



ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Центр мониторинга качества образования

Стартовая диагностика детей на
входе в начальную школу:

Республика Татарстан

2016

Оглавление

Оглавление.....	2
Введение	3
Россия: почему iPIPS?.....	4
Описание инструмента iPIPS	7
Процедура тестирования	9
Информационная безопасность	9
Выборка исследования.....	10
Результаты когнитивного и некогнитивного исследования первоклассников.....	13
Общие показатели детей по региону.....	13
Факторы, предсказывающие успешность детей в школе	28
Родители и дети	29
Социальные и эмоциональные характеристики первоклассников	39
Объединение учеников в группы по уровню их когнитивного и некогнитивного развития.....	41
Гражданское развитие первоклассников	44
Результаты опроса учителей.....	48
Социально-демографическая информация	48
Классы	49
Учительские установки.....	50
Повышение квалификации	51
Распределение временных ресурсов учителя	53
Основные выводы обследования первоклассников.....	55

Введение

Инструмент iPIPS разрабатывается с 1994 года Центром оценки и мониторинга Университета Дарема, Великобритания. Первоначально инструмент был ориентирован на учителей, поскольку дает им многостороннюю оценку когнитивного и некогнитивного развития ребенка, диагностирует ребенка на старте школьного обучения, оценивает его личную историю и то, чего ребенок достиг за год учебы в первом классе. Учитель может использовать диагностику, чтобы глубже понять возможности и потребности ребенка в начале года, а затем, получив независимую оценку прогресса ребенка в конце года, увидеть реальный индивидуальный прогресс каждого ученика.

Инструмент создан как стартовый показатель, относительно которого можно проследить развитие детей в первые годы обучения в школе. В перспективе его можно будет использовать для исследования и сопоставлений прогресса детей в национальном масштабе и в сравнении с другими странами.

На сегодняшний день, после фактически 20 лет использования, iPIPS позволил оценить более 1 млн. детей в Великобритании. В качестве мониторинговой системы им пользуются тысячи школ Австралии, Новой Зеландии и других странах. Он переведен на арабский, голландский, китайский, немецкий, словенский, японский язык, а теперь существует и на русском. Продолжается работа по адаптации инструмента на языки других стран и культур.

Институтом образования НИУ ВШЭ в течение 2013-2014 гг. была проведена работа по адаптации инструмента iPIPS для использования в российских школах. Учитывая, что в Великобритании и России дети приходят в школу в разном возрасте (российские дети в среднем на два года старше), инструмент нельзя было просто перевести, потребовалась большая работа по разработке новых заданий, более подходящих для российских детей. Эта работа была проведена совместно с Университетом Дарема.

Первоначально инструмент iPIPS разрабатывался нами как инструмент для проведения международного исследования. Но в процессе развития проекта, по мере работы со специалистами в области дошкольного и начального школьного образования, а также после проведения апробации инструмента в одном из регионов РФ, мы пришли к выводу о том, что существуют две параллельные линии развития iPIPS в нашей стране. Во-первых, iPIPS имеет потенциал международного сравнительного исследования, в котором при участии других стран и поддержке ОЭСР будут исследоваться и сравниваться между собой

достижения первоклассников в разных странах. Во-вторых, iPIPS возможно и необходимо развивать как инструмент для использования внутри России.

По предварительным результатам исследований можно сделать заключение о высоком качестве инструмента iPIPS, что позволяет надеяться на его востребованность в российских субъектах федерации в качестве инструмента для мониторинга успехов учащихся, поскольку iPIPS позволяет комплексно продиагностировать детей на входе в систему образования и измерить их индивидуальный прогресс в конце первого года обучения.

Россия: почему iPIPS?

Около двух десятилетий Россия активно участвует в международных исследованиях оценки образовательных достижений учащихся, таких как PIRLS, TIMSS, PISA. Эти исследования дают обширные данные о качестве образования в конце начальной и в основной школе в нашей стране, а также в сравнении с другими странами.

Однако остается вопрос о том, что происходит с ребенком в системе образования в начальной школе? Существует ряд российских и зарубежных исследований, посвященных связи между образовательными достижениями ребенка и его семейной средой. Но когда и как проявляет себя эта связь? С каким уровнем когнитивного и некогнитивного развития приходят дети в первый класс, и какой прогресс их ждет в первый год обучения? Каков вклад раннего развития ребенка в его дальнейшую успешность в младших классах? Какую роль школьная образовательная среда играет в индивидуальном прогрессе ребенка в начальной школе? До сих пор в нашей стране не проводилось исследования, позволяющего исследовать самые разные аспекты данной проблематики и ответить на эти и многие другие вопросы, касающиеся начала школьной жизни ребенка.

При этом было бы несправедливо сказать о том, что исследовательское и инструментальное поле в области начального школьного образования пусто. Стартовая диагностика ребенка, предназначенная для оценки уровня его готовности к школе, для выявления его индивидуальных качеств и для прогнозирования потенциальных трудностей в обучении, является предметом пристального внимания со стороны научного сообщества.

В российском психолого-педагогическом дискурсе чаще всего можно встретить два основных понятия, характеризующие степень подготовленности ребенка к школе: это школьная зрелость и готовность к школе. Имена педагогов и психологов, которыми данная сфера, разумеется, не исчерпывается, – это Л.С. Выготский, Д.Б. Эльконин, Л.И. Божович., Л.А. Венгер, А.Л. Венгер, А.В. Запорожец, В.А. Гуткина и другие исследователи.

Эксперты выделяют подтипы (или виды) готовности к школе. Так, в «Концептуальных основах организации образовательного процесса с детьми старшего дошкольного возраста (5 – 7 лет) для построения непрерывного содержания дошкольного и начального общего образования»¹, разработанной сотрудниками Института общего образования и Центра «Дошкольное детство» им. А.В. Запорожца выделяются, например, физическая готовность к школе, личностная готовность, а также интеллектуальная готовность.

Однако единого мнения о том, что представляет собой готовность к школе, на сегодняшний день не существует. Тем не менее, методик стартовой диагностики ребенка, которые применяются в России сегодня, довольно много. К примеру, уровень психофизиологической зрелости ребенка фиксируется с помощью теста глазодвигательной координации Кернса-Йирасека, уровень интеллектуальной зрелости определяют по таким методикам, как «10 слов», «Рассказ по картинке», уровень личностной зрелости оценивают, например, по «Методике определения школьной мотивации Н.Г.Лускановой», методике «Домики», наконец, уровень социальной зрелости определяется беседой, наблюдением, методикой «Рукавички», социометрической процедурой^{2,3,4,5}.

Диагностический потенциал перечисленных инструментов велик и позволяет выявить особенности личностного, социального и интеллектуального развития ребенка 6-7 лет, определить, сформирована ли «внутренняя позиция школьника»⁶, выявить возможные причины более раннего или, наоборот, отложенного формирования отдельных компонентов готовности у каждого конкретного ребенка. Кроме того, на основе результатов диагностики по данным методикам могут быть предложены индивидуальные рекомендации для родителей, которые помогут учесть особенности ребенка в его образовательной перспективе и облегчить процесс адаптации.

¹ Концептуальные основы организации образовательного процесса с детьми старшего дошкольного возраста (5—7 лет) для построения непрерывного содержания дошкольного и начального общего образования. 2007. URL: <http://mon.gov.ru/work/obr/dok/dos/1402/>

² Колчанова С.С. Стартовая диагностика первоклассников как основа планирования индивидуальных образовательных траекторий // Региональное образование XXI века: проблемы и перспективы. 2012. №1. С.11-14.

³ Некоторые из этих методик были использованы в исследовании готовности детей к школе, проводимом Российской Академией образования в 2007-2010 г., которое представило «профильную картину» оценки первоклассников в 15 регионах нашей страны (Ковалева, Г.С., Даниленко, О.В., Ермакова, И.В., Нурминская, Н.В., Гапонова, Н.В., Давыдова, Е.И. О первоклассниках (по результатам исследований готовности первоклассников к обучению в школе). 2011. URL: <http://www.centeroko.ru/public.htm>

⁴ Венгер А.Л., Цукерман Г.А. Психологическое обследование младших школьников. – М.: Изд-во ВЛАДОС ПРЕСС, 2001. – 160 с.

⁵ Коломинский Я.Л. Психология взаимоотношений в малых группах (общие и возрастные особенности): учеб. пособие. – Минск: Тетра Системс, 2000. – 432 с.

⁶ Божович Л.И. Личность и ее формирование в детском возрасте. – СПб.: Питер, 2008. – 398 с.

Описанные методики годами используются в России. Они охватывают широкий круг явлений, им доверяют, они признаются психологическим и педагогическим сообществом. Тем не менее, у них есть определенные недостатки. Во-первых, проводящий диагностику специалист должен обладать высокой квалификацией и существенным опытом. Значительные временные затраты также затрудняют массовое использование этих методик. Во-вторых, проведено крайне мало исследований, посвященных обоснованию качества этих методик, их надежности и валидности. В-третьих, эти методики не позволяют измерить индивидуальный прогресс ребенка в течение первого года обучения в школе.

Инструмент iPIPS, используемый в настоящем исследовании, обладает целым рядом преимуществ, позволяющих говорить о желательности его применения в нашей стране. Во-первых, iPIPS разработан в соответствии с последними достижениями мировой науки о тестировании. Во-вторых, это качественный стандартизированный инструмент с доказанными психометрическими свойствами и валидностью. Он признан в мире. В-третьих, в нем разработана специальная техника измерений, позволяющая оценить индивидуальный прогресс ребенка в течение первого года обучения. Измерение индивидуального прогресса относится к сложным процедурам, которые невозможно провести в рамках традиционного (классического) подхода к тестированию. И наконец, iPIPS создан в формате компьютерного адаптивного тестирования, то есть, оценивание проходит в игровой форме с помощью интервьюера, что позволяет максимально щадяще и с высокой точностью оценить каждого конкретного ребенка. Ребенок воспринимает тестирование как игру, не испытывая стресса, обычного при традиционных формах оценивания детей.

Дополнительным преимуществом инструмента iPIPS является его комплексный подход к оценке образовательных достижений учащихся. С помощью этого инструмента оценивают как стартовую точку ребенка, так и динамику его образовательных достижений в двух базовых областях: математике и чтении. Помимо этого в диагностике используется контекстная информация об условиях, в которых жил и развивался ребенок до того, как пошел в школу, о его семье и принятых в ней подходах к воспитанию. Отдельное внимание уделено практикам школьных учителей. Наконец, что немаловажно, помимо оценивания предметных навыков iPIPS включает в себя оценку социального и эмоционального развития ребенка.

Именно с учетом всех этих возможностей инструмент iPIPS был выбран нами для решения задачи стартовой диагностики детей на входе в начальную школу и измерения их индивидуального прогресса по окончании первого класса.

Описание инструмента iPIPS

Процесс обследования начинается с первичного тестирования, которое проводится вскоре после начала занятий детей в первом классе: в конце сентября или начале октября. Первичная диагностика имеет две цели: предоставить в распоряжение учителя полезную информацию на этапе знакомства с классом, а также установить точку отсчета в измерении образовательных достижений учеников. Второй цикл обследования происходит в конце первого класса – в мае. Цель второго этапа – измерить индивидуальный прогресс ребенка за первый год обучения.

По результатам первичного (и последующего) тестирования детей сообщаются баллы каждого ребенка за блоки «Представления о чтении», «Представления о математике» и «Фонематическая грамотность».

Набор заданий, используемый для диагностики ребенка, включает в себя несколько блоков:

- Письмо – (задание, призванное оценить умение ребенка писать)
- Словарный запас:
 - (пассивный словарный запас и знание частотных слов)
- Фонематический блок, включающий
 - Задания на повторение слов (знакомых, незнакомых и несуществующих)
 - Задания на рифмование слов (с опорой на изображение рифмующихся слов)
- Представления о чтении:
 - Структура текста (знание заглавных и прописных букв, понятий начала и конца предложений, точки и пр.)
 - Знание букв
 - Чтение слов (узнавание графической оболочки слова)
 - Чтение короткой истории (декодирование текста)
 - Чтение на понимание
- Представления о математике
 - Простой счет (сосчитать количество нарисованных объектов)
 - Простое сложение и вычитание (прибавление или вычитание изображенных объектов)
 - Знание чисел
 - Математические задачи (логические задачи, задачи с символами и без, текстовые задачи, контекстные задачи)

В совокупности задания диагностики позволяют очень конкретно оценить знания и навыки детей на момент начала их обучения в школе. Предполагается, что в первом классе дети не обязаны обладать знаниями по перечисленным выше областям: сформировать их является задачей школы. Но в реальности дети бывают хорошо подготовленными к началу учебы в школе, и для того, чтобы обоснованно судить о прогрессе каждого ученика, необходимо знать, на каком уровне он находился, когда только пришел в школу.

Выше уже упоминалось, что в исследовании отслеживаются не только когнитивные, но и некогнитивные навыки детей. Социальное и эмоциональное развитие детей оценивают их учителя по специальным опросникам, в онлайн-форме. Учитель последовательно оценивает каждого ребенка по 11 параметрам:

1. Привыкание ребенка к школе
2. Независимость ребенка при взаимодействии с окружающими
3. Уверенность ребенка в себе при взаимодействии с окружающими в школе
4. Сосредоточенность на занятиях, которыми руководит учитель
5. Сосредоточенность в самостоятельных занятиях
6. Поведение (включая понимание последствий своих поступков для себя и окружающих)
7. Взаимоотношения со сверстниками
8. Взаимоотношения со взрослыми
9. Умение ребенка следовать правилам
10. Культурное развитие
11. Коммуникация с окружающими

В совокупности с показателями когнитивной части исследования, это дает представление об индивидуальном развитии каждого ребенка в очень важный период его адаптации к школе.

Кроме этого, на втором этапе обследования, который проводится весной, учителя вновь заполняют опросник социального и эмоционального развития учеников. Это позволяет отследить динамику социального и эмоционального развития первоклассников и связать ее с их учебным прогрессом.

Помимо того, во время весеннего цикла обследования учителя оценивают некоторые поведенческие характеристики своих учеников с помощью опросников, в основе которых лежит американская методика диагностирования синдрома дефицита внимания с гиперактивностью DSM-IV. Опросник позволяет выявить и измерить степень выраженности составляющих синдрома (преобладание гиперактивности, преобладание дефицита внимания

и смешанный тип) и указать учителю и родителям на проблему. По многочисленным отзывам специалистов, в российской психологической практике не хватает компактного инструмента, позволяющего быстро оценить наличие и выраженность СДВГ. Это место в инструментарии школьного психолога может занять данный инструмент.

В 2016 г. данный опросник был дополнен опросником о гражданском развитии ребенка, также включающим в себя 11 шкал, посвященным вопросам самоорганизации ребенка, его базовых навыков безопасности поведения, творческому развитию и другим навыкам.

Наконец, в ходе обследования происходит сбор контекстной информации с помощью анкет для учителей и родителей. Анкета для родителей состоит из следующих блоков: ресурсы семьи (образовательные и бытовые); материальное положение; образование и профессиональный статус родителей; национальность и язык семьи; социализация ребенка до школы (включая оценку родителями детского сада); воспитательные практики в семье и др.

Таким образом, концептуальная рамка исследования позволяет комплексно оценить каждого ребенка.

Процедура тестирования

Процедура тестирования сконструирована в виде исследования-игры, чтобы обеспечить максимально мягкие и комфортные для учащихся условия оценивания. В течение 20-30 минут (в зависимости от уровня ребенка) специально обученный интервьюер сопровождает процесс компьютерного адаптивного тестирования каждого первоклассника: ребенок следует указаниям компьютерной программы (говорящей голосом профессионально диктора) и выполняет ряд увлекательных заданий, а интервьюер фиксирует ответы ребенка. Благодаря разнообразию заданий, ребенок не успевает заскучать или устать. Во время оценивания первоклассники пишут, повторяют вслух слова, подбирают рифмы, отвечают на вопросы по картинкам, решают задачи и примеры, читают тексты с игровыми ловушками и прочее.

Тестирование проводится онлайн. Для интервьюеров были разработаны подробные инструкции по входу в программу и проведению тестирования. Адаптивный алгоритм позволяет подобрать такие задания, которые соответствуют уровню обследуемого ребенка. С его помощью оценивание проходит быстро, мягко, но при этом очень точно и эффективно.

Информационная безопасность

Учитывая, что в проекте собираются индивидуальные данные от большой группы детей, большое внимание было уделено информационной безопасности.

Во-первых, соблюдая федеральный закон о защите персональных данных, мы запрашиваем согласие родителей на тестирование детей и обработку данных. Правовым управлением Института образования НИУ ВШЭ были специально подготовлены шаблоны заявления родителей о согласии на обработку персональных данных. В обследовании участвуют только те дети, чьи родители дали свое согласие в предусмотренной форме.

Во-вторых, на всех этапах исследования данные обрабатываются анонимно по идентификационным номерам детей. Имена детей соотносятся с результатами только при подготовке отчета для школы.

В-третьих, процедура тестирования и передачи данных разработана с учетом тщательной защиты информации. Протоколы тестирования детей на компьютерах зашифрованы с защитой от декодирования посторонними лицами. Все люди, которые имеют доступ к материалам тестирования, подписывают соглашение о конфиденциальности. Для обмена данными с университетом Дарема используется защищенный протокол FTP. Разрешение на доступ к базам данных планируется предоставлять только авторизованным пользователям с использованием мер защиты от несанкционированного доступа к базам. Все данные обрабатываются и хранятся в обезличенном виде, идентификаторы и имена детей сопоставляются только в момент формирования отчета для авторизованного пользователя.

Выборка исследования

Российский iPIPS может использоваться в двух направлениях: во-первых, как средство анализа функционирования системы, а во-вторых, как средство индивидуальной диагностики продвижения конкретного ребенка. В соответствии с выбранной целью исследования формируется и выборка. В первом случае, когда цель исследования – анализ системы, выборка должна быть достаточно большой по объему и репрезентативной по отношению к анализируемому региону / муниципалитету. Во втором случае, когда цель исследования – индивидуальная диагностика ребенка, предполагается, что будут обследованы все дети выбранных школ. В этой ситуации выборка не является репрезентативной по отношению в субъекту Федерации и на основании исследования не могут быть сделаны выводы о всех первоклассниках региона. Но в данном случае мы получаем глубокую диагностику всех детей школы, что позволяет руководству школы

понять общую ситуацию, а каждому учителю – получить подробный отчет, содержащий информацию по каждому ребенку отдельно.

При проведении исследования iPIPS в Республике Татарстан был выбран первый путь – составление репрезентативной выборки для столицы Республики. Выборка составлялась на основании данных, предоставленных КГКСУ «Центр оценки качества образования». Единицей выборки является класс, который выбирался случайным образом среди всех первых классов отобранной школы.

Генеральной совокупностью для составления выборки являются все учащиеся 1-х классов г. Казани. Основаниями для стратификации выборки являлись тип школы (общеобразовательная, гимназия или школа с углубленным изучением предметов) и ее местоположение (район).

Отметим также, что выборка школ, участвующих в данном исследовании соответствует выборке школ, принимавших участие в исследовании в 2014-2015 учебном году (за исключением двух районов Зеленодольского и Арского). В исследовании участвовали только дети, которые получили на это согласие родителей.

В таблице 1 приводится финальный список школ и детей в данных школах, принявших участие в первом цикле исследования, – в октябре 2016 г. Всего был обследовано 1289 детей.

Таблица 1. Состав выборки в г. Казани

<i>Школа</i>	<i>Кол-ко учеников</i>
ГИМНАЗИЯ №37	68
ГИМНАЗИЯ №40	34
ГИМНАЗИЯ №93	53
ГИМНАЗИЯ №94	58
ЛИЦЕЙ №116	20
ПРОГИМНАЗИЯ №360	25
СОШ №119	26
СОШ №13	45
СОШ №132	33
СОШ №135	40
СОШ №150	47
СОШ №153	23
СОШ №170	71
СОШ №173	17
СОШ №20	50
СОШ №24	33
СОШ №39	27
СОШ №41	21
СОШ №48	25
СОШ №50	19

СОШ №54	28
СОШ №60	50
СОШ №64	22
СОШ №66	31
СОШ №69	99
СОШ №9	64
ШКОЛА №156	68
ШКОЛА №159	88
ШКОЛА №166	32
ШКОЛА №72	72

Результаты когнитивного и некогнитивного исследования первоклассников

Общие показатели детей по региону

Ниже будет представлена информация, показывающая, что знают и умеют дети на входе в школу в г. Казань. Поскольку в выборку Казани вошли те же 30 школ (за исключением школ Зеленодольского и Арского районов), которые участвовали в исследовании iPIPS в 2014 году, диаграммы ниже будут сопоставлять процентное распределение базовых знаний и навыков детей, пришедших в эти школы в 2014 и 2016 году. Представленная сравнительная информация носит ознакомительный характер и представляет только некоторые тенденции и общие сдвиги, произошедшие с когортой первоклассников за два года.

Умение писать

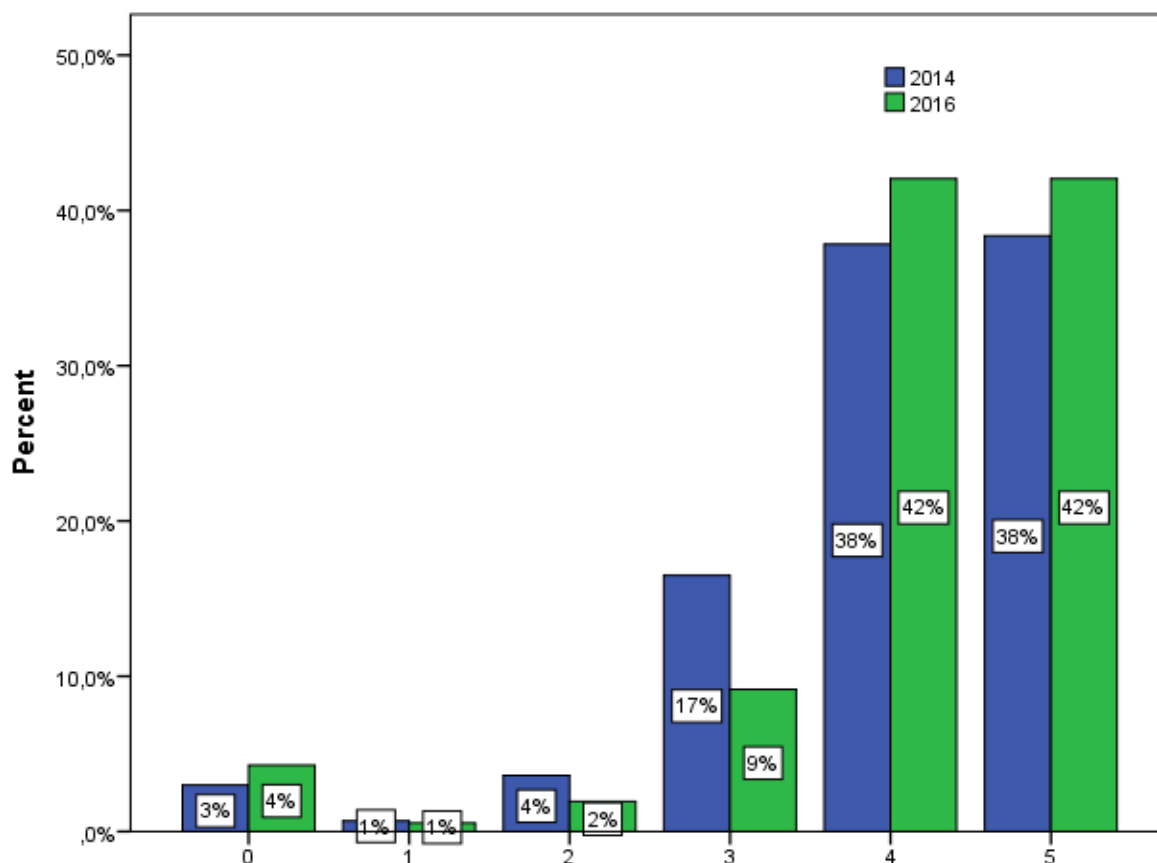


Рисунок 1. Умение писать. 2016

В этом задании умение ученика писать рассматривалось по шкале от 0 до 5 баллов.

0 баллов - ученик не может написать свое имя

1 балл - разобрать написанное невозможно или почти невозможно

2 балла - написанное можно распознать, но с большим с трудом

3 балла - вполне можно прочесть написанное

4 балла – написано довольно хорошо

5 баллов - ученик пишет свое имя четко, красиво и понятно

В школах, попавших в выборку Казани в 2016 году, более 40% детей способны написать свое имя (и фамилию) разборчиво, понятно и красиво, и примерно столько - 42% пишут достаточно хорошо. Количество детей, которые совсем не умеют писать, приходя в школу, составляет всего 4% выборки.

Отметим, что по сравнению с когортой 2014 г, дети, пришедшие в школу в 2016 г., чаще пишут на более высоком уровне.

Словарный запас

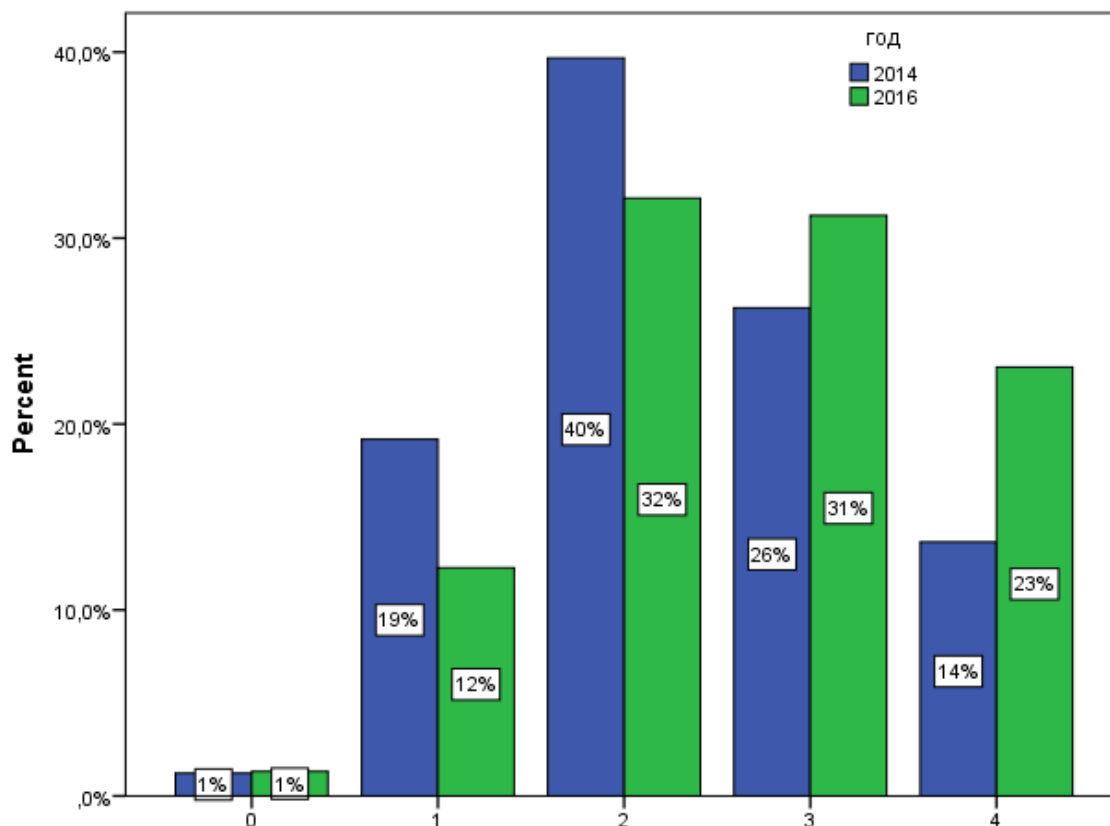


Рисунок 2. Словарный запас

Блок «Словарный запас» содержит 16 заданий, нацеленных на оценку словарного запаса (в основном пассивного) ребенка. Ученика просят показать соответствующую названному слову картинку. Задание оценивается по шкале от 0 до 4 баллов. Балл связан с частотностью употребления слова: чем реже употребляется слово, которое узнал ребенок, тем выше оценивается его ответ. Первые задания блока довольно простые, постепенно они усложняются, и последние задания представляют собой редко употребляемые слова.

- 0 баллов – ребенок не смог опознать ни одного слова;
- 1 балл – ребенок знает и может опознать такие относительно простые слова, как, например, «копыто» или «стадо»;
- 2 балла – ребенок может узнать такое слово, как, например, «комета» или «спутник»;
- 3 балла – ребенок знает и может опознать такие слова, как, например, «рептилия» или «спираль»;
- 4 балла - ребенок может узнать такое слово, как, например, «силуэт» или «аэрозоль».

В Казани в 2016 году более 30% детей имеют пассивный словарный запас на уровне 3 баллов, т.е. они могут узнать на картинке и назвать такие слова, как, например, «рептилия» или «спираль». Около 20% демонстрируют богатый словарный запас, знают сложные, редко употребляемые слова.

Отметим, что по сравнению с когортой 2014 г, дети, пришедшие в школу в 2016 г., чаще имеют пассивный словарный запас на более высоком уровне.

Знание букв

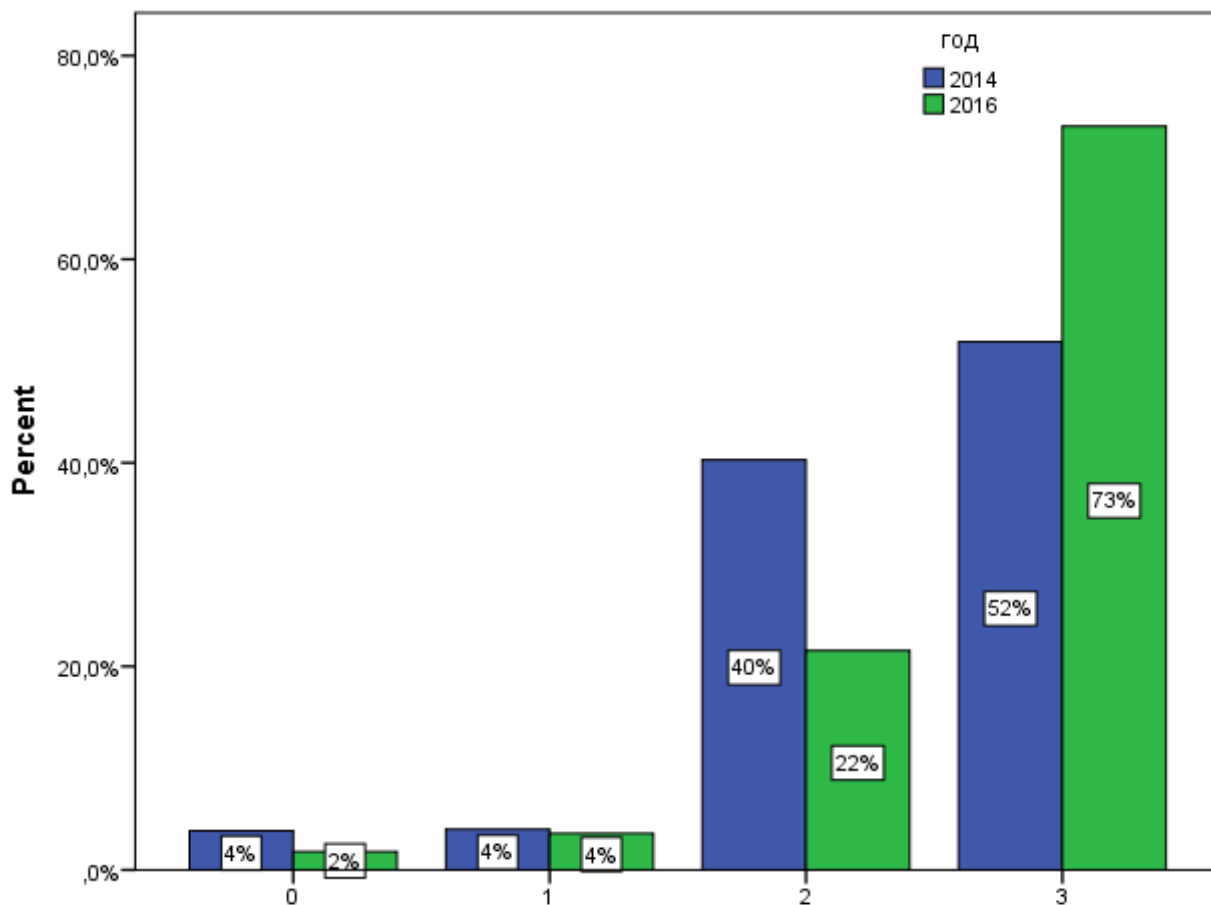


Рисунок 3. Знание букв

Данный блок заданий фиксирует, знает ли ученик буквы русского алфавита.

Задание оценивается по шкале от 0 до 3 баллов. Распределение ответов учащихся представлено на рисунке 3.

- 0 баллов** – не знает букв;
- 1 балл** – знает менее половины букв;
- 2 балла** – знает более половины букв;
- 3 балла** – знает все буквы

Почти все обследованные ученики Казани 2016 год уже в начале обучения знают больше половины предложенных им букв. Всего 2% обследованных детей совсем не знали букв на входе в школу. Более 70% детей смогли правильно назвать все буквы.

Чтение (декодирование)

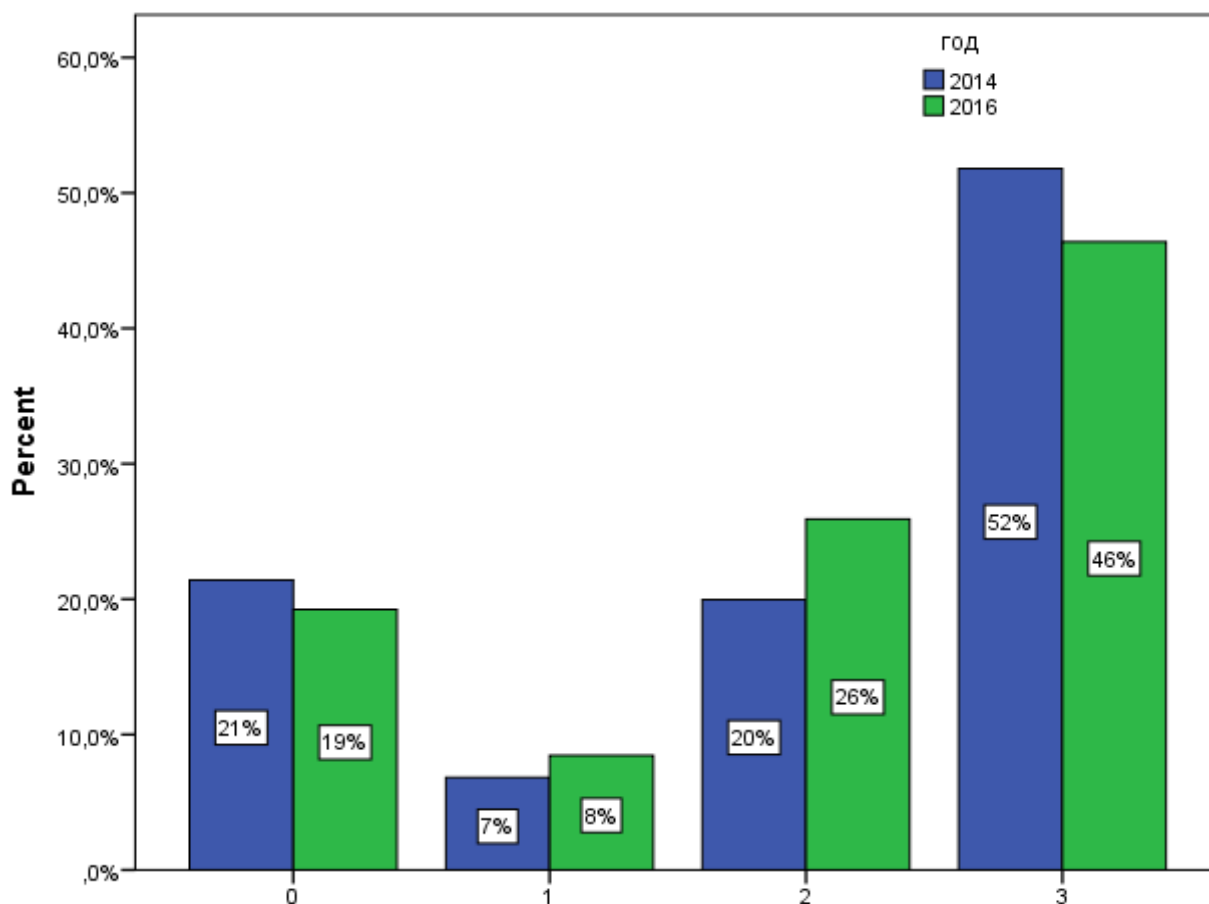


Рисунок 4. Чтение (декодирование)

В данном блоке заданий ученика просят прочесть небольшую историю (из 34 слов), сопровождаемую красочными иллюстрациями. Предложения постепенно усложняются, с точки зрения длины, частоты употребления и сложности слоговой структуры текста. При этом оценивается техническое умение ребенка читать, т.е. декодировать текст («правильно озвучивать» текст).

Задание оценивается по шкале от 0 до 3 баллов.

Распределение ответов учащихся представлено на рисунке 4.

0 балл - ученик не дошел до данного задания (в силу адаптивного алгоритма) или не смог прочесть ни одного слова в истории;

1 балл - ученик смог «технически правильно» прочесть менее половины истории (до 18 слов);

2 балла - ученик смог прочесть значительную часть истории (от 18 до 30 слов);

3 балла – ученик практически не допустил ошибок (прочел 31- 34 слова).

19% учащихся не смогли прочесть ни одного слова. Более 70% детей из обследованных школ смогли прочесть более половины всех слов в задании, из них почти 50% первоклассников смогли прочесть практически весь предложенный текст без ошибок.

По сравнению с когортой 2014 г, дети, пришедшие в школу в 2016 г., реже справлялись с полным текстом на техническое чтение.

Чтение на понимание

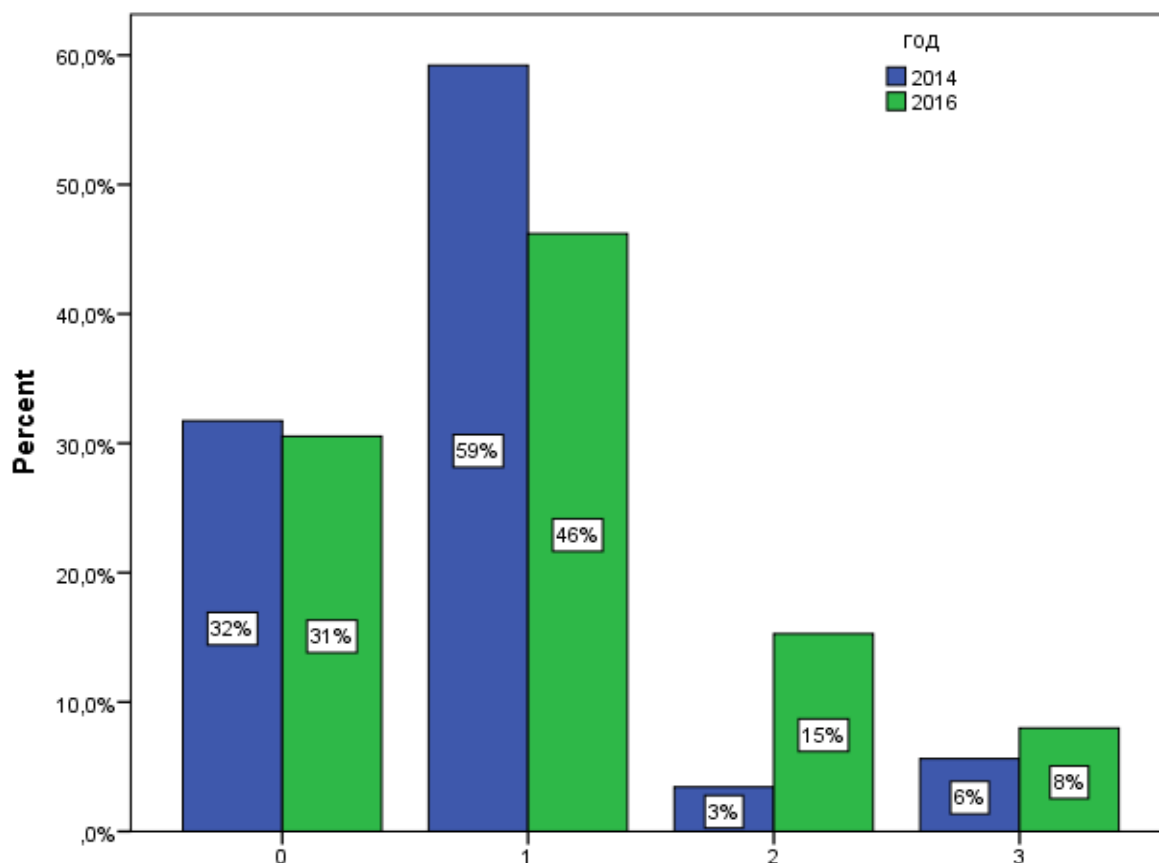


Рисунок 5. Чтение на понимание

Данный блок заданий оценивает, понимает ли ребенок читаемый им или ей текст. Каждый текст содержит специально разработанные «ловушки». Они представляют собой выбор наиболее подходящего слова из 3 предложенных и строятся по принципу графической или фонетической схожести слов, или по принципу применения нужной грамматической формы, а также по смыслу⁷. Относительно небольшой процент детей на старте обучения выполняет данный блок заданий.

⁷ В 2014 г. был другой алгоритм вычисления показателя по данному блоку, т.к. было 3 текста

Задание оценивается по шкале от 0 до 3 баллов. Распределение ответов учащихся представлено на рисунке 5.

0 баллов - это ученики, которые не дошли до данного задания (в силу адаптивного алгоритма)

1 балл - это ученики, которые дошли до первого (относительно небольшого и легкого) текста, но смогли прочесть его только с большим количеством ошибок (более 4 неправильных ответов из 14).

2 балла - ученики смогли прочесть первый текст и дошли до более сложного второго текста, но смогли прочесть его, допуская ошибки (более 4 неправильных ответов из 22).

3 балла - ученики смогли прочесть два текста полностью, и преодолеть все грамматические, смысловые и другие «ловушки» с минимальным количеством ошибок.

Почти половина всех первоклассников из школ казанской выборки 2016 года смогли подойти к выполнению данного задания (т.е. выполнили все задания на чтение перед этим блоком). Около 20% первоклассников выборки могут читать на довольно продвинутом уровне и понимать, что они читают. Это больше, чем было в когорте 2014 года.

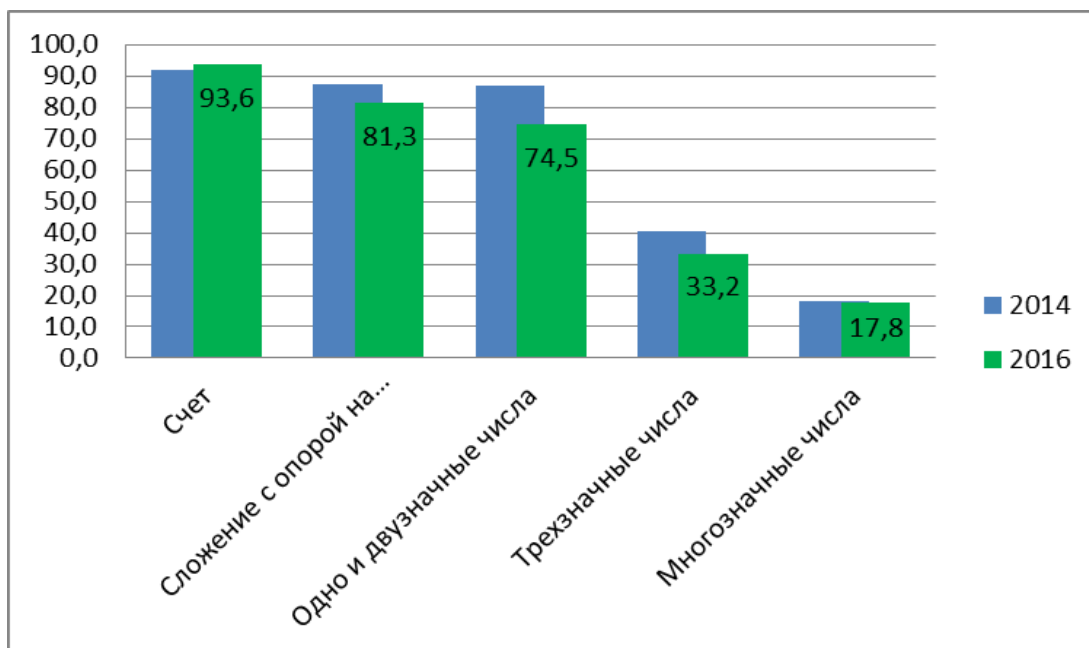


Рисунок 6. Базовые навыки математики (в %)

В данном блоке заданий оценивалось, может ли ребенок выполнять счет и сложение с опорой на предмет. (Задачи типа - «Если к 4 ракетам добавить еще три ракеты, сколько всего будет ракет?». Задачи сопровождаются иллюстрацией.)

Также оценивалось, могут ли дети правильно различать и правильно называть многозначные числа – двузначные, трехзначные, а также четырехзначные и пятизначные.

(Прим.: Ученику присваивался 1 балл, если он или она могли правильно назвать 5 из 7 одно или двухзначных чисел; 2 из 3 трехзначных числа; хотя бы 2 из многозначных чисел.)

Рисунок 6 показывает, что более 90% первоклассников в выборке Казани владеют счетом, более 80% - способны оперировать сложением с опорой на картинку. Более 30% всех обследованных школьников могут распознать трёхзначные числа, и почти 18% умеют распознавать даже многозначные числа.

Умение решать задачи

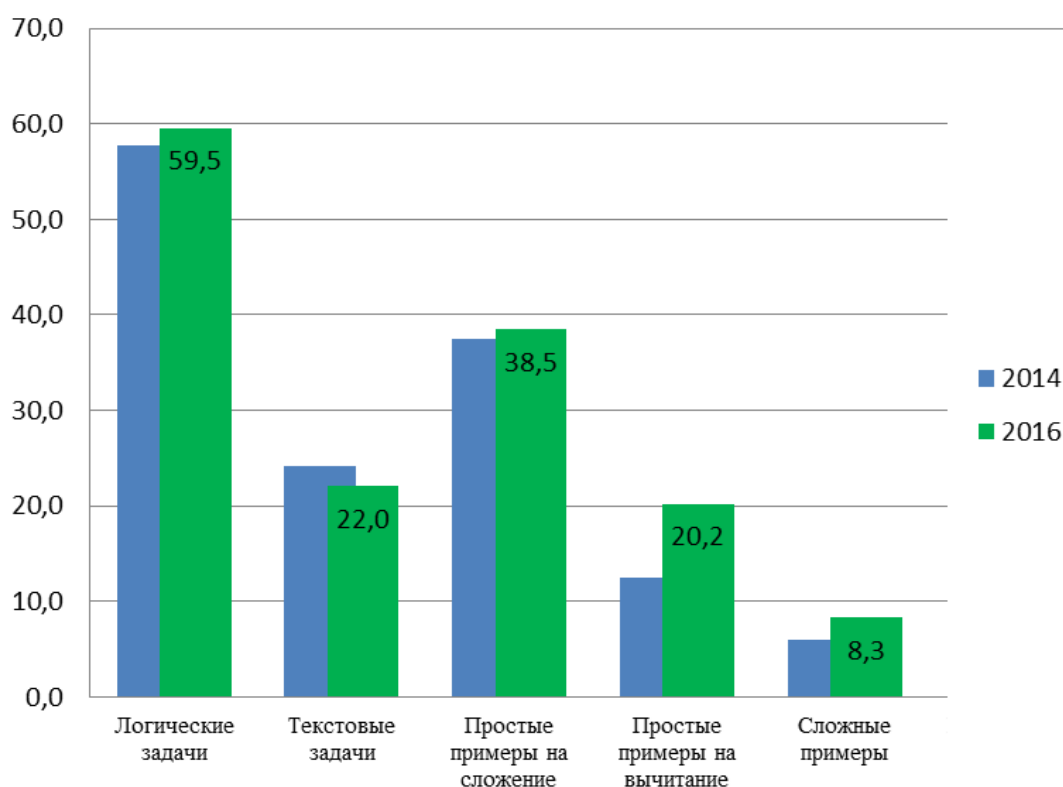


Рисунок 7. Умение решать задачи (в %)

В данном блоке заданий детям предъявлялись следующие типы задач:

- логические задачи (например, продолжить ряд чисел)
- текстовые задачи (к примеру, «В автобусе едут 10 человек. На остановке зашли еще 3. Сколько теперь человек едет в этом автобусе?»)
- относительно нетрудные вычислительные задачи на сложение и вычитание (решение примеров с использованием знаков «+» и «-», без перехода через десяток). Например, ребенку предлагалось решить задачи типа « $8+2=$ » или « $14-3=$ ».
- небольшое количество учеников может приступить к решению более сложных примеров, как, например, « $13+26=$ » .
- также детям предлагалось решить несколько задач «с жизненным контекстом», например, с походом в магазин и оплатой продуктов по списку.

Примечание: по каждому типу задач ученику назначается 1 балл, если он или она могут решить 2 из 3-х логических задач; обе текстовые задачи⁸, оба простых примера на сложение и вычитание; 2 из 3-х сложных примера, а также две из трех контекстных задач.

Доля учеников, справившихся с данными заданиями, представлена на рисунке 7. На старте обучения почти 60% первоклассников справляются с логическими задачами, около 20% - с текстовыми; почти 40% могут справиться с несложными примерами на сложение, и около 20% - на вычитание. Около 8% учеников правильно решают самые сложные примеры.

Во всех заданиях кроме текстовых задач, когорта 2016 года немного опережает выборку детей 2014 года из тех же казанских школ.

⁸ В аналитическом отчете 2014 г. алгоритм расчета текстовых задач было иным.

Школы г. Казани



Далее будут продемонстрированы результаты школ выборки г. Казани по трем основным блокам когнитивного оценивания: «Представления о чтении», «Представления о математике» и «Фонологическая грамотность».

Балл по Чтению складывается из оценок, полученных за части «Знание букв», «Чтение слов» и «Чтение на понимание».

Балл по Математике складывается из оценок за задания из блоков «Знание чисел», «Простое сложение и вычитание», «Математические задачи».

Балл по Фонологической грамотности основан на определении фонематического слуха и балл за него складывается из частей «Повторение вслух» и «Рифмование слов».

Чтобы можно было сравнивать результаты учащихся между собой в разные годы и в разных классах используется специальная техника измерений, основой которой является современная теория тестирования (IRT).

Баллы, полученные каждым учеником и представленные в единицах измерения логитов, переводятся в стандартизованные баллы со средним 50 баллов и стандартным отклонением 10 баллов. Это означает, что у среднего ученика балл будет равен пятидесяти, и примерно две трети учеников будут иметь от 40 до 60 баллов.

Благодаря стандартизации по баллу можно понять примерное место первоклассника в сравнении с другими учащимися класса (или школы). Если ребенок набрал больше 60 баллов, он попадает в верхние 16% выборки. Если он набрал меньше 40 баллов, он относится к нижним 16% выборки. Баллы более 70 и менее 30 встречаются очень редко, количество детей с такими баллами составляет около 2,5% в верхней части шкалы и, соответственно, в нижней.

Таблица 2. Баллы учеников 1-х классов по математике, чтению и фонематической грамотности

Школа	Математика	Чтение	Фонематическая грамотность
ГИМНАЗИЯ 37	50,6	52,6	54,2
ГИМНАЗИЯ 40	52,3	50,6	52,3
ГИМНАЗИЯ 93	47,3	46,6	47,0
ГИМНАЗИЯ 94	56,2	55,4	54,9
ЛИЦЕЙ 116	47,9	50,2	47,0
ПРОГИМНАЗИЯ 360	54,7	52,7	51,1
СОШ 119	50,8	49,7	51,6
СОШ 13	42,8	41,3	45,6
СОШ 132	49,8	47,9	47,2
СОШ 135	47,5	49,6	51,1
СОШ 150	49,2	46,9	48,9
СОШ 153	49,4	50,7	49,1
СОШ 170	51,6	53,4	50,8
СОШ 173	49,9	48,8	52,0
СОШ 20	47,8	47,6	49,5
СОШ 24	52,1	52,4	52,1
СОШ 39	49,1	50,9	49,9
СОШ 41	44,2	46,4	49,2
СОШ 48	49,7	46,9	46,4
СОШ 50	50,7	52,2	52,2
СОШ 54	47,4	48,7	50,8
СОШ 60	45,6	44,2	43,8
СОШ 64	51,4	52,1	51,7
СОШ 66	43,4	43,2	47,3
СОШ 69	51,3	52,6	52,1
СОШ 9	57,1	54,5	49,2
ШКОЛА 156	45,6	44,9	44,0
ШКОЛА 159	51,9	53,2	51,6
ШКОЛА 166	44,1	39,7	43,7
ШКОЛА 72	54,6	56,3	55,7

Ниже представлены диаграммы распределения баллов детей в школах по математике и чтению (рисунки 8 - 9).

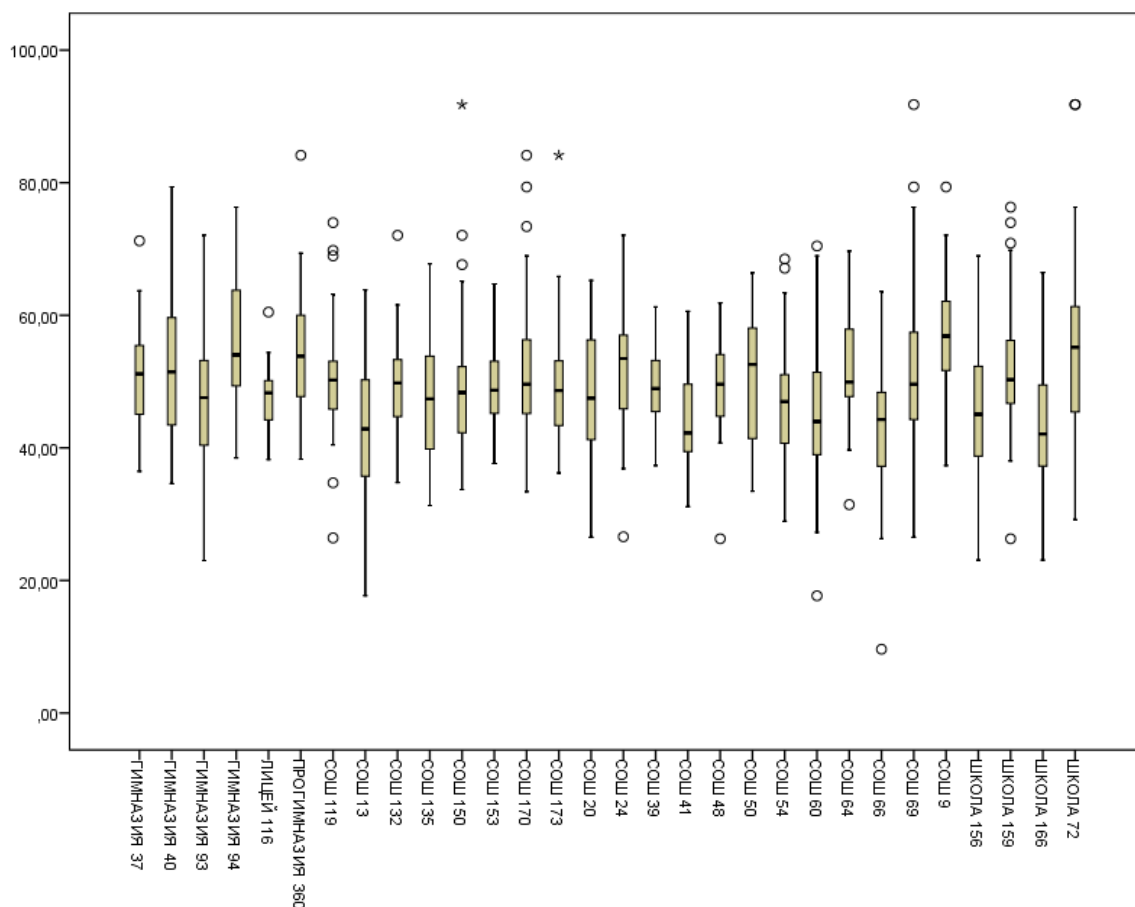


Рисунок 8. Распределение баллов по математике в школах Казани

На рисунке 8 представлен разброс баллов по математике в школах региона. Обследованные школы (первая часть) обозначены на горизонтальной оси. «Усики» каждого бокса (прим. бокс – это каждый вытянутый желтый прямоугольник на рисунке) обозначают диапазон баллов по математике (от минимального до максимального), полученный в каждой школе. Горизонтальная черта в каждом боксе показывает медиану (медиана делит диапазон баллов на две части, 50% учеников имеют балл ниже этого балла). Кружками и звездочками обозначены выбросы - экстремально низкие или высокие баллы в конкретной школе.

Таким же образом представлены показатели по чтению на рисунке 9.

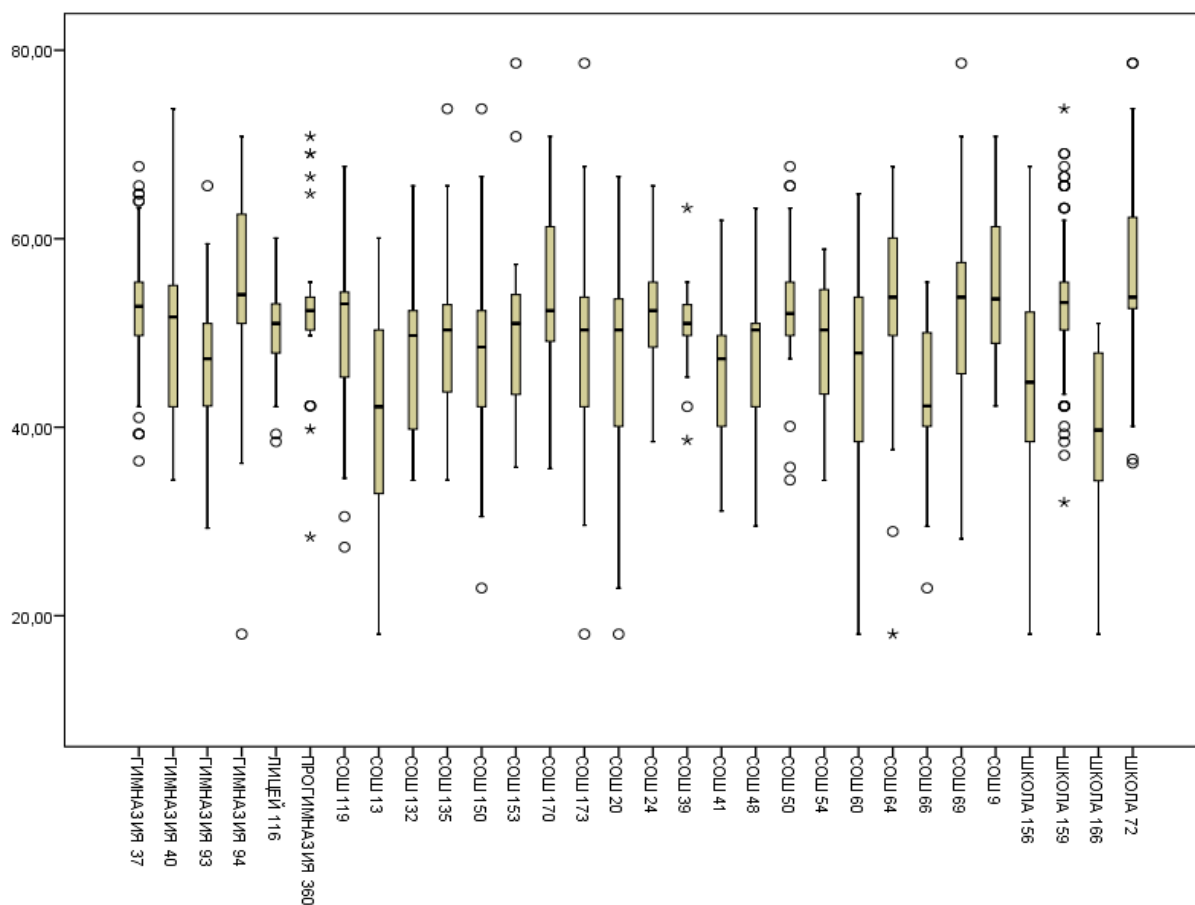


Рисунок 9. Распределение баллов по чтению в школах Казани

Также мы традиционно оцениваем различия в стартовых показателях детей, которые пришли в школы разного статуса. В выборке Казани были школы общего статуса, а также школы с углубленным изучением отдельных предметов, лицеи и гимназии. «Обычные школы» мы в дальнейшем будем именовать краткой аббревиатурой «СОШ», а школы с повышенным статусом, соответственно «Повышенный статус».

На рисунке ниже представлена усиковая диаграмма, которая позволяет сравнить медианы и разброс баллов по всем трем областям оценивания в разрезе различного статуса школ.

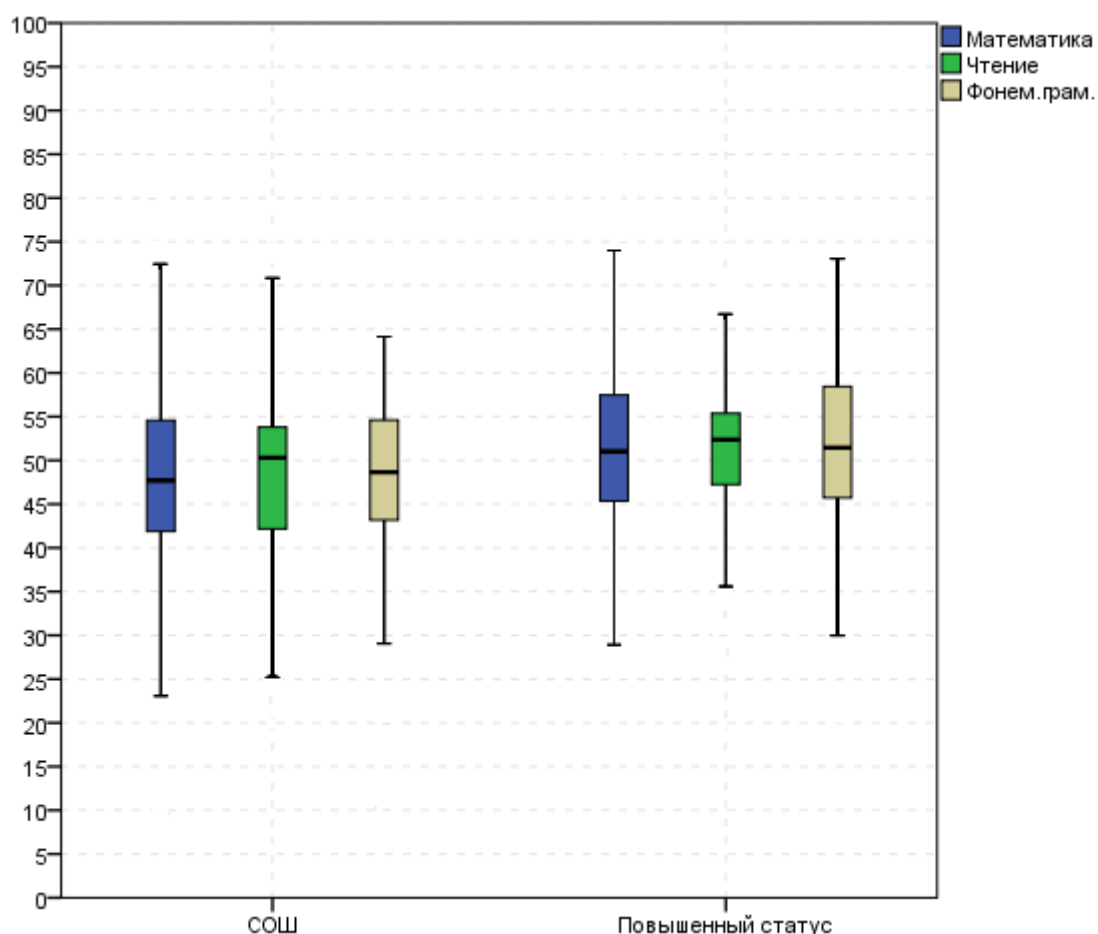


Рисунок 10. Сравнение распределения баллов детей в школах с различным статусом

Как можно увидеть на рисунке 10, в среднем учащиеся из школ повышенного статуса имеют более высокие баллы по всем областям оценивания. По математике и фонематической грамотности именно в школы повышенного статуса приходят дети с максимальными баллами (видно по «усикам» боксов), в чтении максимальные баллы были у детей из обычных школ.

В таблице 3 приведены результаты статистического анализа различий. Школы с повышенным статусом хоть и не на много, но значительно опережают обычные школы по всем показателям.

Таблица 3. Различия в баллах детей в разрезе статуса школ

Статус школы	Кол-во детей	Средний балл	
математика	СОШ	677	48,6
	П.Статус	612	51,6
чтение	СОШ	677	48,5
	П.Статус	612	51,7
фонем.грам	СОШ	677	49,0
	П.Статус	612	51,1

Факторы, предсказывающие успешность детей в школе



Пол первоклассников

Выборка первоклассников в Казани довольно равномерно распределена по полу: 49% девочек и 51% мальчиков. На рисунке 11 представлено распределение детей по школам в разрезе пола.

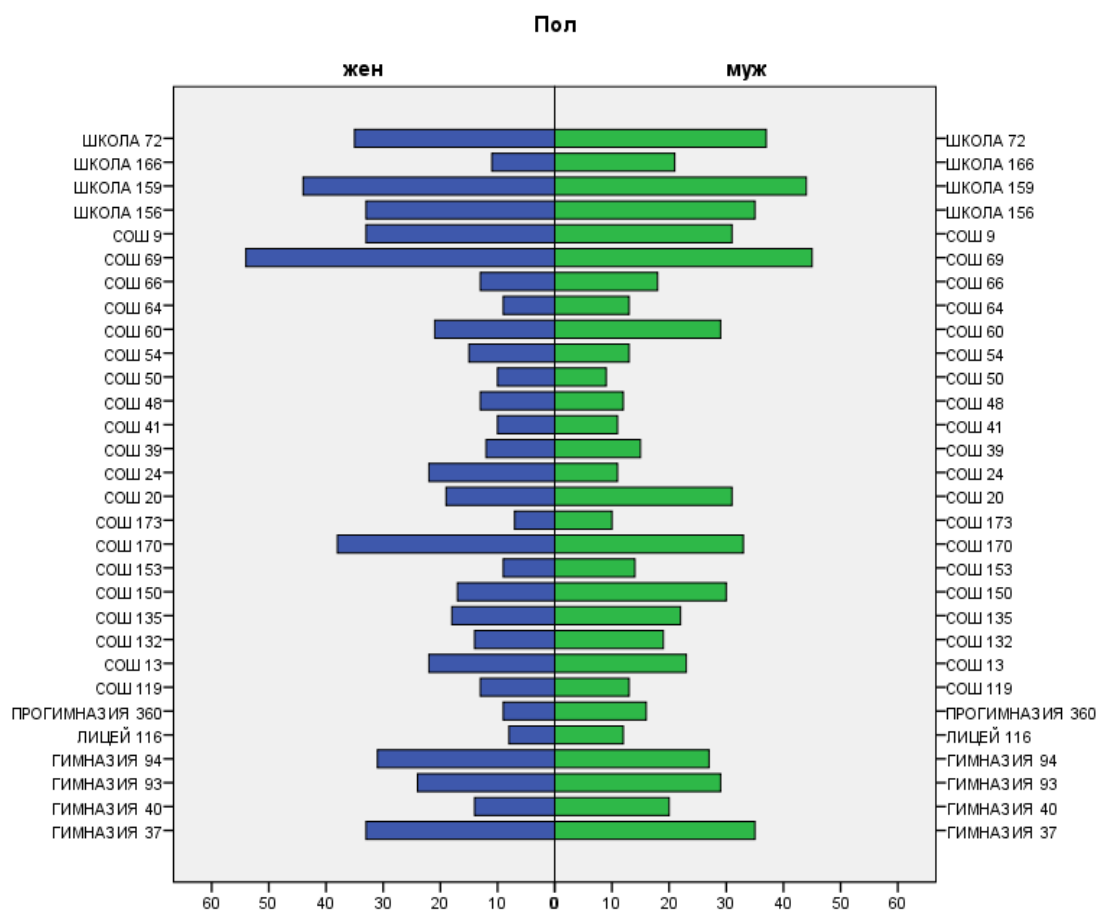


Рисунок 11. Распределение учащихся по полу

Статистические различия показателей детей по полу по трем областям показаны в таблице 4.

Таблица 4. Различия по полу

	Кол-во детей	Математика	Чтение	Фонематическая грамотность
Девочки	611	48.7	51.0	50.4
Мальчики	678	51.2	49.1	49.6

В математике более высокие результаты на входе в школу имеют мальчики, в чтении – девочки, различия в фонематической грамотности не значимы (анализ проводился с помощью Т-критерия Стьюдента).

Родители и дети

Школы, родители и общество должны работать вместе, чтобы содействовать успешному прогрессу детей в обучении, включая как успехи в школьной программе, так и личностное благополучие учащихся. Семья – крайне важный источник продвижения детей в школе. Исследования показывают, что школьники, чьи родители участвуют в их образовании, хорошо адаптируются к школе, получают более высокие оценки, улучшают социальные навыки. Проведение любых исследований, касающихся оценки достижений и прогресса детей, не может не включать в себя контроль переменных, связанных с социально-экономическими характеристиками семей.

Анкету родителей в Казани заполнили 970 человек – около 75% опрошенной выборки детей. Родители могли также не отвечать на некоторые, сенситивные, с их точки зрения вопросы анкеты.

Родители

В последнее время целый ряд исследований, как на Западе, так и в Азии посвящен роли отцов в семьях детей. Заметим, что в Казани в 2016 г. довольно много отцов отвечали на вопросы анкеты. В таблице 5 приведено распределение ответов членов семей, заполнявших анкеты.

Таблица 5. Кто отвечает на вопросы анкеты

Кто отвечает на вопросы анкеты	Кол-во	Процент
Мать	876	68,0

Отец	78	6,1
Женщина, заменяющая мать	7	,5
Родители не отвечали на анкету	319	24,7

Также мы постарались спросить родителей, состоят ли они в официальном браке. 25% родителей не ответили на этот вопрос, 56% родителей ответили, что стоят в браке, и около 20% опрошенных родителей в браке на момент опроса не состояли.

Россия является страной, в которой традиционными являются многопоколенные семьи. Бабушки и дедушки в таких семьях принимают почти такое же важное участие в воспитании детей, как и родители. Среди участников тестирования у, примерно, 10% семей вместе с ними в одном доме проживают бабушки или дедушки, у 5% - и бабушки, и дедушки.

Наконец, мы посмотрели на родительскую вовлеченность в образование ребенка. При этом мы старались обратить внимание на специфическую роль отцов, а также бабушек и дедушек в воспитании ребенка.

Таблица 6. Вовлеченность отца в повседневную жизнь детей

Участие папы в жизни ребенка (частота в %)	Игры или чтение вместе с ребенком	Совместные занятия спортом	Совместные прогулки с ребенком	Посещение развлекательных центров (кино, торговые развлекательные центры, и т.д.)	Посещение культурных мероприятий (выставки, музеи, и т.д.):	Сопровождение ребенка в детский сад/школу или на дополнительные занятия	Помощь с домашним заданием или учебной работой ребенка
Реже, чем 1 раз в 3 месяца	11.2	18.4	8.4	14.1	33.6	11.2	12.7
Хотя бы 1 раз в 3 месяца	2.5	5.2	3.4	10.8	24.9	3.2	3.5
Хотя бы 1 раз в месяц	10.5	17.2	12.5	41.0	31.3	10.5	11.2
Хотя бы 1 раз в неделю	35.8	40.5	47.6	30.4	6.9	26.4	35.8
Каждый день или почти каждый день	39.9	18.7	28.0	3.6	3.3	48.6	36.8

Как можно увидеть из этой таблицы, отцы первоклассников (или мужчины, заменяющие отцов, например отчимы, или опекуны) в Казани играют огромную роль в учебной и не учебной жизни ребенка. В 50% случаев отцы отводили ребенка в сад, а теперь в школу; в 40% случаев отцы каждый день читают с детьми или помогают с домашними заданиями. Среди наиболее редких активностей, на которые отцы дали значительный процент ответа, - это совместные занятия спортом (почти 19%) и посещение культурных мероприятий (почти 34%).

В следующей таблице представлена информация о бабушках и дедушках, участвующих в жизни ребенка. Отметим, что среди ответивших (около 1000 человек) около 100 человек пропустили данный вопрос. Это может объясняться тем, что бабушек и дедушек в семье нет, или они не участвуют в присмотре за ребенком. Таким образом, в среднем на данный вопрос ответило порядка 870 родителей.

Таблица 7. Вовлеченность старшего поколения в повседневную жизнь детей

Участие бабушек и/или дедушек в жизни ребенка (ответов в %)	Присмотр за ребенком 1-2 часа в день	Присмотр за ребенком целый день	Сопровождение ребенка в детский сад или на дополнительные занятия	Помощь с домашним заданием или учебной работой ребенка	Игры с ребенком	Чтение книг вместе с ребенком	Посещение развлекательных мероприятий (кино, спортивные соревнования, торговые центры, и т.д.)	Посещение культурных мероприятий (театры, музеи, и т.д.)
Реже, чем 1 раз в 3 месяца	14.1	19.4	32.5	36.3	18.1	22.7	42.3	49.6
Хотя бы 1 раз в 3 месяца	6.2	11.9	8.7	8.7	8.3	9.2	17.7	20.9
Хотя бы 1 раз в месяц	14.8	20.9	14.5	15.6	19.0	22.0	27.3	21.9
Хотя бы 1 раз в неделю	26.5	25.7	24.1	21.8	32.4	30.1	9.7	5.2
Каждый день или почти каждый день	38.5	22.1	20.2	17.6	22.1	15.9	3.0	2.4

Из анализа таблицы 7 становится ясно, что бабушки и дедушки довольно редко посещают с ребенком развлекательные или культурные мероприятия. В то же время около 40% родителей признают, что каждый день бабушки или дедушки около 1-2 часов присматривают за ребенком, в 20% случаев бабушки и дедушки проводят с ребенком целый день. В каждой пятой семье бабушки и дедушки водят ребенка в школу, или на другие занятия, а также играют с ребенком. И в каждой шестой семье именно бабушки и дедушки помогают ребенку делать домашние задания и занимаются с ним чтением.

Количество детей в семье также является важным фактором в жизни ребенка. Он может учиться сам и многому учиться у своих братьев и сестер, от этого может зависеть внимание, уделяемое родителями каждому конкретному ребенку и всем детям вместе и пр. В таблице 8 приведено распределение родителей, *ответивших на анкету*, на вопрос о том, сколько детей у них в семье.

Таблица 8. Сколько детей в семье

Кол-во детей в семье	Процент
1 ребенок в семье	31,6
2 ребенка	55,6
3 ребенка	10,0
больше 3 детей	2,8

Наконец, последний элемент, характеризующий социально-демографический портрет семей участников исследования 2016 г., - это язык, на котором они общаются дома. Большинство опрошенных детей в Казани дома в основном говорят на русском языке (67% выборки или около 90% ответивших). Семей, где говорят на татарском языке – порядка 7% выборки, еще около 1% говорят на других языках и около 1% родителей на вопрос не ответили.

Таблица 9. Язык, на котором говорят дома

Язык дома	Кол-во	Процент
Пропущенный ответ	10	.8
Другой	8	.6
Русский	866	67.2
Татарский	86	6.7
Родители не отвечали на анкету	319	24.7

Различий в стартовых результатах детей по параметру языка дома не было обнаружено в чтении и математике (таблица 10). Только в области фонематической грамотности дети, дома у которых не говорят по-русски (в таблице приведены результаты только для татарского языка), имеют в среднем 48 баллов, тогда как дети из русскоговорящих семей имеют около 51 балла.

Таблица 10. Язык, на котором говорят дома и академические результаты

	Математика	Чтение	Фонематическая грамотность
Русский язык	51	51	51
Татарский язык	49	50	48*

Ресурсы семьи

Таблица 11 представляет результаты опроса родителей первоклассников о том, какими образовательными ресурсами располагает их семья.

Таблица 11. Семейные образовательные ресурсы (в % ответивших)

Наличие ресурсов	Компьютер	Доступ в интернет	Принтер	Планшет	Развивающие компьютерные программы
нет	12.8	11.3	61.5	31.3	47.0
есть	87.2	88.7	38.5	68.7	53.0

Почти у 90% семей дома имеется компьютер и доступ в интернет, при этом у 60% ответивших на вопросы родителей дома нет принтера, а у 50%, не смотря на наличие компьютера, нет развивающих компьютерных программ.

Книги в доме традиционно являются индикатором образованности семьи и надежным предиктором достижений ребенка. Большинство семей Казани попадают в категории "26-100 книг" и "100-500 книг" – таблица 12.

Таблица 1. Количество книг в доме и баллы детей на входе в школу

Кол-во книг в доме	Кол-во (в %)	Математика	Чтение	Фонем.грам.
0-25	21.0	48.2*	46.7*	48.6*
26-100	51.1	50.7	50.8	49.7
100-500	23.1	52.1	52.7	53.5
Более 500	4.8	51.8	52.2	51.7
Всего ответивших	100%			

Для установления стартовых различий детей по показателю книжных ресурсов дома мы применяли дисперсионный анализ ANOVA. По математике и, особенно, по чтению первая группа детей (семьи, где дома очень ограниченные книжные собрания) имеет результаты статистически ниже остальных групп. Наиболее высокие результаты по всем трем областям оценивания показывает третья группа – с большим количеством книг в доме (от 100) – рисунок 12.

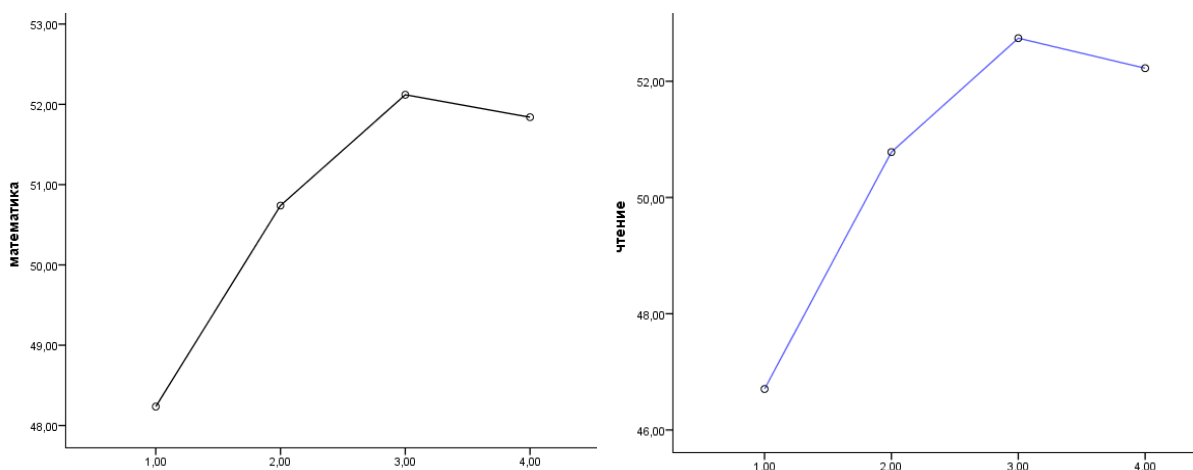


Рисунок 12. Разница в баллах между группами детей в зависимости от количества книг в доме по математике и чтению

Доход и материальное положение

Экономический статус мы оценивали с помощью двух вопросов: о семейном ежемесячном доходе и о материальном положении.

Вопрос о материальном положении мы задали семьям с помощью ряда ответных категорий о достатке, выраженном в том, что может семья приобрести без или с помощью обращения к кредиту. Ответы родителей на этот вопрос можно найти в таблице 13. Отметим, что из всех, кто заполнял анкету, 34 человека пропустили этот вопрос.

Таблица 2. Материальное положение семьи

Категория	Кол-во	%
Живем очень экономно, иногда денег не хватает даже на продукты	19	2.0
На продукты денег хватает, но покупка одежды вызывает трудности	100	10.7
Нам хватает денег на еду и одежду, но купить новую мебель, холодильник, телевизор и т.п., не влезая в долги, не получится	430	45.9
С приобретением мебели и крупной бытовой техники у нас нет затруднений, но купить новый автомобиль без кредита мы не сможем	286	30.6
Мы можем купить все, кроме недвижимости (квартира, дача) без обращения к кредиту	88	9.4
Мы не испытываем материальных проблем, при необходимости без кредита можем купить новую квартиру, построить дом	13	1.4

Также интересно оценить соответствие того, какой доход имеют родители, и что, по их оценке они могут приобрести на этот доход. На прямой вопрос о ежемесячном доходе семьи не ответили 45 человек, еще больше, чем в предыдущем вопросе. Мы оценили

корреляцию ответов на эти два вопроса, и она составила 0.42, что является средним показателем. Т.е. в целом мы можем наблюдать закономерность в том, что родители, по их мнению, могут приобрести на свой доход, но так происходит далеко не всегда.

В таблице 14 представлено распределение ответов родителей на вопрос о доходе и баллы детей из соответствующих категорий семей.

Таблица 14. Ежемесячный доход и образовательные достижения детей

Доход	Кол-во семей в (%)	Баллы по математике	Баллы по чтению	Баллы по фонематической грамотности
До 20 000 руб.	15.6	47.6	48.1	48.8
20 000 - 50 000 руб.	53.4	50.4	50.0	50.5
50 000 - 100 000 руб.	24.1	52.3	52.7	51.1
Более 100 000 руб.	2.3	54.7	51.5	52.2

Анализ проводился с помощью метода ANOVA. Статистически значимые различия в стартовых результатах первоклассников в зависимости от дохода наблюдаются в чтении и математике между всеми группами, кроме третьей и четвертой. По фонематической грамотности значимо более низкие результаты демонстрирует только первая группа учеников, из семей с минимальным доходом.

Самые сильные различия по доходу можно наблюдать в математике. Разница между показателями детей из семей с самым низким и самым высоким доходом составляет 7 баллов.

Образовательный статус родителей

Из тех родителей, кто ответил на вопросы анкеты, 12 не дали ответа на вопрос об образовании матери, и 48 – об образовании отца (но это кол-во включает семьи с матерью-одиночкой). Распределение ответивших дано на рисунке 13.

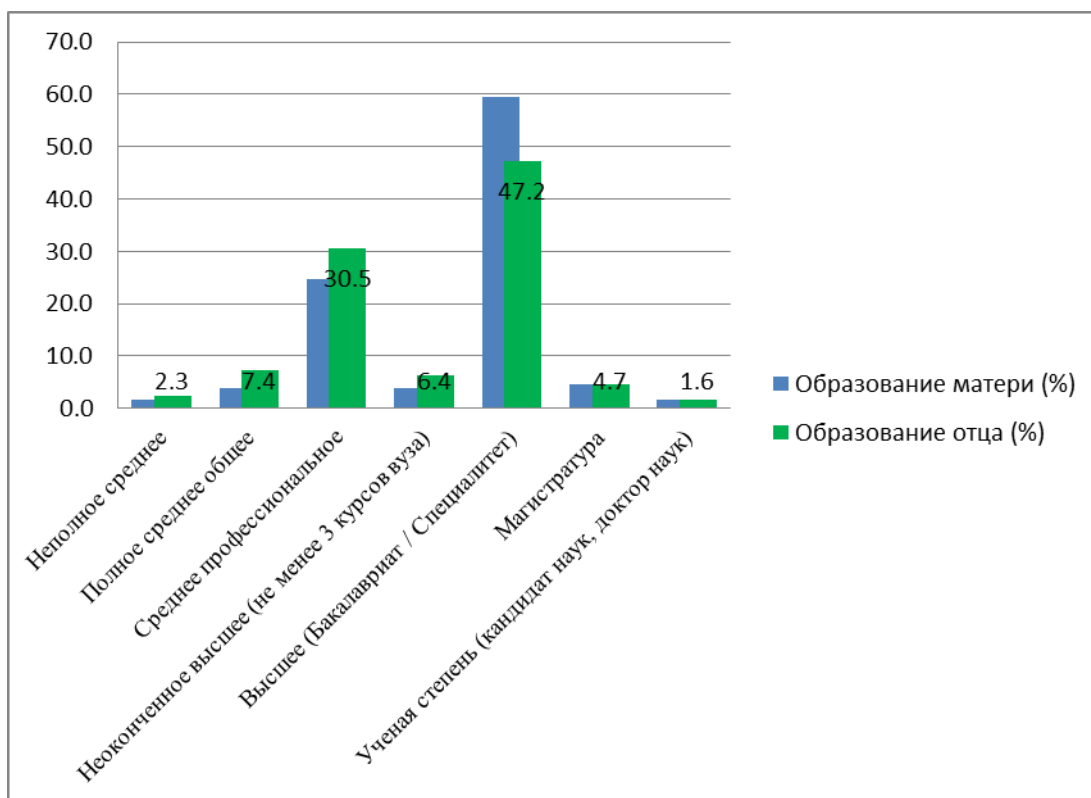


Рисунок 13. Образование родителей

Треть отцов первоклассников имеет среднее профессиональное образование, почти половина – высшее. Процент матерей с высшим образованием, выше, чем процент отцов – достаточно стандартная картина в регионах, где проходило обследование iPIPS. Процент родителей с незаконченным школьным образованием минимальный – около 2% среди отцов, и еще меньше у матерей.

Для проведения анализа связи уровня образования родителей и достижений детей мы перекодировали уровень образования в бинарную переменную: мать или отец с высшим образованием или без.

Уровень образования родителей значимо связан с достижениями детей во всех областях (таблица 15). Дети, у которых матери и/или отцы имеют высшее образование, в среднем демонстрируют более высокий уровень развития: в математике и чтении разница в зависимости от образования отца составляет 5 баллов, столько же в зависимости от образования мамы в чтении.

Таблица 15. Уровень образования матери и отца: баллы ребенка на входе в школу

Область	Баллы детей	
	Образование матери	Образование отца
Математика	без в/о	47.6
	с в/о	52.2
Чтение	без в/о	48.1
	с в/о	53.1

Чтение	без в/о	47.0	47.9
	с в/о	52.3	53.0
Фонем.грам.	без в/о	48.5	48.3
	с в/о	51.4	52.4

Отметим также, что в среднем родители выбирают партнеров со схожим уровнем образования. Корреляция между уровнем образования отцов и матерей составляет 0.5.

Образование ребенка: институты и семья

В России дети посещают детсад перед школой, что является традиционной и обширной практикой. Большинство опрошенных родителей ответили, что их дети ходят в детсад 3 и более лет. Один-два года ходили 6%, еще около 4% не ходили в садик – рисунок 14.

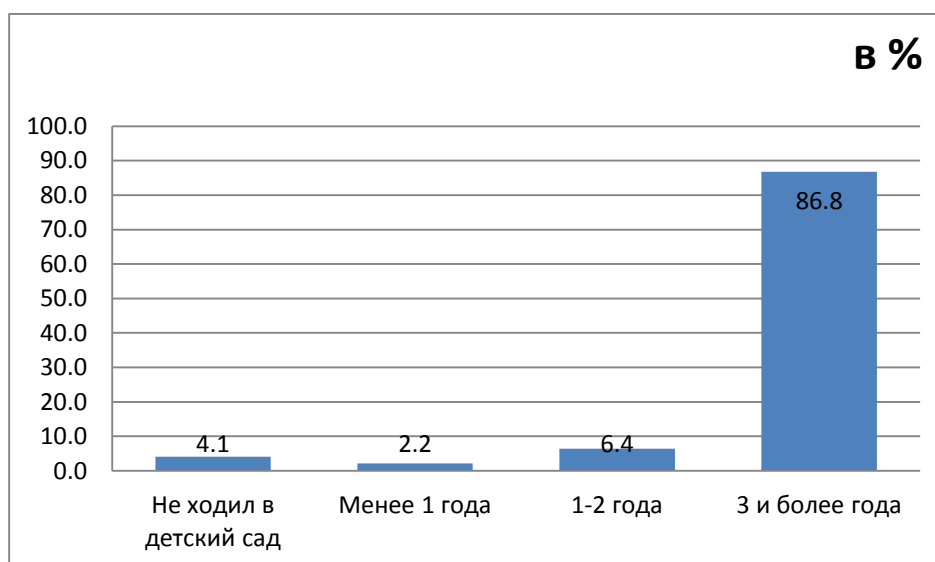


Рисунок 104. Длительность посещения детсада (в %)

Ниже приведено распределение ответов родителей на вопрос о специальных и дополнительных занятиях с ребенком – таблица 16.

Таблица 16. Распределение ответов родителей на вопрос о специальных и дополнительных занятиях с ребенком

% ответов	Ходил ли ребенок в детский сад в год перед школой?	Посещал ли ребенок дополнительные занятия в кружках и секциях?	Посещал ли ребенок специальные подготовительные занятия?
Нет	11.8	20.6	11.5
Да	88.2	79.4	88.5

Таблица 16 показывает, что большинство детей посещает те или иные дополнительные занятия, развивающие ребенка.

Для выявления статистически значимых различий показателей детей по чтению, математике и фонематической грамотности на входе в школу в зависимости от дошкольного образования ребенка был использован метод t-критерия. Различия детей оказались значимы, но только для дополнительных развивающих и специальных подготовительных занятий (таблица 17).

Таблица 3. Дошкольное образование и стартовый уровень ребенка на входе школы

Область	Ходил ли ребенок в дет.сад в год перед школой	Доп. занятия в кружках и секциях перед школой	Специальные подготовительные занятия	
Математика	нет	50.3	47.4	49.0
	да	50.6	51.4	50.8
Чтение	нет	49.7	46.4	46.3
	да	50.6	51.6	51.0
Фонематическая грамотность	нет	49.6	48.5	47.5
	да	50.6	51.0	50.8

Посещение детского сада до школы не связано с результатами ребенка ни в одной из областей оценивание. Посещение специальных подготовительных занятий оказалось статистически значимо связано с баллами по фонематической грамотности и по чтению. Дополнительные занятия в кружках и секциях показали значимую связь с результатами по всем трем предметам – разница между детьми, посещавшими развивающие занятия и не посещавшими составляет от 2 баллов для математики, до почти 4 баллов по чтению.

Социальные и эмоциональные характеристики первоклассников

Оценка социального и эмоционального развития ребенка на входе в школу является существенным этапом стартовой диагностики учащихся. В 2016 году этот вид оценки был дополнен другой важной составляющей – оценкой гражданского развития ребенка.

В таблице 18 представлены средние значения показателей личностного, социального и эмоционального развития детей в казанских школах.

Все элементы социального и эмоционального развития детей разбиваются на две категории: «Поведение в классе» и «Коммуникативность». «Поведение в школе» фиксирует навыки, помогающие ребенку адаптироваться к школьной среде, включая умения концентрироваться, соблюдать школьные правила и расписание, а также учитывать мнение окружающих и вести себя в соответствии с этим. «Коммуникативность» фиксирует навыки общения ребенка с окружающими, его или ее способность сохранять концентрацию внимания, а также учитывает некоторые индивидуальные характеристики ребенка, такие как уверенность и независимость.

Таблица 48. Описательная статистика осеннего этапа тестирования: социальное и эмоциональное развитие (N = 1070)

Шкала	Среднее	Стандартное отклонение
Поведение в классе		
Сосредоточенность в занятиях, которыми руководит учитель	3.4	1.1
Сосредоточенность в самостоятельных занятиях	3.4	1.1
Поведение	3.6	1.1
Правила	3.8	1.0
Культурное развитие	3.2	1.1
Коммуникативность		
Привыкание	4.0	1.0
Независимость	4.1	1.0

Уверенность	3.7	1.1
Взаимоотношения со сверстниками	3.6	1.0
Взаимоотношения со взрослыми	3.8	1.0
Коммуникация	3.8	1.0

На рисунке ниже отражены показатели личностного, социального и эмоционального развития детей в разрезе пола. Как можно заметить, по абсолютно всем показателям мальчики в среднем оценены учителями ниже, чем девочки.

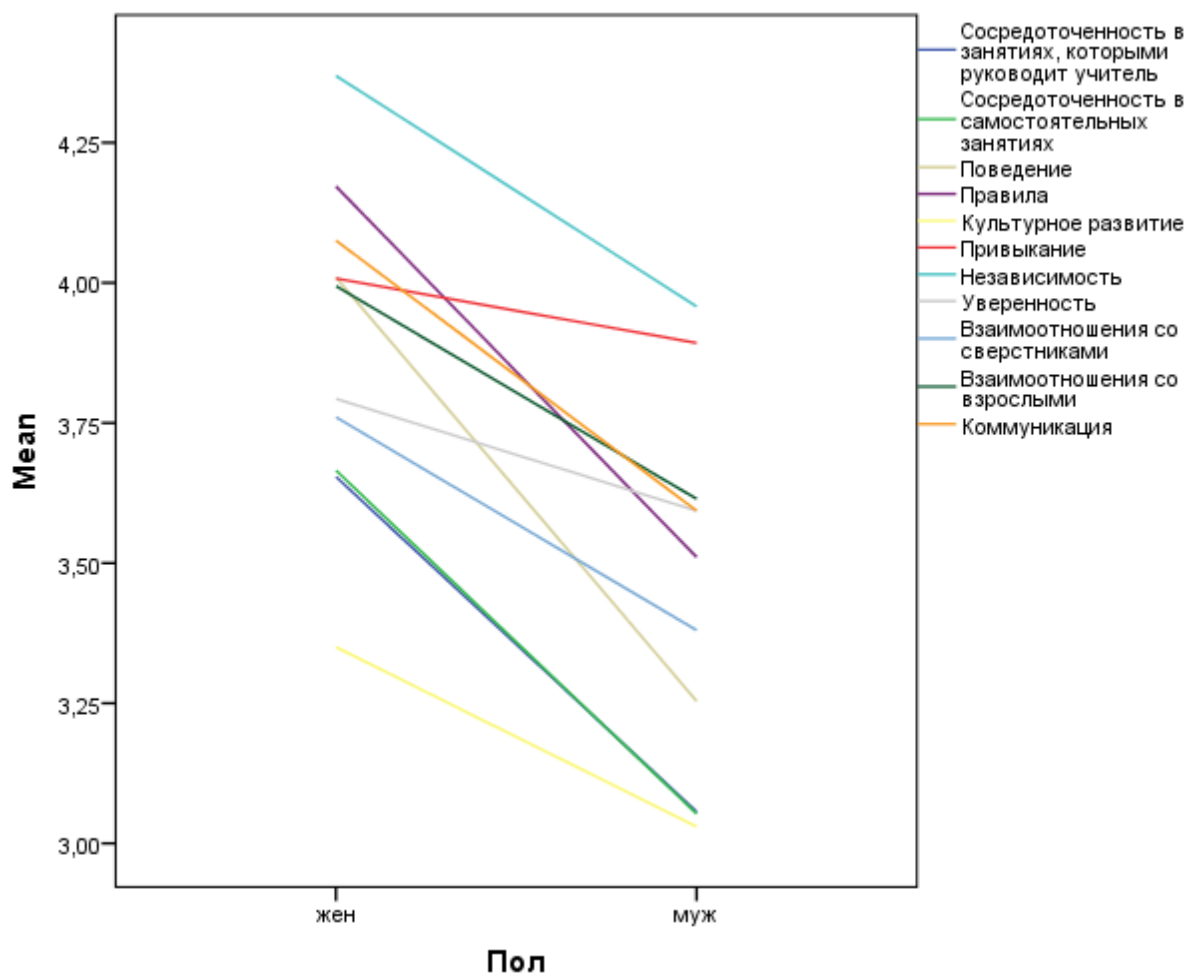


Рисунок 15. Личностное развитие в разрезе пола

В таблице 19 отражены показатели связи социальных, личностных и эмоциональных особенностей учащихся с их когнитивными результатами по чтению, математике и фонематической грамотности. Оба блока “Поведение в школе” и “Коммуникативность” статистически значимо коррелируют с когнитивными показателями.

Таблица 59. Корреляции результатов весеннего среза социального и личностного развития с результатами по когнитивным шкалам

Шкала Коэф. корр Спирмена	Математика	Чтение	Фонематическая грамотность
Поведение в классе			
Сосредоточенность в занятиях, которыми руководит учитель	,236**	,301**	,190**
Сосредоточенность в самостоятельных занятиях	,247**	,301**	,194**
Поведение	,097**	,178**	,135**
Правила	,122**	,180**	,125**
Культурное развитие	,160**	,170**	,124**
Коммуникативность			
Привыкание	,162**	,158**	,091**
Независимость	,226**	,264**	,190**
Уверенность	,263**	,252**	,173**
Взаимоотношения со сверстниками	,128**	,139**	,094**
Взаимоотношения со взрослыми	,202**	,214**	,164**
Коммуникация	,311**	,338**	,248**

** отмечены статистически значимые результаты

Отметим, что самые слабые, хотя и значимые корреляции наблюдаются между показателями личностного развития ребенка и фонематической грамотностью.

Показатели по математике, а особенно чтению и личностное развитие ребенка связаны между собой на старте обучения сильнее. Корреляционный анализ выявил, что наиболее сильная связь когнитивного развития актуальна для показателей «Сосредоточенность в занятиях под руководством учителя» и «Сосредоточенность в самостоятельных занятиях», а также «Коммуникации».

Объединение учеников в группы по уровню их когнитивного и некогнитивного развития

Для удобства интерпретации и использования результатов стартовой диагностики все учащиеся были разделены на несколько групп. Группы формируются на базе распределения когнитивных (баллы учеников по математике и чтению в начале первого класса) и некогнитивных (баллы по всем шкала опросника личностного, социального и эмоционального развития) навыков ребенка.

Для каждого из этой пары показателей строится одна новая переменная - общий уровень когнитивного развития и общий уровень некогнитивного развития. Каждый показатель рассчитывается как среднее значение соответствующих двух показателей когнитивного и некогнитивного развития.

Учитель, имея индивидуальные результаты всех детей, может посмотреть баллы конкретного ребенка по каждой из шкал некогнитивного развития, а также баллы по навыкам чтения и математики.

Описание выделенных групп детей приведено ниже.

Описание групп детей

Группа 1. Самые сильные, лидеры. Очень высокий уровень когнитивного развития, некогнитивное развитие – выше среднего или высокое.

Группа 2. Средние, активные, общительные. Средний и немного выше среднего уровень когнитивного развития, некогнитивное развитие – выше среднего или высокое.

Группа 3. Средние, не собранные. Средний и даже высокий уровень когнитивного развития, уровень некогнитивного развития – ниже среднего и даже низкий.

Группа 4. Слабые, активные. Уровень когнитивного развития ниже среднего или даже низкий, некогнитивное развитие – среднее или высокое.

Группа 5. Слабые, не раскрывшиеся. Уровень когнитивного развития ниже среднего или даже низкий, низкий уровень некогнитивного развития.

Более подробное описание групп представлено в таблице 20.

Таблица 20. Описание групп учащихся

Группа	Описание группы
Группа 1	<p>Этот кластер характеризуется наиболее высокими баллами по когнитивным тестам (чтению и математике) из всех рассматриваемых групп.</p> <p>Дети в этой группе имеют большой словарный запас, легко узнают среди других <i>спутник, катушку, силуэт</i> и др. Хорошо читают, выбирают нужные слова в рамочке во всех текстах (читают с пониманием). Не испытывают затруднений в решении задач, примеров с однозначными и двузначными числами, понимают график.</p> <p>Оценки по некогнитивным способностям в этой группе также достаточно</p>

	<p>высокие. У детей из этой группы хорошо развиты коммуникативные способности и высокий уровень адаптации к школьной среде. Это можно использовать для развития самоконтроля и умения сосредотачиваться.</p>
<p>Группа 2 «Общительные»</p>	<p>Учащиеся, попавшие в этот кластер, характеризуются средним или немного выше среднего уровнем когнитивного развития и высоким уровнем некогнитивного развития. Их можно охарактеризовать, как достаточно общительных, уверенных в себе и адаптированных детей, чьи успехи по чтению и математике не так высоки, как у учащихся из группы 1.</p> <p>Дети в этой группе имеют неплохой словарный запас, но иногда допускают ошибки. Отвечают уверенно, но часто неверно. Читают громко, но с ошибками и не всегда обращают внимание на смысл прочитанного.</p> <p>Ошибаются в вычислении, при этом четко понимают, что могут решить (даже если с ошибками), а что еще не проходили, говорят «это я пока не умею».</p> <p>Могут ошибаться в решении примеров, но, как ни странно, верно посчитать, сколько надо заплатить за продукты в первой рамочке (апельсин, яблоко, банан).</p>
<p>Группа 3 «Несобранные»</p>	<p>Учащиеся, попавшие в этот кластер, характеризуются средним и даже высоким уровнем развития когнитивных способностей, однако, в отличие от группы 2, у детей этой группы низкий уровень некогнитивных способностей.</p> <p>То есть они вполне освоили навыки чтения и счёта, развитие их вербальных и математических способностей находится на хорошем уровне, а личностное развитие отстаёт. Учащиеся, попавшие в этот кластер, плохо справляются с необходимостью соблюдать правила поведения в школе, плохо адаптируются. Коммуникативные способности и уверенность в себе у этих детей тоже развиты плохо: им сложно взаимодействовать со взрослыми и со сверстниками и принять правила школьной среды.</p> <p>При работе с учащимися из этого кластера стоит обратить большее внимание на развитие некогнитивных способностей.</p>
<p>Группа 4 «Активные»</p>	<p>Учащиеся, попавшие в этот кластер, характеризуются низким уровнем развития навыков чтения и счёта и средним или высоким уровнем некогнитивных способностей.</p> <p>Дети из этой группы в привычных для них, повседневных ситуациях достаточно адаптированы, коммуникабельны и умеют вести себя в классе, но этот навык может быть ещё не стойким, поэтому новые люди или обстоятельства могут вызывать регресс.</p> <p>При этом, их успехи по чтению и математике достаточно скромные.</p>
<p>Группа 5 «Нераскрывшиеся»</p>	<p>Этот кластер характеризуется низкими показателями по всем оцениваемым характеристикам. Дети из этой группы не уверены в выборе нужного предмета (имеют малый словарный запас), часто ошибаются. Плохо</p>

	читают, допускают ошибки при чтении. Не задумываются, какое слово из рамки подходит по смыслу текста. Не решают сложные и даже средней трудности задачи и примеры.
--	--

В таблице 21 показано процентное распределение учащихся по группам.

Таблица 6. Распределение учеников по группам

Номер группы	% детей, попавших в группу
Группа 1	8.4
Группа 2	23.1
Группа 3	18.1
Группа 4	39.1
Группа 5	11.1

Для помощи учителю в работе с детьми из разных групп разработаны рекомендации, которые можно найти в буклете:

Рябинина Л.А., Романова Л.М., Свиридова О. И., Феоктистова Л.А. (2015). «Стартовая диагностика первоклассников iPIS: работа с результатами. Методические рекомендации для учителей начальных классов».

Гражданское развитие первоклассников

В 2016 г. в Казани учителя впервые заполняли опросник *гражданского развития ребенка*. Опросник был разработан специалистами психологами и педагогами Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики». Он направлен на оценку базового уровня гражданского развития ребенка и включает в себя 11 шкал, фиксирующих такие качественные характеристики развития и включенности ребенка в общественную (школьную и не только) жизнь, как, например, воображение, креативность, эстетическое развитие, аккуратность, гигиена, отношение к вещам, безопасность, вежливость, самоконтроль, самоорганизация, вовлеченность.

Также как и в случае с опросником личностного, социального и эмоционального развития ребенка, учителя оценивали каждого ребенка по пятибалльной «сценарной» шкале. Например, для шкалы «Безопасность» учитель обдумывал пять вариантов поведения ребенка, от «Ребенок не может сам оценить опасность объектов (ям, ножей, электроприборов), ведет себя неразумно, не понимает объяснений взрослого» - оценка 1, до

категории «Ребенок замечает и правильно оценивает возможные опасности, крайне редко попадает в ситуации, угрожающие здоровью и жизни» - оценка 5.

В таблице 22 приведены средние значения по выборке по данным шкалам, а также разброс усреднённых оценок.

Таблица 22. Распределение учеников по группам

Шкала	Среднее значение	Стандартное отклонение
Аккуратность	4.32	.96
Безопасность	4.01	.99
Вежливость	4.17	.90
Вовлечённость	3.94	.95
Воображение	3.48	1.07
Гигиена	4.29	.88
Креативность	3.80	.99
Отношение к вещам	4.16	.99
Самоконтроль	4.05	.92
Самоорганизация	4.13	.92
Эстетика	3.66	1.00

Также как и в случае с личностным и эмоциональным развитием ребенка, гражданское развитие учащихся мы оценили в разрезе пола. И вновь, согласно оценке учителей, мальчики в среднем имеют более низкие показатели по всем шкалам – рисунок 16.

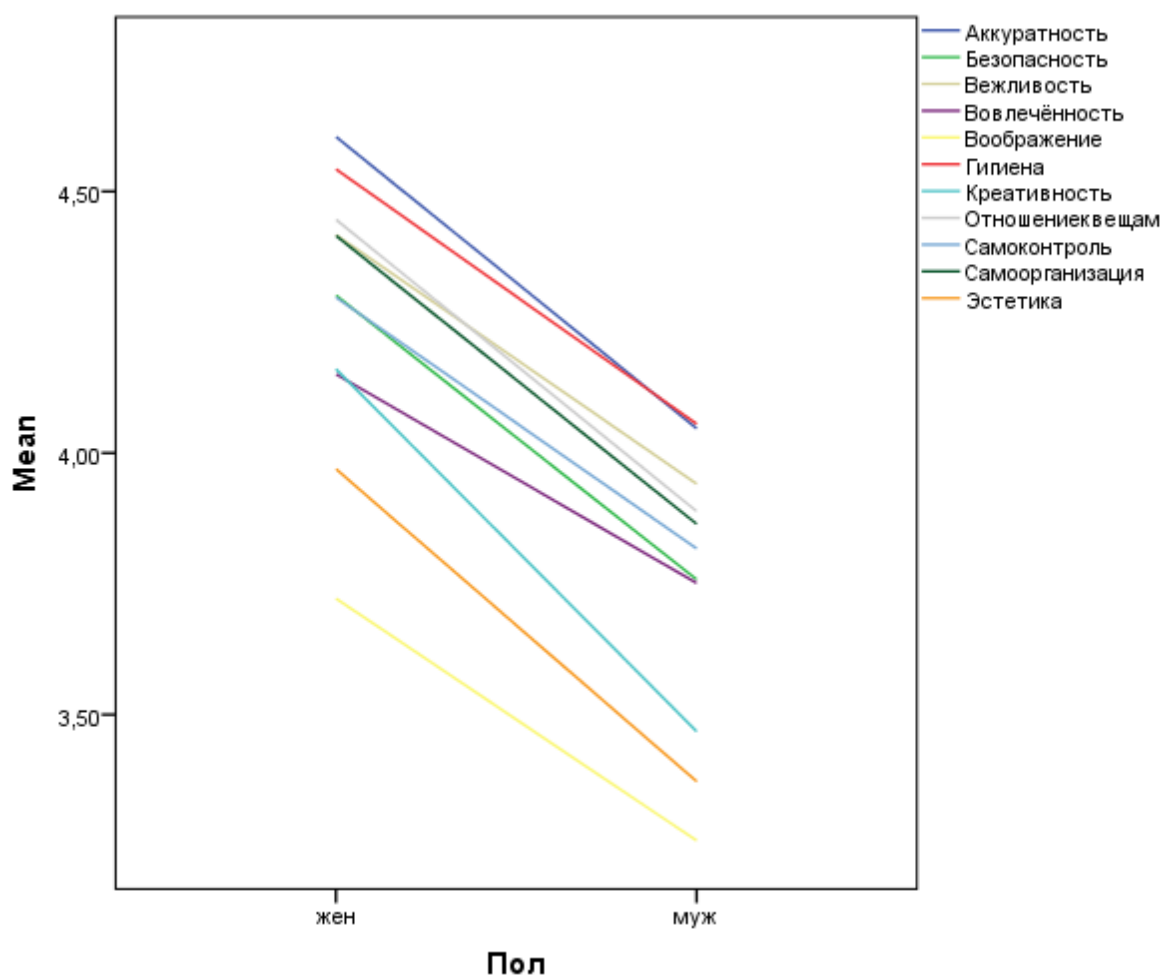


Рисунок 16. Гражданское развитие детей

Связь гражданского развития ребенка и показателей его или ее когнитивного развития на входе в школу является еще одним важным компонентом, сопровождающим обучение ребенка в начальной школе. В таблице ниже приведены результаты корреляционного анализа показателей гражданского развития и когнитивных показателей - таблица 23.

Таблица 73. Связь гражданского и когнитивного развития детей

Шкала	Математика	Чтение
Кэф.корр Спирмена		
Аккуратность	,128**	,214**
Безопасность	,216**	,284**
Вежливость	,127**	,219**
Вовлечённость	,246**	,274**
Воображение	,225**	,300**
Гигиена	,167**	,265**
Креативность	,198**	,262**
Отношение к вещам	,170**	,248**
Самоконтроль	,123**	,186**
Самоорганизация	,209**	,287**
Эстетика	,197**	,244**

Все корреляции статистически значимы и положительны. Очевидным образом, более высокое гражданское развитие ребенка, его навык гармоничного пребывания и взаимодействия с обществом положительно связан с его результатами по математике и чтению.

При этом для математики наиболее сильную связь показывают такие характеристики развития ребенка, как его вовлеченность, самоорганизация и воображение. Показатели чтения в среднем демонстрируют чуть более высокую связь с гражданским развитием, особенно с такими характеристиками, как воображение, самоорганизация, вовлеченность, креативность и, например, эстетическое развитие.

Наконец, мы оценили связь гражданского и личностного развития ребенка. Как и следовало ожидать, в Казани она оказалась чрезвычайно высокой – на уровне почти 0.79 (коэф. Корр. Спирмена). Т.е. оценки учителями детей достаточно стабильны (одни и те же учителя оценивали одних и тех же детей по двум опросникам), эти оценки не подменяют друг друга (корреляция не превышает 0.9), но и оказываются достаточно высокими, чтобы показать гармоничную связь личностного и гражданского развития первоклассников на входе в школу.

Результаты опроса учителей



Социально-демографическая информация

Данный блок аналитического отчета посвящен учительскому корпусу начальных классов и школ, участвующих в исследовании iPIPS в Казани. Всего в анкетировании приняли участие 45 учителей из всех школ (30) и классов, попавших в выборку.

Сначала мы рассмотрим общий портрет учителей, ответивших на вопросы нашей анкеты.

Все ответившие учителя – женщины. Большинство из них имеют преподавательский стаж более 20 лет. Всего 3 учительницы работают учителем от 1 до 5 лет. Распределение обследованных учителей по стажу приведено в таблице 24.

Таблица 114. Преподавательский стаж (в %)

Стаж	Кол-во человек	Процент
1-5 лет	3	6,7
10-20 лет	13	28,9
6-10 лет	3	6,7
Более 20 лет	22	48,9
Менее года	4	8,9
Total	45	100,0

По уровню образования учителя достаточно однородны:

- 37 учителей (82%) имеют высшее образование
- 8 учителей (18%) имеют среднее образование

Классы

По сообщению учителей, в обследованных классах обучается от 22 (2 класса) до 36 (тоже два класса) учеников.

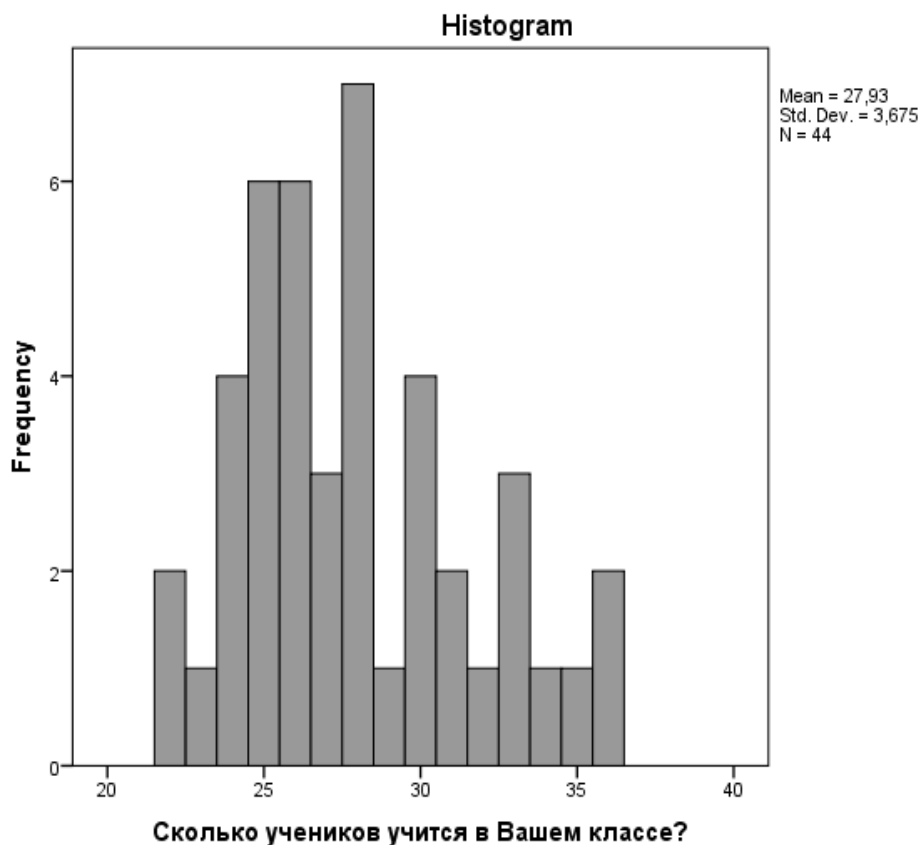


Рисунок 17. Кол-во детей в классах

Учебно-методический комплект (УМК) является одной из важнейших характеристик учебного процесса в классе. Поэтому мы спрашиваем учителей, о том, с каким УМК и какими дополнительными материалами они работают на занятиях. Ответы учителей отражены в таблице 25.

Таблица 25. Использование УМК

УМК	Кол-во человек	Процент
Начальная школа XXI века	6	13,3
Перспектива	9	20,0
Перспективная начальная школа	2	4,4
Планета знаний	2	4,4
Система Д.Б.Эльконина-В.В.Давыдова	3	6,7
Школа России	23	51,1
Total	45	100,0

Половина обследованных классов использует в работе УМК «Школа России». Остальные 49% распределены между пятью другими УМК.

Интересно, что из всех учителей, которые работают с разными УМК, те, кто работают с УМК «Школа Россия» называют наибольшее количество дополнительных учебных материалов, используемых ими помимо рекомендованных УМК. В целом, учителя отмечают, что в своей работе они используют ИКТ, видео и аудиоматериалы, дополнительно привлекают справочники, словари, наглядные пособия и тестовые материалы.

В таблице 26 приведено распределение стартовых баллов детей, с которыми учителя занимаются с помощью различных УМК.

Таблица 86. УМК и баллы детей в школах

УМК	Математика	Чтение	Фонем.грам.
Начальная школа XXI века	52,2	52,7	52,4
Перспектива	49,5	50,7	50,8
Перспективная начальная школа	47,3	46,6	47,0
Планета знаний	46,5	47,5	48,3
Система Д.Б.Эльконина-В.В.Давыдова	56,1	54,2	53,1
Школа России	48,4	48,1	48,5

Учительские установки

Блок из нескольких вопросов анкеты был посвящен учительским представлениям о возможностях детей учиться и учителей обучать.

Около 78% учителей полагают, что в целом любого ребенка, независимо от его таланта можно обучить математике. 22% придерживаются мнения, что только способных детей можно научить хорошо разбираться в этом предмете. В таблице 27 приведено распределение ответов учителей на этот вопрос в разрезе того, с какой программой они работают в школе.

Таблица 27. Установки учителей

Можно ли любого ребенка научить математике?		Кол-во учителей	Процент
Начальная школа XXI века	Большинство детей можно научить хорошо разбираться в математике.	6	100,0

Перспектива	Большинство детей можно научить хорошо разбираться в математике.	7	77,8
	Чтобы хорошо разбираться в математике, нужно родиться с математическими способностями.	2	22,2
Перспективная начальная школа	Большинство детей можно научить хорошо разбираться в математике.	2	100,0
Планета знаний	Большинство детей можно научить хорошо разбираться в математике.	1	50,0
	Чтобы хорошо разбираться в математике, нужно родиться с математическими способностями.	1	50,0
Система Д.Б.Эльконина-В.В.Давыдова	Большинство детей можно научить хорошо разбираться в математике.	3	100,0
Школа России	Большинство детей можно научить хорошо разбираться в математике.	16	69,6
	Чтобы хорошо разбираться в математике, нужно родиться с математическими способностями.	7	30,4

В таблице 28 отражено распределение ответов учителей на вопросы о том, какие факторы они полагают наиболее важными для успешной учебы ребенка. Пятая часть всех учителей считает, что поддержка семьи и энтузиазм учителя – важнейшие факторы для ребенка. Однако почти половина учителей считают, что поддержка семьи практически не важна, как и интеллектуальные способности ребенка (что согласуется с результатами, изложенными выше).

Таблица 28. Что важно для успешной работы ребенка?

Важность	Насколько нижеперечисленные причины важны для успешной учебы ребенка? % ответов				
	Поддержка семьи	Интеллектуальные способности ребенка	Энтузиазм и упорство ребенка	Используемые учителем методики преподавания	Настойчивость и энтузиазм учителя
1 (наименее важно)	48,9	46,7	24,4	33,3	24,4
2	13,3	22,2	20,0	15,6	17,8
3	8,9	8,9	24,4	17,8	17,8
4	8,9	8,9	20,0	20,0	17,8
5 (наиболее важно)	20,0	13,3	8,9	13,3	20,0

Повышение квалификации

Таблица 29 фиксирует ответы учителей о том, какие мероприятия по повышению квалификации они посещали за последние 12 месяцев.

Таблица 99. Повышение квалификации

Мероприятия ПК	Да	Нет
Курсы/семинары/вебинары, относящиеся к содержанию предметов или педагогике	86,7	11,1
Конференции или симпозиумы (в ходе которых учителя или научные работники представляют результаты своих исследований и обсуждают проблемы, относящиеся к системе образования)	31,1	60,0
Ознакомительное посещение других школ	77,8	20,0
Повышение квалификации, стажировочные площадки (кроме относящихся к содержанию предметов и педагогике)	57,8	42,2

Далее, если учителя посещали хоть одно из перечисленных мероприятий, мы просили их оценить результативность мероприятий для их профессионального развития. Если определенная тема не освещалась на тех мероприятиях ПК, которые посещал учитель, ответ записывался как «Тема не изучалась». Ответы учителей представлены в таблице 30.

Таблица 100. Результативность повышения квалификации по темам

	Тема не изучалась	Никакого положительного результата	Небольшой положительный результат	Средний положительный результат	Значительный положительный результат
Знания в моих основных предметных областях	28,9	24,4	8,9	2,2	35,6
Методическая компетентность преподавания в начальной школе	22,2		31,1	11,1	35,6
Знание образовательной программы	26,7	28,9	4,4	2,2	37,8
Практика оценивания учащихся	28,9		17,8	13,3	40,0
Деятельностный подход в организации учебно-воспитательного процесса	20,0		48,9	8,9	22,2
Навыки в области компьютерных и информационных технологий применительно к работе учителя	28,9		20,0	4,4	46,7
Поведение учащихся и организация работы на уроке	42,2	20,0	8,9	2,2	26,7
Управление и администрирование в школе	64,4	2,2	15,6	2,2	15,6
Методы индивидуального обучения	40,0		17,8	15,6	26,7
Обучение детей с ограниченными возможностями здоровья	57,8	8,9	11,1	4,4	17,8
Преподавание в поликультурной или многоязычной среде	53,3	13,3	17,8	4,4	11,1

Обучение метапредметным навыкам (например, решать проблемы, учить учиться)	31,1		26,7	4,4	37,8
Методы развития универсальных учебных действий учащихся	28,9		28,9	2,2	40,0
Планируемые результаты обучения и их оценка	26,7		28,9	4,4	40,0
Организация работы детей в малых группах	33,3		24,4	8,9	33,3
Поддержание социально-психологического климата в классе	42,2		22,2	8,9	26,7
Результативный опыт реализации ФГОС	17,8	37,8	4,4	2,2	37,8

Прежде всего, отметим темы, которые, по мнению учителей, имели определенный результат (ни разу не выбран ответ «никакого положительного результата»). Это темы, посвященные практике оценивания учащихся, деятельностному подходу, навыком в области ИКТ, методам индивидуального обучения, метапредметным навыкам, УУД, работе в малых группах, планированию результатов обучения, а также поддержанию социально-психологического климата в классе.

В то же время, темы, слабую результативность освещения которых фиксируют учителя, - это «Знания в моих основных предметных областях», «Знание образовательной программы», «Поведение учащихся и организация работы на уроке», «Управление и администрирование в школе», «Обучение детей с ОВЗ», «Преподавание в поликультурной или многоязычной среде» и «Результативный опыт реализации ФГОС».

Также стоит обратить внимания на часть этих тем, а именно темы «Поведение учащихся и организация работы на уроке», «Управление и администрирование в школе», «Методы индивидуального обучения», «Обучение детей с ОВЗ», «Преподавание в поликультурной или многоязычной среде» и «Поддержание социально-психологического климата в классе». Более 40% учителей отметили, что эти темы не освещались на тех мероприятиях ПК, которые они посещали.

Распределение временных ресурсов учителя

Наконец, последний блок анкеты содержал вопросы о типичных профессиональных активностях учителя в данной школе, о его рабочем времени и организации учебного процесса. Таблица 31 фиксирует общее число часов в неделю, которое учителя, по их мнению, тратят на преподавание, планирование уроков, проверку работ, участие в различных

собраниях сотрудников школы, а также на выполнение других задач, связанных с работой в этой школе – все время за неделю.

Таблица 31. Рабочее время педагога

Кол-во часов	Кол-во учителей	%
До 15 часов	3	7
16-40	7	16
41-60	20	44
Более 60%	13	29

Большинство учителей – 44% сообщают, что тратят от 40 до 60% на все свои рабочие активности в неделю в среднем. Треть учителей полагают, что они работают намного больше 60 часов в неделю.

Таблица 32. Распределение времени по видам деятельности

Виды деятельности	Среднее число часов
Индивидуальное планирование или подготовка к урокам	14
Работа в команде и общение с коллегами в этой школе	8
Проверка работ учащихся	9
Консультирование учащихся (в том числе индивидуальное консультирование)	5
Участие в управлении школой (решение организационных вопросов со школьным руководством, планёрки, дежурство и т.д.)	5
Общая административная работа (заполнение различной документации и отчётности и т.д.)	7
Связь и сотрудничество с родителями или опекунами (как индивидуальное, так и групповое, например, родительские собрания)	7
Участие во внешкольных мероприятиях (например, спортивные и культурные мероприятия)	5

Как можно заметить, учителя считают, что большая часть их рабочего времени уходит на планирование и подготовку к занятиям, а также на проверку работы и командную работу с другими учителями. Наименьшее количество времени им приходится тратить на участие в мероприятиях вне школы, управление и консультирование учащихся – таблица 32.

Основные выводы обследования первоклассников

В 2016 г. исследование проводилось на выборке тех же школ, которые участвовали в исследовании в 2014 - 2015 учебном году (за исключением двух районов Зеленодольского и Арского). Всего было обследовано 1289 детей из 30 школ.

В целом сравнение когорт первоклассников по отдельным блокам заданий, входящих в обследование iPIPS, показывает, что когорта 2016 г. демонстрирует чуть более высокие результаты – процент детей, выполняющих самые сложные задания немного выше практически по всем блокам по сравнению с 2014 годом.

В исследовании iPIPS уже традиционно оцениваются различия в стартовых показателях детей, которые пришли в школы разного статуса. В выборке Казани присутствуют школы общего статуса, а также школы с углубленным изучением отдельных предметов, лицеи и гимназии. Школы с повышенным статусом хоть и не на много, но значительно опережают обычные школы по всем показателям, с которыми дети приходят к ним *на старте обучения*.

Еще один школьный фактор, по которому можно увидеть различия детей, как на входе, так и на выходе – это учебно-методические комплексы, с которыми работают учителя классов. Половина обследованных классов использует в работе УМК «Школа России». Остальные 49% распределены между пятью другими УМК. В среднем дети с наименьшими показателями сосредоточены в классах с УМК «Планета знаний», а с наивысшими показателями – в классах с УМК Системы Д.Б. Эльконина - В.В. Давыдова.

Помимо школьных факторов, предиктором успешного обучения ребенка является семья, - так полагают порядка 20% учителей, участвовавших в настоящем исследовании, и так показывают многочисленные исследования. В Казани для проведения анализа информацию о семейных характеристиках мы получали из анкет родителей. Всего их заполнили 970 человек – около 75% опрошенной выборки детей.

Впервые в исследовании семейных характеристик акцент был сделан на роль поколений семьи, а также на участие отцов в присмотре и воспитании детей. Отцы первоклассников (или мужчины, заменяющие отцов, например отчимы, или опекуны) в Казани играют огромную роль в учебной и неучебной жизни ребенка, - в 50% случаев именно отцы отводили ребенка в сад, а теперь в школу; в 40% случаев отцы каждый день читают с детьми или помогают с домашними заданиями.

Старшее поколение, бабушки и дедушки в 40% семей примерно 1-2 часа присматривают за ребенком, в 20% случаев бабушки и дедушки проводят с ребенком целый день. В каждой пятой семье бабушки и дедушки водят ребенка в школу, или на другие занятия, а также играют с ребенком. И в каждой шестой семье именно бабушки и дедушки помогают ребенку делать домашние задания и занимаются с ним чтением.

Характеристики социо-экономического статуса во многом определяют стартовый уровень детей. Уровень образования родителей значимо связан с достижениями детей во всех областях. Дети, у которых матери и/или отцы имеют высшее образование, в среднем демонстрируют более высокий уровень развития: в математике и чтении разница в зависимости от образования отца составляет 5 баллов, столько же в зависимости от образования матери в чтении.

Значимые различия в стартовых результатах первоклассников наблюдаются в зависимости от дохода. В чтении и математике учащиеся из групп семей с наименьшим доходом и доходом ниже среднего имеют самые низкие показатели по всем областям оценивания. В математике, к примеру, разница между показателями детей из семей с самым низким и самым высоким доходом составляет 7 баллов.

Современные научные исследования показывают, что на факторы социо-экономического статуса семей повлиять сложно. Именно поэтому, во всем мире для нивелирования различий вводятся программы интервенций по работе, например, с практиками обучения и воспитания для родителей. В Российских семьях таким значимым позитивным для ребенка ресурсом может быть опыт и время старших поколений семьи.

Но в конечном итоге, способности, усилия и навыки (как когнитивные, так и некогнитивные) самого ребенка определяют его траекторию успешного развития. Согласно результатам исследования, все элементы социального и эмоционального развития детей статистически значимо коррелируют с когнитивными показателями ребенка на входе в школу. Наиболее сильная связь когнитивного развития актуальна для таких навыков ребенка как «Сосредоточенность в занятиях под руководством учителя» и «Сосредоточенность в самостоятельных занятиях», а также «Коммуникации».

Наконец, впервые в 2016 г. в Казани было проведено обследование гражданского развития ребенка. Было показано, что гражданское развитие ребенка, его навык гармоничного пребывания и взаимодействия с обществом положительно связаны с его

результатами по математике и чтению, а также с его личностным, социальным и эмоциональным развитием.