, в частности уменьшенные данные, на последней стадии вполне сохраняются и по данным медиан. Одно только приходится подчеркнуть и выявить, именно, что высокие достижения в правильном чтении равняются на лучших чтецов, а не на массу, и второе, что масса не отличается особо высокой точностью чтения. Однако, поправка не должна быть перемещением центра ориентировки. Среднее арифметическое имеет свое преимущество перед медианой в том, что учитывает достижения крайних, чего нет в медиане, дающей только средину ряда.

Лучшие, средние и худшие чтецы.

Таким образом, наблюдение над изменчивостью внутри групп выделяет лучших чтецов, обособляет их от массы, от большинства, и даже больше—в дальнейшем лучшие чтецы противопоставляются, чтобы быть живым, так сказать, укором ее инертности, неподвижности, во всяком случае, недостаточности ее достижений.

Дело в том, что как в первой половине ряда, так и во второй наблюдается увеличение variability в соответствии со старшин-

ством группы, исключая разве только третий рассказ, где в первой половине группового ранга, в старших группах, изменчивость в общей сложности меньше, чем в младших, но все-таки это относится только к первой половине, а изменчивость во второй половине ряда и по 3-му рассказу старших больше, чем младших. Вместе с тем, разни́ца между вариабильностью в первой половине и второй также возрастает от младших групп к старшим. Отсюда следует вывод, что навык во всей массе чтецов с развитием точности не только не выравнивается, чтецы не только не сближаются, но служит все в большей степени к расхождению между достижениями отдельных чтецов-школьников. И это наблюдается почти на любом материале. Падая, главным образом, на сильнейших чтецов, расхождение это увеличивается мало среди слабейших, именно в 1-й половине. Лишь в группах, где пророст развития замедлен или наблюдается инволюция, меньше и вариабильность, как в целом, так и в обеих половинах ряда каждой группы. Развитие навыка в отношении улучшения правильности рассеивает достижения, и тем больше, чем оно выше. А наибольшее рассеивание, как сказано, приходится на лучшую часть чтецов, и отсюда вытекает, что наиболее отклоняющиеся случаи достижений—это те достижения, которые дают высокий показатель успешности, т.-е., значит, эта успешность и сопряжена с такой вариабильностью. А отсюда, дальше, следует вот что. Обнаруживая очень высокую успешность, чтецы попадают в разряд крайних отклонений. Возможности развития, как об этом говорилось несколько раньше, здесь безграничны, поскольку правильность будет измеряться относительно прочитанного материала. Предел здесь — чтение всегда без единой ошибки. В условиях данного исследования эти возможности ограничивались немного больше. Пределом было чтение данного материала в течение ста секунд. Легче найти чтецов, которые могли бы любой материал читать без единой ошибки в течение 1,5 минут, чем таких, которые любой материал читали бы без ошибки в течение любого по продолжительности времени. Нужно было читать скоро и точно, нужно было владеть своим обычным темпом, дальше которого развитие не могло бы пойти по органическим условиям, и читать правильно без единой ошибки. Это было пределом и это было абсолютным мерилом усвоения навыка. Если бы все владели навыком вполне, все бы читали так; если бы большинство владело вполне, большинство бы читало так. Но по данным исследования точность значительно отстает от этого мыслимого предела. Отстает масса школьников, отдельные чтецы приближаются к этому и достигают. И оттого, что масса так сильно отстает от предела

идеального состояния навыка, так сильно отклоняются лучшие, и так велико может быть рассеяние. Отсюда наблюдаемое столь значительное рассеяние, распыленность служит показателем общей отсталости массы в смысле навыка точного чтения и говорит вообще о низком его состоянии у данной массы.

Нет нужды входить теперь же в анализ причин такого положения. Целесообразно скорее предупредить возможное недоумение и возражение, что нельзя-де брать идеальную мерку, следует исходить от наибольшей частоты случаев. Этот последний принцип имеет свои основания, с этим нельзя не согласиться. Как нельзя не согласиться и с тем, что абсолютная точность в огромном числе случаев и не может быть достигнута, и именно по совершенно органическим причинам, так что не при чем здесь отсталость. Все-таки разбираемые материалы показывают, свидетельствуют воочию наличие таких случаев, где чтение совершалось без единой ошибки. Такие достижения все же возможны, они не просто мыслимы, как идеальное положение, существующее лишь в грезах духовидца. Но в отдельных случаях эти достижения были реализованы. Всего было зарегистрировано 8 случаев совершенно безошибочного чтения. И если предположение об органических причинах неточности чтения у большинства совершенно правильно, то еще большой вопрос, требующий специального выяснения, в какой мере эти органические причины оправдывают такую отсталость, как указывалось выше. Если же они бы истощивали ее, все же в сравнении с успешными чтецами это была бы отсталость. Пусть обусловленная биологически, а не педагогически, это все же отсталость. Так сильно отстоит масса от одиночек, что нельзя думать об обратном, о том, что в данном случае, несмотря ни на что, большинство—мерило достижений, и одиночки должны квалифицироваться, как выдающиеся случаи. Не может этого быть, т.е. столь низкой нормы правильности, при той гибкости, пластичности, какую это свойство навыка имеет в соответствии с вышеизложенным. И исходя отсюда же, стоит сильно усумниться и в том, что тут органические причины. Такая массовая отсталость в столь гибком, пластичном навыке скорее педагогическая, чем биологическая.

Чтобы судить, насколько значительна эта отсталость слабых от лучших,—а большинство, как показывает сопоставление медиан со средним арифметическим, находится ближе к слабым и дальше от сильных чтецов,—следует посмотреть на предельные фактические достижения у самых слабых и самых хороших чтецов. Это и представлено в таблице № 19.

Таблица № 19.

Группы	1-й рассказ		2-й рассказ		3-й рассказ	
	Низк.	Высок.	Низк.	Высок.	Низк.	Высок.
О	39	249	20	64	15	68
I	18	522	14	216	9	104
II	53	574	29	281	20	694
III	59	382	30	576	25	442
IV	67	1105	29	1125	41	1188
V	71	1139	47	1157	59	1497
VI	93	1247	55	1209	74	1268
VII	106	522	86	1031	107	670

Комбинируя данные в этой таблице с показателями изменчивости таблиц №№ 16 и 17, указывающими, как масса группируется, легко можно судить о том, насколько невысоко стоит навык в смысле точности чтения.

Сравнивая цифры верхних достижений с таблицей средних арифметических и медиан по данному качеству, точности чтения, легко убедиться, что навык точного чтения обнаруживает задержку в развитии. Средние и медианы очень близки к достижениям слабейших и бесконечно далеко отстоят от наиболее успевающих.

Наблюдения над фактическими данными предельных достижений и в остальном служат полезным дополнением и отчасти коррективом к выводным заключениям, добытым из вычисленных величин. Если в развитии особенно далеко ушли лучшие и успешность в навыке точного чтения зиждется на них, то они же, оказывается, являются причиной и под'ема прироста в тех двух стадиях, о которых говорилось выше. Именно в I и II, IV и V группах, которые заявили о себе особым приростом в развитии навыка, предельные достижения в верхней половине достигают весьма значительной величины, а в нижней части ряда разница достижений в сравнении с предшествовавшей группой едва заметна, увеличение прямо ничтожно. По 2-му рассказу прирост был замечен больше всего в III гр., и сюда, соответственно, приходится наиболее значительные достижения в верхней половине, в части лучших чтецов. Наоборот, там, где прирост слаб, это совпадает с очень низкими цифрами предельных достижений в части лучших чтецов. Остановившись здесь, легко поддаться соблазну переоценки значения лучших чтецов. Раз так сильно сказывается их влияние на средних величинах и соответственно на изменениях кривых и

дальше на том чередовании под'емов и упадка в приросте, которое установлено в качестве основной закономерности, то все это им и обязано, к ним и относится, не затрагивая массы, большинства. Раз прирост зависит от наличия хороших чтецов и имеется лишь там, где они, но отсутствует, где их нет, то собственно замеченный прирост не является закономерностью развития, а результатом случайного появления в известных группах хорошо читающих и, быть может, вообще очень способных ребят. Против такого допущения говорит целый ряд совершенно необ'яснимых с этой точки зрения обстоятельств. Напр., прирост по 2-му рассказу, резко отличающийся от прироста по другим рассказам. Ведь ученики-то те же самые читали и второй рассказ, и первый, и третий. Правда, в связи с этим, по 2-му рассказу предельные достижения лучших чтецов находятся в других группах в ином состоянии, чем по 1-му и 3-му рассказам. Но все же это—перераспределение достижений, а не чтецов. И оно помогает выйти из затруднительного положения, ибо указывает, что дело не в том, что прирост оказывается возможным в данной группе в зависимости от ее состава и прямее—от наличности хороших чтецов или способных ребят, но что тенденция прироста находит этих лучших чтецов там, где при отсутствии ее они себя не выявляют. В самом деле, в III гр. по данным 1-го и 3-го рассказов нет прироста и предельные достижения лучших низкие, а по 2-му рассказу имеется прирост, и тотчас же находятся хорошие чтецы, которые тотчас же выделяются и обнаруживают далеко отклоняющиеся достижения. Значит, дело не в подборе, случайном подборе хороших чтецов, а в том, что тенденция-то может найти выражение свое, опираясь на лучших ребят и вследствие их—этого отрицать нельзя. Вот при таком допущении никакой переоценки хороших чтецов не получается и вместе с тем указывается их значение в созидании прироста.

При сравнении вариабильности по навыку точного чтения с такою же в отношении скорости наблюдается такая же противоположность, как и по другим разделам. В процессе развития, несмотря на взаимную связанность двух качеств навыка и именно благодаря этой связанности, в то время как первое, повидимому, к концу курса испытывает тенденцию исчерпать возможности, что видно из того, что ученики замедляются в своих достижениях и, что наиболее существенно, подравниваются, второе — далеко от предельных достижений и дает чрезвычайно высокий % отклонений лучших, свидетельствуя

об отставании массы и замедлении ее в реализации тех возможностей, которые биологически представлены,—заставляет обратить внимание на положение навыка и стремиться к улучшению его, к поднятию успешности в овладении слуховым чтением наивозможно скорым и наивозможно точным.

Примечание. В данной работе нами не охвачен ряд факторов, влияющих на развитие навыков чтения, как-то: социальное положение, постановка школьного дела, а также не проанализированы с надлежащей подробностью отрывки, предлагавшиеся для чтения. Это опущено по тем соображениям, что необходимая в этих целях дифференциация данных при малочисленном их составе разбила бы их на такие группы, к которым совершенно невозможно применять методы статистики.

Заключение.

Подводя итоги данному исследованию, имеем возможность констатировать следующие положения, имеющие несомненное значение для педагогической практики.

1. Развитие навыка чтения, прослеженное в отношении двух его качеств, скорости и правильности, путем сопоставления достижений школьных групп полного курса семилетки, в составе одной определенной школы, что позволяет рассматривать, с некоторыми все же поправками, отдельные группы в качестве отдельных последовательных стадий развития, обнаруживает важные в педагогическом отношении симптомы. Эти симптомы при обработке были зафиксированы и описаны по трем разделам, относительно каждого из затронутых качеств, правильности и скорости: 1) общее состояние навыка в отдельных группах; 2) влияние материала чтения на размеры достижений и 3) соотношение достижений массы и индивидуальных чтецов, отклонившихся как в лучшую сторону, так и худшую.

2. Навык в скорости чтения непрерывно растет, начиная с первой ступени обучения грамоте до последней выпускной группы, обнаруживая при этом неравномерный темп развития. На первых ступенях он развивается больше, чем на последующих; причем в это время развитие его идет непрерывно возрастая; около половины школьного курса переживается перелом; после него прирост скачкообразно замедляется и прекращается по некоторым разделам вовсе.

На успешности в скорости чтения сказывается простота или сложность материала, предлагаемого для чтения, что сказывается далеко не одинаково в младших и старших группах. В младших группах

только самый простой материал содействует успешности в скорости. В старших, наоборот, самый простой материал перестает уже улучшать достижения по скорости; более сложные, конечно, в меру, отрывки стимулируют в старших группах большую скорость. Имеют значение специфические свойства материала, заключающиеся, напр., в сюжете и т. д., получающие при благоприятных условиях также большое влияние на скорость.

Успешность в скорости у отдельных чтецов внутри групп представляет очень значительные колебания, которые несколько уменьшаются к старшим группам, на ступени последних чтецы выравниваются. Отклонения в младших группах происходят на счет небольшой группы очень хороших чтецов, которые сразу достигают больших успехов, намного опережая массу, а в старших — на счет небольшой группы отстающих чтецов, причем отсталость их имеет меньшую величину, чем забегание хороших чтецов в первых группах. Средняя, самая многочисленная группа, «масса школьника», в младших гр. стоит ближе к слабым, а в старших к сильным чтецам. Это собственно основная группа, с успешностью которой главнейшим образом и приходится считаться педагогу, как своего рода естественным стандартом в навыке, помогая отстающим, подгоняя их и не задерживая вместе с тем лучших, а, наоборот, поощряя их к дальнейшим достижениям, если это не за счет выполнения других их задач.

3. Что касается успешности в овладении навыком правильного чтения, то и здесь наблюдается очень неравномерное развитие. Прививается навык с трудом (ничтожные достижения в «0» гр.), затем на 2-м году достигаются весьма значительные результаты; после, в средних группах II—V, улучшение идет более умеренным темпом, прогрессивно увеличиваясь, сначала меньше, потом больше, наконец, в последних ослабевает.

Влияние материала на правильности сказывается в том отношении, что материал простой читается уже с первых групп намного лучше, т.-е. значительно правильнее, чем сложный, и это преимущество его остается на долгое время позднее. Правда, улучшение на простом материале в позднейших группах не дает не только таких значительных результатов, как в первых группах, но дает относительно меньше, даже в сравнении с достижениями на сложном материале в позднейших группах, однако, достижения по правильности на простом материале всюду выше, чем на более сложном. Затруднения, возникающие при чтении сложного материала, преодолеваются чтецами только к концу курса, когда достижения в правильности чте-

ния на этого рода материале приближаются к достижениям на простом в большей, чем где-либо раньше, мере.

Оттого, что материал влияет в зависимости от его простоты и сложности на разных ступенях по-разному, под его воздействием может изменяться самый ход развития навыка. В общем можно сказать, что при той затрудненности в овладении навыком правильного чтения, о которой было сказано выше, материал действует как фактор, задерживающий успешность в прямом отношении к его сложности. Однако, и здесь приходится учитывать влияние сюжета. Увлекательный сюжет помогает преодолеть затруднения от сложности построения, стиля и т. п.

Исследование успешности в правильном чтении отдельных чтецов в сравнении с массой показывает значительную отсталость массы от возможных достижений, о которых говорят успехи лучших чтецов. Отсталость эта тем больше сказывается, чем дело идет дальше к концу курса.

4. При сравнении хода развития правильности и скорости в навыке чтения совпадение замечается лишь в самых общих чертах: именно, и там и тут имеется тенденция развития, и там и тут прирост неодинаков в разных группах. Что касается того, на какие группы приходится увеличение прироста и его ослабление по обоим свойствам навыка, то здесь не только нет совпадения в развитии их, но наблюдается почти обратное соотношение: там, где навык возрастает по быстроте, он замедляется в смысле улучшения точности, и, наоборот, где улучшается точность, прирост скорости оказывается пониженным.

Из того, что стадии подъема и понижения прироста как в правильности, так и в скорости характеризуются не простой только неравномерностью распределения их на протяжении курса, но идут чередуясь: стадии правильности и стадии скорости — одни после других, при этом постоянно выдерживается определенное направление в их смене, — именно, стадии правильности всюду идут прежде стадий скорости, — следует заключить, что в этом сказывается некоторая закономерность, в основном присущая развитию навыка чтения.

5. Своеобразное влияние на взаимоотношение правильности и скорости в процессе развития навыка чтения имеет материал. Из обзора общего хода развития было установлено, что скорость развивается быстрее в начале и медленнее в конце курса, правильность, наоборот, лучше развивается во 2-й половине курса. С другой стороны, как указывалось, правильность лучше развивается на лег-

ком материале и замедленно на сложном, а развитие скорости, наоборот, только вначале протекает более успешно на простом материале, а затем требуется усложнение, и лишь в этом случае скорость будет нарастать в последних группах. И вот оказывается, что в тех случаях, когда влияние материала совпадает с общей тенденцией развития, то достигается наибольший эффект развития навыка в целом, т. е. в отношении скорости и правильности, взятых вместе. Так, напр., при чтении легкого материала, обеспечивающего наибольшую правильность, в начале курса достигаются одновременно хорошие результаты и по скорости и в отношении правильности, так как общая тенденция развития скорости как раз в том, что скорость лучше развивается в начале курса.

Конечное заключение об отношении правильности и скорости в связи с рассмотрением влияния материала будет такое: скорость и правильность в навыке чтения — два свойства, связанные единством одного объекта, которого они являются двумя сторонами, имеют взаимное отношение и взаимодействие в процессе развития, в общей сложности — антагонистическое. Однако, при известных условиях их развитие может идти в одном направлении на отдельных стадиях его.

6. Отклонение индивидуальных чтцов от массы в успешности по правильности и скорости идет также не одинаковым порядком. Особенного внимания здесь заслуживает то обстоятельство, что в отношении скорости чтцы к концу курса более или менее выравниваются, а в отношении правильности между ними наблюдаются к концу курса наибольшие расхождения.

Настоящее исследование не ставит себе целей дать инструктивные указания, — это дело методики чтения, задача исследования — изобразить существующее положение, как оно есть. Поэтому не представляется возможным здесь давать советы, обращенные к педагогической практике, исключая тех, которые сами собой напрашиваются из всего предшествовавшего изложения. Так как навык развивается на всем протяжении школьного курса, то ясно, что его никогда нельзя предоставить самим детям в надежде, что он достаточно уже развит и не требует дальнейшего культивирования, — это в особенности, быть может, следует поставить на вид в старших группах, где так много своей работы и забот, что навыки, складывающиеся в существенном на младших ступенях, естественно остаются без должного надзора.

Требуется уделять большое внимание подбору материала. Так легко обычно решается вопрос о простоте и сложности отрывков, рассказов и книг для чтения, так очевидной кажется иной раз пригодность или ненужность какого-либо материала, именно с этой точки зрения. А в действительности, как показали результаты исследования, простота так скоро перестает быть фактором, благоприятно действующим на развитие, и при неумелом обращении материал, хороший при данных условиях, становится негодным в других, и использование его может быть в ущерб делу.

Требуется уделять внимание индивидуальным достижениям, помогать отстающим от массы, от среднего чтеца, давая вместе с тем возможность развиваться и лучшим чтецам.

Требуется специально направленное внимание, тренировка и другие меры в отношении к отдельным сторонам навыка. Благополучное состояние навыка в отношении к одной стороне не гарантирует этого навыку в целом. В одном случае следует обратить и направить наибольшие усилия на улучшение правильности, в другом на увеличение скорости.

Гибкая практика, умелый подход, учет фактического состояния с анализом породивших его условий, своевременно принятые меры — такова должна быть общая установка и в развитии навыка чтения.

СОДЕРЖАНИЕ.

	Стр.
Развитие навыка чтения.	
I. К технике чтения	3
II. Измерение навыка чтения	9
III. Характеристика навыка скорого чтения	15
IV. Распределение школьников по успешности внутри групп	23
Правильность чтения.	
Общая характеристика состояния навыка правильного чтения	31
Улучшение правильности на ступенях отдельных групп	34
Колебания в приросте навыка	37
Основная закономерность в развитии навыка чтения	39
Влияние материала чтения на развитие навыка	44
Скорость чтения и правильность в их взаимоотношении	57
Индивидуальные отклонения в развитии навыка правильного чтения и их значение	61
Лучшие, средние и худшие чтецы	66
Закключение	71

ИЗДАТЕЛЬСТВО
„РАБОТНИК ПРОСВЕЩЕНИЯ“

Москва 19, Воздвиженка, 10.

Левитов Н. Элементы методики чтения. Теория и практика американской школы.

Бархин К. Развитие речи и изучение художественных произведений. Рабочая книга по методике родного языка для учащихся педтехникумов и учителей. Ц. 1 р. 80 к.

Содержание: Развитие речи. Устные и письменные сочинения. Изучение художественных произведений. Детское внеклассное чтение. Работа по развитию речи над художественным материалом в I, II, III и IV группах. Слово, пространственные искусства, труд и игры. Родной язык в комплексе. О требованиях, предъявляемых к учебной книге.

Богоявленский Д. Обучение грамоте и правописанию. Рабочая книга по методике родного языка для учащихся педтехникумов и учителей. Ц. 1 р. 50 к.

Станиславлев Н. В. Преподавание грамматики. Орфоэпия и элементы выразительного чтения. Рабочая книга по методике родного языка для учащихся педтехникумов и учителей. Ц. 1 р. 10 к.

Содержание: Школьная и научная грамматика. Наблюдение над языком детей дошкольного и школьного возраста. Группировка грамматического материала в плане школьного курса первой ступени: связь грамматики с орфографией и развитием речи (методические иллюстрации). Метод работы по грамматике. Основы орфоэпии. Расположение грамматического материала по годам обучения. Практическая проработка основных грамматических тем по годам обучения. Методика выразительного чтения.

Желобовский И. и Рубцова П. Детская литература Ц. 1 р. 60 к.

Новые детские книги. Сборник IV. Составлен отделом чтения Института методов внешкольной работы. Ц. 1 р. 50 к.

Покровская А. Основные течения в современной детской литературе. Ц. 40 к.

Трауцкая Е. и Шер Н. Каталог-указатель литературы для детей возраста школы I ступени по годам обучения и темам программы ГУС'а. Под ред. З. И. Лилиной.