

**РАБОТА МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО ЦЕНТРА
ПРИКЛАДНОГО АНАЛИЗА ПОВЕДЕНИЯ
НОВОСИБИРСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
УНИВЕРСИТЕТА**

www.aba.nsu.ru

Трубицына Анна Николаевна
научный сотрудник НГУ
a.trubicyna@nsu.ru

Оказание эффективной помощи семьям, воспитывающим детей с РАС, и взрослым людям с РАС становится одной из задач международного сообщества



“... Международное внимание имеет насущное значение для преодоления стигматизации, неосведомленности и неадекватности структур поддержки.

Современные исследования показывают, что **раннее вмешательство** может помогать людям с признаками аутизма добиваться значительного совершенствования своих способностей.

Настало время потрудиться над тем, чтобы **сделать общество более инклюзивным**, выявить таланты затронутых аутизмом людей и обеспечить возможности, позволяющие им реализовать свой потенциал. Давайте продолжим работать рука об руку с людьми, у которых наблюдаются расстройства аутистического спектра, и помогать им развивать свои сильные стороны, преодолевая при этом возникающие перед ними сложности, чтобы они реализовывали свое исконное право — жить полноценной жизнью.”

Из послания Генерального секретаря ООН Пан Ги Муна

Проект по аутизму в НГУ, как отклик университета на инициативу общественности

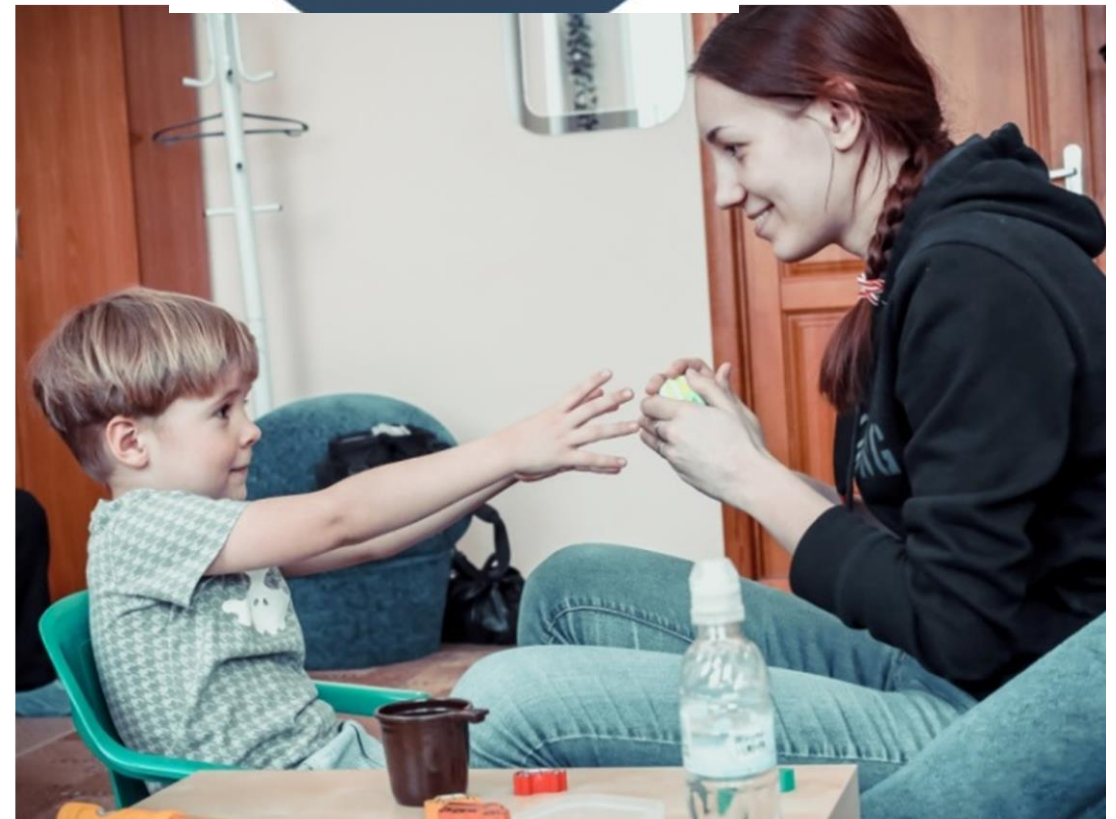
- **март 2013** – встреча с руководством факультета психологии
- **весна 2013** – подготовка концепции проекта, переговоры
- **июнь 2013** – встреча с руководством НГУ, запуск проекта
- **октябрь 2013** – старт образовательной программы по подготовке поведенческих аналитиков
- **февраль 2014** – первый в Новосибирске массовый семинар и интенсивный АВА-тренинг в НГУ, проведенный специалистами Autism Partnership
- **2014** – интенсивная подготовка и стажировка будущих поведенческих аналитиков по АВА, PECS, ADOS..., начало сотрудничества с Йельским университетом
- **2015** – открытие Центра прикладного анализа поведения НГУ, выпуск программы поведенческих аналитиков, реализация образовательных программ, начало научной деятельности



Междисциплинарный Центр прикладного анализа поведения НГУ

Цели и задачи Центра

- **Научные исследования в области аутизма:** ранняя диагностика, оценка превалентности РАС, эффективности поведенческих методов вмешательства
- **подготовка специалистов по прикладному анализу поведения** - наиболее эффективной методике помощи при РАС
- **оказание помощи детям с РАС и их семьям** с использованием научно обоснованных методик с доказанной эффективностью
- **информирование общества и власти о проблеме аутизма,** о достижениях науки в данной области и об эффективных методах помощи людям с РАС





WP_20161112_11_43_30_Pro.mp4



результаты работы с интравербальным поведением.mp4

Созданы **обучающие курсы «Основы прикладного анализа поведения»:**
для родителей (52 часа: 10 двухчасовых вебинаров + 32 часа активной практики с детьми),
для специалистов (72 часа: 20 двухчасовых вебинаров + 32 часа активной практики с детьми),
для команд ресурсных классов (100 часов).

Обученные специалисты **по результатам итоговой аттестации получают удостоверение НГУ** о повышении квалификации.

За время работы Центра обучено более 60 родителей, более 50 специалистов,
Открыто и работают 3 ресурсных класса, полностью обученных нами



Результаты деятельности МЦ ПАП НГУ в работе с обществом

- Качественное улучшение информированности общества и профессионального сообщества о методах помощи при аутизме с доказанной эффективностью. «...я лично вижу, как изменилось отношение новосибирских психиатров к АВА за последний год. Все, как минимум, знают об этой терапии и уже не отмахиваются. Год назад ещё спрашивали, что это такое. Та же ситуация и в ПМПК, и в соцзащите.» Появление местного комьюнити поведенческих специалистов.
- Качественное повышение доступности АВА-сервиса: вслед за МЦ ПАП НГУ открылось ещё пять центров в Новосибирске, предоставляющих детям с РАС АВА-терапию.
- Установление обширных связей местного сообщества с российскими и международными исследовательскими центрами, фондами и общественными организациями (Фонд «Выход», Центр проблем аутизма, Йельский университет, Autism Speaks, Autism Partnership, и т.д.)
- Семьями, сотрудничающими с МЦ ПАП НГУ в 2016 году создана Автономная некоммерческая организация помощи людям с РАС «Атмосфера»

«Атмосфера»: предпосылки создания

В процессе деятельности Центра прикладного анализа поведения НГУ, вокруг него начала формироваться команда родителей, которые:

- - имеют детей в возрасте шести лет и старше (предшкольного возраста)
- - видят низкую эффективность существующей коррекционной системы школьного образования детей с РАС
- - готовы инициировать изменения в обществе и, в частности, в системе образования
- - имеют представление, что такое прикладной анализ поведения (АВА), увидели его эффективность при РАС, хотят использовать такой подход в дальнейшем обучении детей
- - на собственном опыте увидели проблемы с существующей системой диагностики и фактическое отсутствие государственной системы эффективной ранней помощи
- - понимают важность вопроса о жизни в обществе взрослых людей с РАС

С целью более эффективного взаимодействия по данным вопросам в 2016 году создана Автономная некоммерческая организация помощи людям с РАС «Атмосфера»

Аутизм-френдли показы в «Победе»

С апреля 2016 по инициативе и при экспертной поддержке организации «Атмосфера» в кинотеатре «Победа» регулярно проводятся специальные кинопоказы, адаптированные под особенности людей с РАС



Научные публикации междисциплинарного Центра ПАП НГУ:

- **2015:**

- Трубицына А.Н., Дулина Н.С. Эффективность мотивационных стимулов разных типов при формировании поведения типично развитых детей и взрослых // Вестник НГУ. Серия: психология. 2015. Том 9. №2 С.59-76.

- **2016:**

- Первушина О.Н., Трубицына А.Н., Кондратьева Н.Г., Плисковская Е.Н. Опыт развития речи у детей с РАС // Психологическая наука и образование. 2016. Том 21. № 3. С.67-76.
- Первушина О.Н., Трубицына А.Н., Кондратьева Н.Г., Плисковская Е.Н. Эффективность подсказки в формировании навыка ответить на вопрос у детей с РАС // Психологическая наука и образование. 2016. Том 21. № 3. С.85-96.
- Дёмина Е.В., Трубицына А.Н. Опыт включения интеллектуально одарённого ребёнка с РАС в общеобразовательную школу: факторы риска и ресурсы развития // Психологическая наука и образование. 2016. Том 21. № 3. С.111-119.

Опыт включения интеллектуально одаренного ребенка с РАС в общеобразовательную школу: факторы риска и ресурсы развития

Е.В. Демина, к.психол.н., Региональный ресурсный центр по работе с одаренными детьми «Детский технопарк», Новосибирск;

А.Н. Трубицына, Междисциплинарный центр прикладного анализа поведения Новосибирского государственного университета.

Детская одаренность как ПОТЕНЦИАЛ психического развития по отношению к последующим этапам жизненного пути личности

- **Одаренность** - системное, развивающееся в течение жизни качество психики, которое определяет возможность достижения человеком более высоких (необычных, незаурядных) по сравнению с другими людьми результатов в одном или нескольких видах деятельности.

Одаренность =
Задатки + Способности + Особые качества личности
(Мотивация, познавательная активность, саморегуляция)

- **Дети с признаками интеллектуальной одаренности** – мотивационные и инструментальные предпосылки.

Одаренность – это не верхняя граница нормы, а **ОСОБЕННОСТЬ** развития

- **Индивидуальность** (*от лат. individuum — неделимое, особь*) – своеобразие, неповторимость, уникальность свойств человека, проявляющееся в разных сферах (интеллекте, темпераменте, личности).

«ОСОБЕННОЕ РАЗВИТИЕ»

- типичные
(среднегрупповые тенденции)

«...Внутригрупповая вариативность по индивидуальным различиям среди одаренных детей чрезвычайно высока, ..., при наличии некоторых универсальных психологических характеристик, главное, что отличает эту группу детей от их сверстников, – это их яркий и особенный психологический облик.» (Н.С. Лейтес)

«ДВАЖДЫ ОСОБЕННЫЕ» дети

Повышенные способности
к умственной деятельности

+

функциональные или органические
нарушения (синдром дефицита
внимания, гиперактивности,
отставание вербального развития,
эмоциональная незрелость и др.- в том
числе РАС)

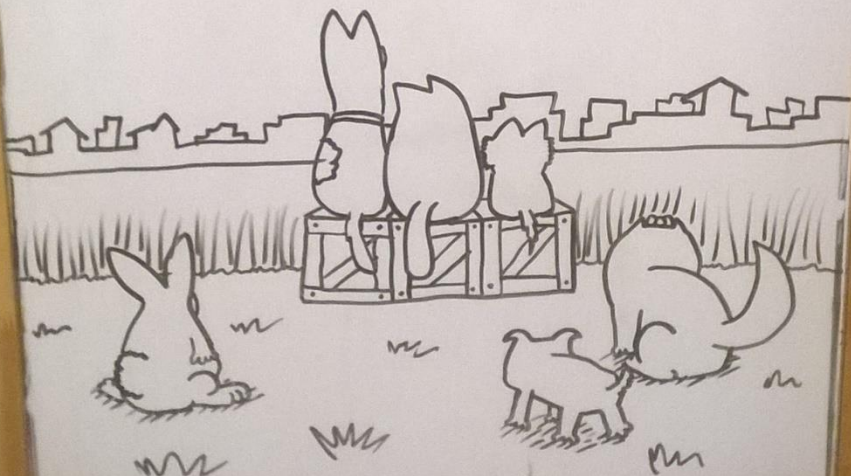


Современное состояние исследований аутизма позволяет утверждать, что основным признаком РАС является его *гетерогенность*, т.е практически каждый человек с РАС является носителем уникального аутизма, все варианты аутизма – разные.



СМОТРИ СЕРИАЛ "КОТ САЙМОНА"

Simon S' Cat



www.SIMON S CAT.COM





СОДЕРЖАНИЕ

НОМЕР 1
ШИЛИ ШТАНИШКИ

НОМЕР 2
ЕЛИ КАШУ

НОМЕР 3
СОБЛУДИЛОСЬ ГРИБНОМ
ЕВРОПЕ

НОМЕР 4
УБЕЖАЛА
КОНАРОБАС

НОМЕР 5
ЗАМЕШАЛА ПТЕНЦОВ

НОМЕР 6
ПРИЧИСАЛИ
ФЕЮ

НОМЕР 7
ДЕЛОЛИ ЧАСЫ И СУПРЯМЫЕ
КУКУШКАМИ

НОМЕР 8
СТРЕЛЯЛИ
ИЗ
ПУШКИ

НОМЕР 9
ПРИНЕСЛИ 4 БОЛЬШИХ
КАМНЯ

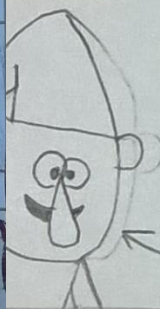
НОМЕР 10
МАСТЕРИЛИ КАЧЕЛИ

НОМЕР 11
ПЕНЬ

НОМЕР 12
ВЕСЕНЕЛА ЛАКАМСТВО

НОМЕР 13
ДЕЛОЛИ ПЕЛИКАНОВОЮ
ДУАКУ

КРЖИМЕЛЕК



НОМЕР 14

ЗАТАПИЛИ ПЕЧЬ ЗОЛОЖАРНОЕ В ПИЧКИ

НОМЕР 15
НИПОБРОБОЛИ ПОВИАВА

НОМЕР 16
НИЗНАЮ
ЧТО СЛУЧИЛОС

НОМЕР 17

ВОРИЛИ ЧАЙ ИЗ ШИПОВНИКА

НОМЕР 18

ЗАХОДИЛИ ЗА ВОДОЙ

НОМЕР 19

НАТЕРПЕЛОСЬ ОТ ЗДОЛО РАКИ

НОМЕР 20

ПРИНЕСЛИ МУЗЫКАЛЬНЫЙ
СКРИПКУ

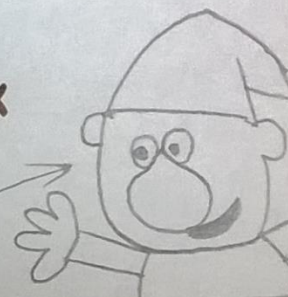
НОМЕР 21

ПОСАДОРОВОСЬ МЫШКОЙ ФЕЛИПКОЙ

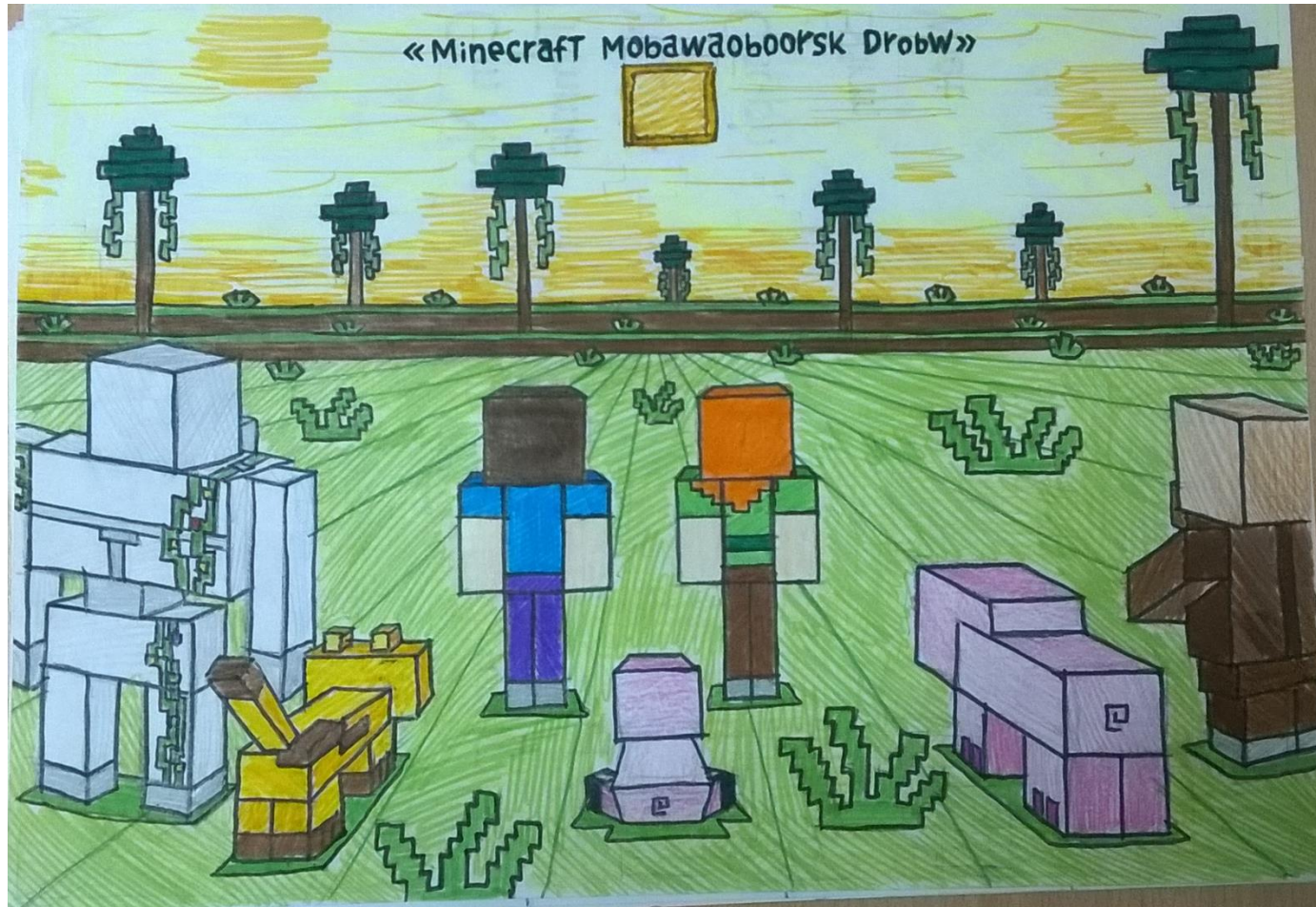
НОМЕР 22

ИГРАЛИ ДЛЯ МАЛЕНЬКИХ
ФЕИ

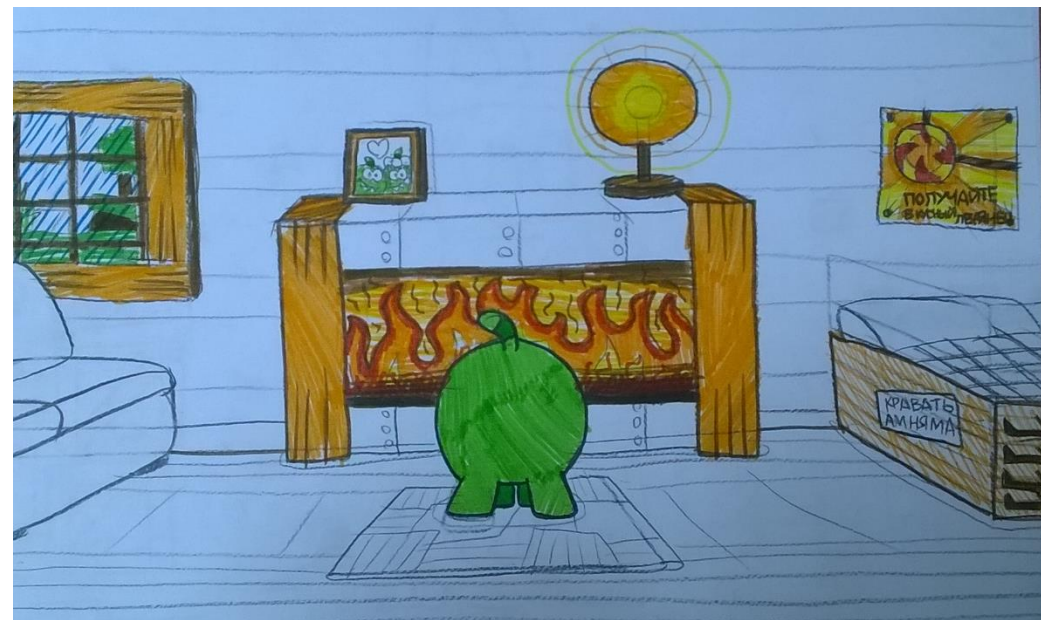
ВАХМУРКА



«Minecraft Mobawooborsk Drobw»



MINECRAFT
2016



1



2



3



4



5

КАКТЭЛЬ



1



2



3



4



5

ПЧЕНЬЕ
ДЕНЬ И НОЧЬ



Числа 17 _____ месяца 06 _____ 2014 года.

По результатам комплексного психолого-медико-педагогического обследования *установлен* статус ребенка с ограниченными возможностями здоровья.

Коллегиальное заключение:

Искаженное развитие. Преимущественное искажение эмоционально-аффективного развития. Аутоподобное поведение. Фонетико-фонематическое недоразвитие речи. Дизартрия. Нарушение письменной речи: дислексия фонематическая; дисграфия на почве нарушения языкового анализа и синтеза.

Ребенок нуждается в образовательных условиях:

- 1) Обучение в четвертом классе образовательной организации по образовательной программе начального общего образования с 2014-20154 уч.г.
- 2) Повторное обращение на ЦПМПК при необходимости уточнения/корректировки рекомендаций или в случае стабильно положительной/отрицательной динамики в течение года.
- 3) Вероятностный прогноз развития ребенка благоприятный при реализации психолого-педагогического сопровождения (рекомендации в приложении).

Рекомендации родителям по организации жизнедеятельности ребенка:

1. Не допускайте переутомления и чрезмерно бурных эмоциональных впечатлений.
2. Вознаграждайте хорошее поведение, хвалите и одобряйте ребенка, когда он заслуживает.
3. Проявляйте терпение, сохраняя спокойный тон при общении с ребенком, формируйте доверительные взаимоотношения в семье, исключите авторитарный стиль общения с ребенком, устанавливайте взаимоотношения сотрудничества и партнерства.
4. Договаривайтесь заранее о совместных планах.
5. Будьте последовательны, соблюдайте единство требований в семье.
6. Создайте ребенку личную зону, где он может побыть один.
7. Поощряйте добрые дела, внимательность по отношению к сверстникам, отмечайте значимость ребенка в общем деле.

Причина обращения в Центр, запрос родителей: родителей беспокоит несформированность учебного поведения Б. и его социальных связей, низкая успеваемость в общеобразовательной школе, нежелательные поведения Б. Запрос для поведенческого вмешательства сформулирован как:

1. Повышение академической успеваемости;
2. Налаживание социального взаимодействия с одноклассниками и окружающими;
3. Избавление от нежелательных поведений;

Предпринятые действия:

1. Б. переведён в школу, готовую в перспективе сотрудничать с Центром прикладного анализа поведения НГУ в плане инклюзивного обучения детей с РАС. В школе Б. постоянно сопровождает сотрудник Центра, прошедший специальную подготовку. Некоторые уроки (физкультура, музыка и технология (труд)) Б. посещает без тьютора по инициативе преподавателей этих предметов.
2. В течение первого месяца работы проведено наблюдение за поведением Б. в школе, протестированы мотивационные стимулы, собраны данные начального уровня, достаточные для написания поведенческого плана;
3. Налажено сотрудничество с Б. со стороны тьютора и поведенческого консультанта;
4. Проведена разъяснительная работа с родителями;
5. Осуществлено поступление Б. в воскресную школу для одарённых детей (углублённые занятия математикой, программированием под руководством высококлассных специалистов).

Данные начального уровня:

Выявлены **поведения**, препятствующие академической и социальной успешности Б. во время занятий в школе:

1. Поведение лежать на парте во время урока, положив голову на руку, лежащую поперёк столешницы. Поведение начинается с укладывания левой (чаще) или правой руки плашмя поперёк парты так, что грудь касается края парты, затем Б. кладёт голову боковой поверхностью на лежащую руку. Поведение заканчивается, когда Б. поднимает голову и убирает руку с парты. Следующий эпизод начинается с укладывания руки. Эпизод отмечается в чек-листе в том случае, когда время лежания головы на руке было не менее 10 секунд.

Если Б. не побудит закончить эпизод данного поведения, эпизод может продолжаться весь урок (40 минут);

1. Поведение избегания письменных заданий. Поведение начинается в момент получения инструкции учителя о том, что следует записать что-либо в тетради. Б. открывает тетрадь, берёт ручку, помещает руку с ручкой так, чтобы начать писать в нужном месте, и не пишет – сидит некоторое время без движения. Когда это время превышает 10 сек., запись об эпизоде поведения не записывается в чек-листе;

2. Поведение игнорирования вопроса учителя. Поведение состоит в том, что Б. не отвечает на обращённый персонально к нему вопрос учителя. У поведения отмечается две градации интенсивности: 1. когда Б. не реагирует на обращение к нему совершенно и 2. когда он смотрит на обращающегося к нему человека, но ничего не говорит.

3. Рисование во время урока. Поведение имеет выраженные черты сенсорной стимуляции; Если эпизод

1. Рисование во время урока. Поведение имеет выраженные черты сенсорной стимуляции; Если эпизод поведения не прервать, он может продолжаться бесконечно долго;
2. Поведение держать конец ручки во рту, грызть его и жевать.
3. Поведение манипулирования ручкой или (реже) другими письменными принадлежностями: держать их в руках, стучать ими по столу, катать по столу, ронять на пол и поднимать и т.п.
4. Поведение говорить и смеяться в полный голос во время урока;
5. Поведение непозволительно долго переодеваться между уроками;
6. Поведение непозволительно долго есть на перемене;
7. Поведение избегания инструкции трудного задания. Выражается в долгих, циклически повторяющихся оспариваниях или уточнениях полученной инструкции, обращённых чаще к тьютору в то время, как инструкция была получена от учителя;
8. Поведение отказа подготовить письменные принадлежности к уроку заранее, на перемене. Топографически выглядит так же, как предыдущее, – избегание трудного задания;

Большинство из этих поведений являются, по-видимому, поведениями избегания требуемых от Б. действий.

Кроме того Б. не в состоянии стоять относительно неподвижно, например при ответе учителю у доски, даже 3-4 секунды. Он ни разу за пять недель наблюдения не отреагировал на просьбу тьютора: «Подожди». Ситуация, когда приходится ждать своей очереди, крайне невротизирует его.

Совокупность выявленных поведений не позволяет Б. самостоятельно функционировать в школе в качестве ученика.

Кроме указанных поведений Б. сильно мешают учиться и коммуницировать очень плохой почерк и существенные дефекты дикции.

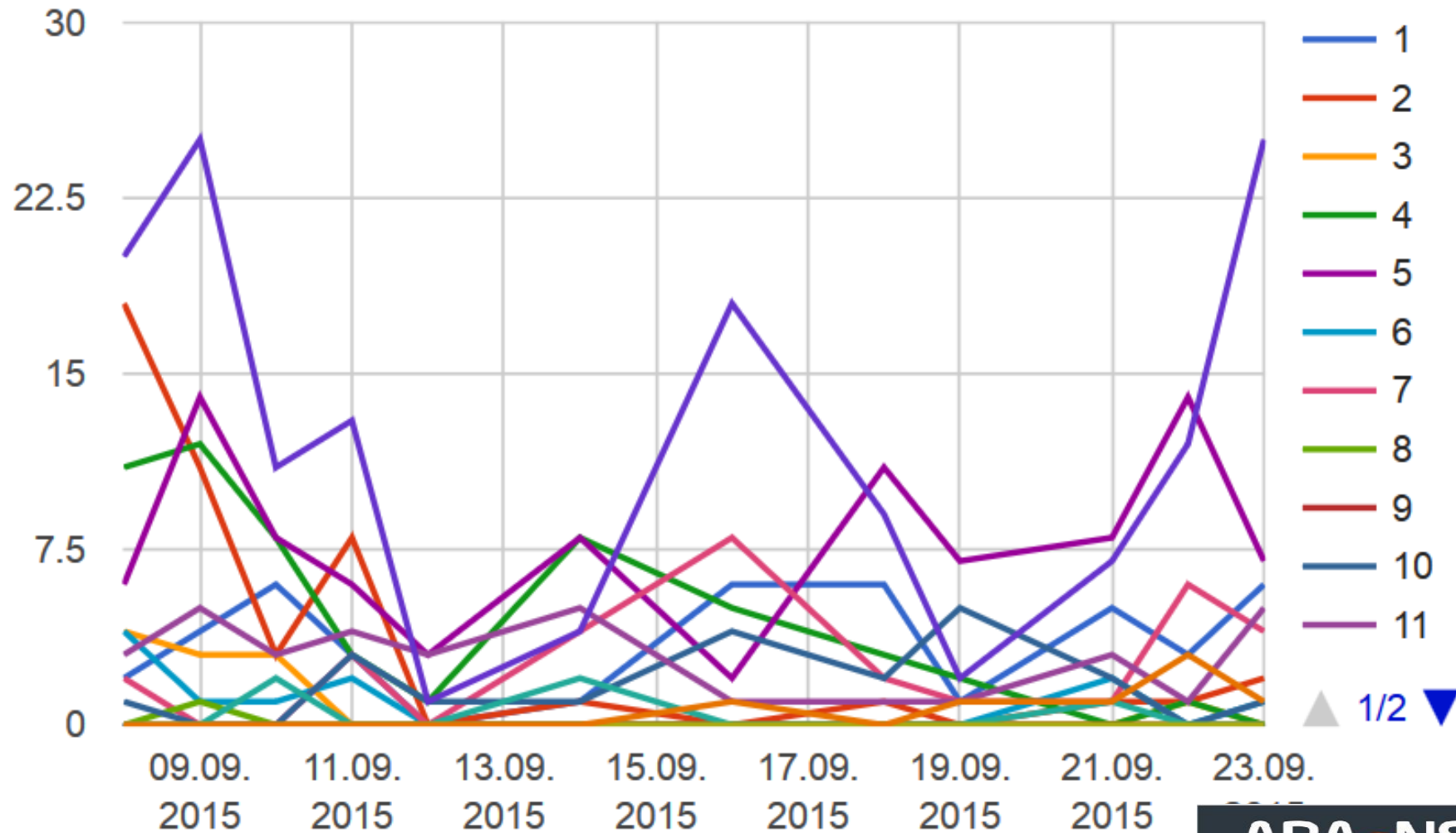
Выявлены **мотивационные стимулы** (ранжированы в порядке возрастания мотивационности):

1. Простое вербальное выражение одобрения («Молодец»);
2. Тактильно выраженное участие (прикосновение, объятие);
3. Пищевые поощрения с посещением школьной столовой (пицца, сосиски);
4. Рассказать о каком-либо нетривиальном явлении природы или технической новинке или просмотр небольшого видеоролика на эти темы;
5. Нарисовать рисунок на интересующую тему (космические или подводные базы, оружие, корабли) и обсудить его;
6. Поговорить с Б. о его рисунке; Поведение Б. рисовать можно использовать как поощрение
7. Мелкие подарки (любые мелочи, важен сам факт подарка);
8. Поход в музей
9. Пересказать сюжет книги\фильма интересующей Б. тематической направленности;
10. Дать почитать интересную книгу;
11. Совместный просмотр интересного фильма;
12. Компьютерная игра;
13. Посещение робототехнической выставки;
13. Посещение планетария

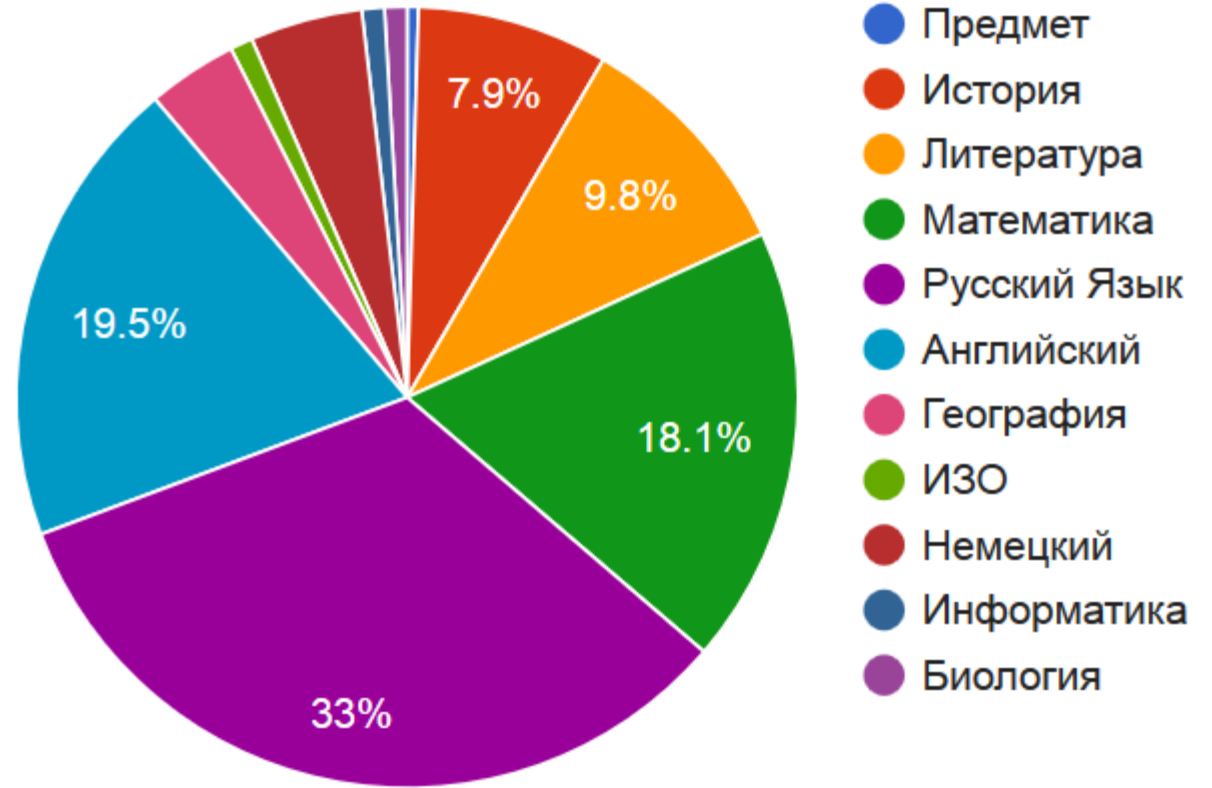
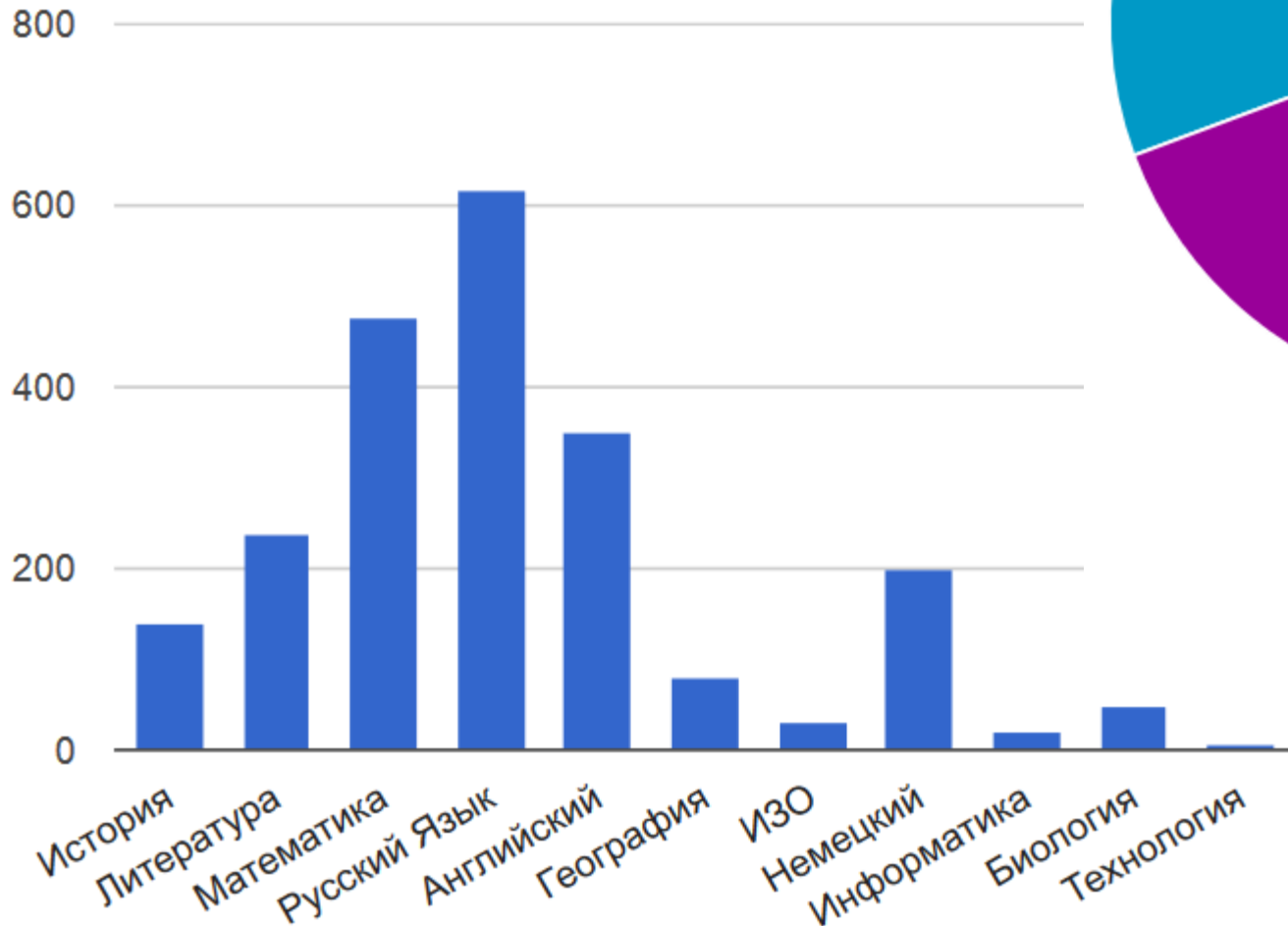
Данные начального уровня

Нежелательные поведения

07.09.2015



Частота эпизодов поведений на разных уроках



ПРЕДЛАГАЕМЫЙ ПОВЕДЕНЧЕСКИЙ ПЛАН

Долгосрочная задача: к концу 2016-2017 учебного года Б. будет в состоянии заниматься в школе без тьютора, самостоятельно соответствуя требованиям школьного распорядка;

Поведенческие задачи:

1. Сформировать поведение следования инструкции учителя.

По прошествии трёх месяцев работы по программе Б. будет самостоятельно (без подсказок со стороны тьютора) выполнять фронтальные и персонально ему адресованные инструкции учителя в ходе урока. Минимизировать и упорядочить поведения избегания инструкции и сенсорной стимуляции путём организации индивидуальных маленьких перерывов для Б. в течение урока.

2. Научить Б. приемлемо коммуницировать с товарищами и преподавателями.

Предупредительные методики:

1. Договориться с администрацией школы о том, чтобы Б. занимался индивидуально с учителем по тем предметам, где нежелательных поведений больше всего, и, одновременно, наихудшая академическая успеваемость. Это английский язык, русский язык и математика.

Реактивные методики:

Когда тьютор видит, что Б.начинает какое-либо из поведений, тьютор предоставляет подсказку: какое действие сейчас следует выполнять.

Поддерживающие методики:

Выборочное усиление отсутствия нежелательных поведений. За определённый интервал времени, прошедший без данного нежелательного поведения, Б. будет получать жетон (галочку в таблице). Размеры интервалов определены в результате наблюдений и указаны в протоколах. Весь поведенческий план связан единой жетонной системой. Кроме жетонов, выдаваемых за интервал времени без нежелательного поведения, используются призовые жетоны, позитивно усиливающие хорошие поведения. Отбирание жетонов не практикуется. Б. может по своему желанию в любое свободное время обменивать жетоны на поощрения из соответствующего списка. Меню поощрений будет выдано Б. вместе с чётко прописанными правилами хорошего поведения и чек-листами мониторинга поведения, которые он будет заполнять самостоятельно, параллельно с тьютором.

Альтернативные поведения (будут отражены в Правилах хорошего поведения для Б.):

1. Поведение выполнять инструкции учителя, обращённые к Б. персонально, и отвечать на вопросы учителя по существу;
2. Поведение выполнять фронтальные инструкции (следить за ходом урока);
3. Поведение нормально сидеть во время урока, не ложась и ничего не трогая руками;
4. Поведение использовать ручку только для записывания;
5. Поведение разговаривать с тьютором во время урока только шёпотом;

Обучающие методики:

1. Тренинг почерка
2. Тренинг дикции (после консультации логопеда)
3. Тренинг на распознавание преподавателей и одноклассников
4. Тренинг на ориентирование в здании школы
5. Тренинг на быстрое переодевание и складывание предметов одежды
6. Тренинг поведения ожидания своей очереди
7. Тренинг пользования часами

Правило	1-10 мин	11- 16 мин	17-22 мин	23-28 мин	29- 34 мин	35- 40 ми н
Отвечать, когда тебя спрашивает учитель						
выполнять то, что говорит учитель для всех						
Не ложиться на стол, когда сидишь. Стоять, когда все стоят						
Ручкой и карандашом только писать и чертить						
Говорить на уроке шёпотом, не спорить с тьютором						

1-й этап реализации плана

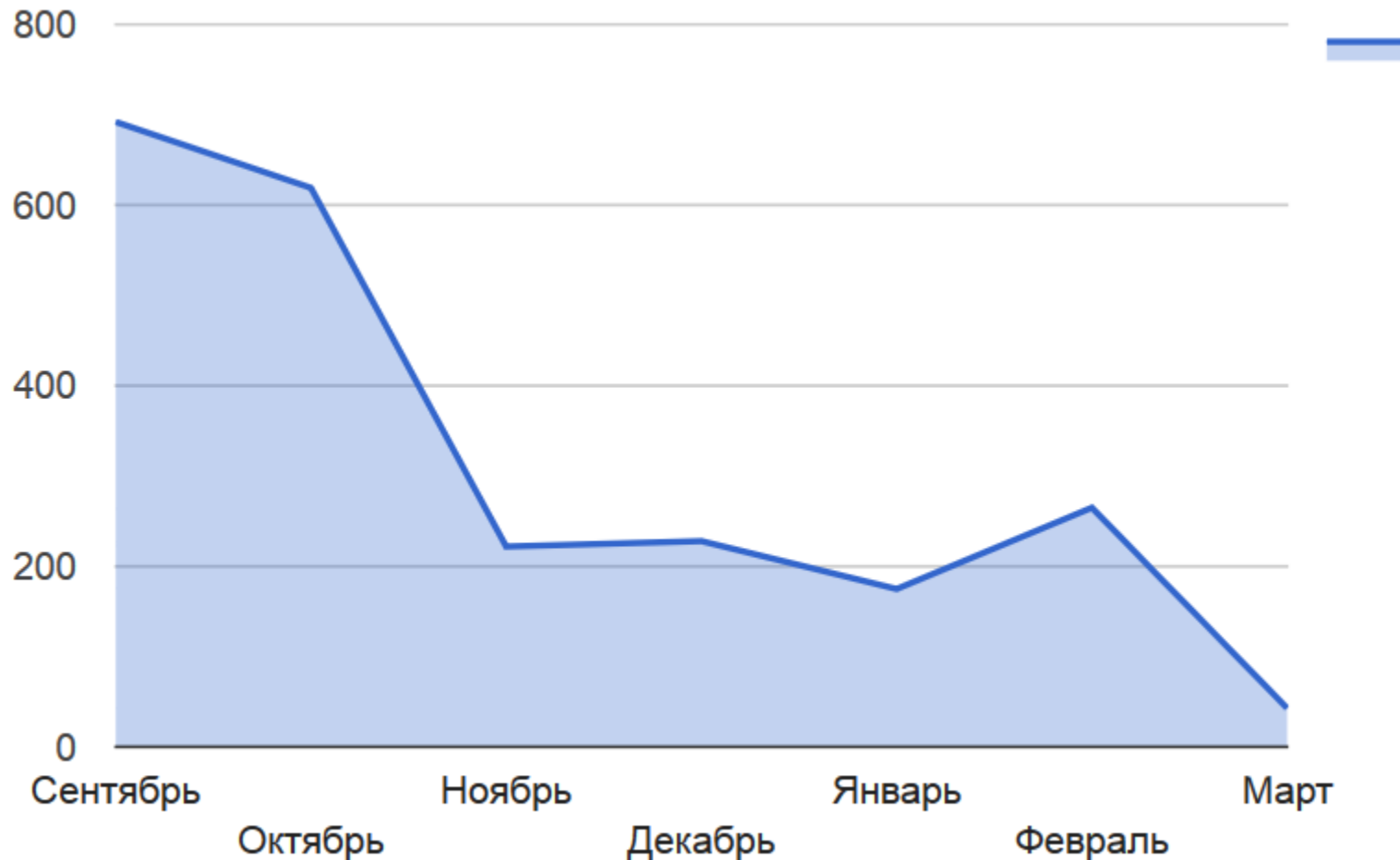
Предупредительные методики:

1. Договориться с администрацией школы о том, чтобы Б. занимался индивидуально с учителем по тем предметам, где нежелательных поведений больше всего, и, одновременно, наихудшая академическая успеваемость. Это английский язык, русский язык и математика.
2. Подготовку к уроку (выкладывание на парту необходимых для урока принадлежностей в конце перемены) осуществлять совместно с тьютором.
3. Б. имеет право на один небольшой перерыв в течение урока, когда он может тихо выйти из класса и вернуться через 2-3 минуты.
4. Б. необходимо предоставить в неограниченное личное пользование подходящий ему сенсорный стимулятор: кистевой эспандер, чётки, мешочек с бобами, сенсорный пузырь и т.п., который он будет иметь возможность сжимать или тереть в руке в ситуациях ожидания и других, облегчаемых сенсорной стимуляцией.
5. Не менее двух раз в течение учебного дня Б. должна быть предоставлена возможность порисовать в течение 5 минут, если он этого хочет.

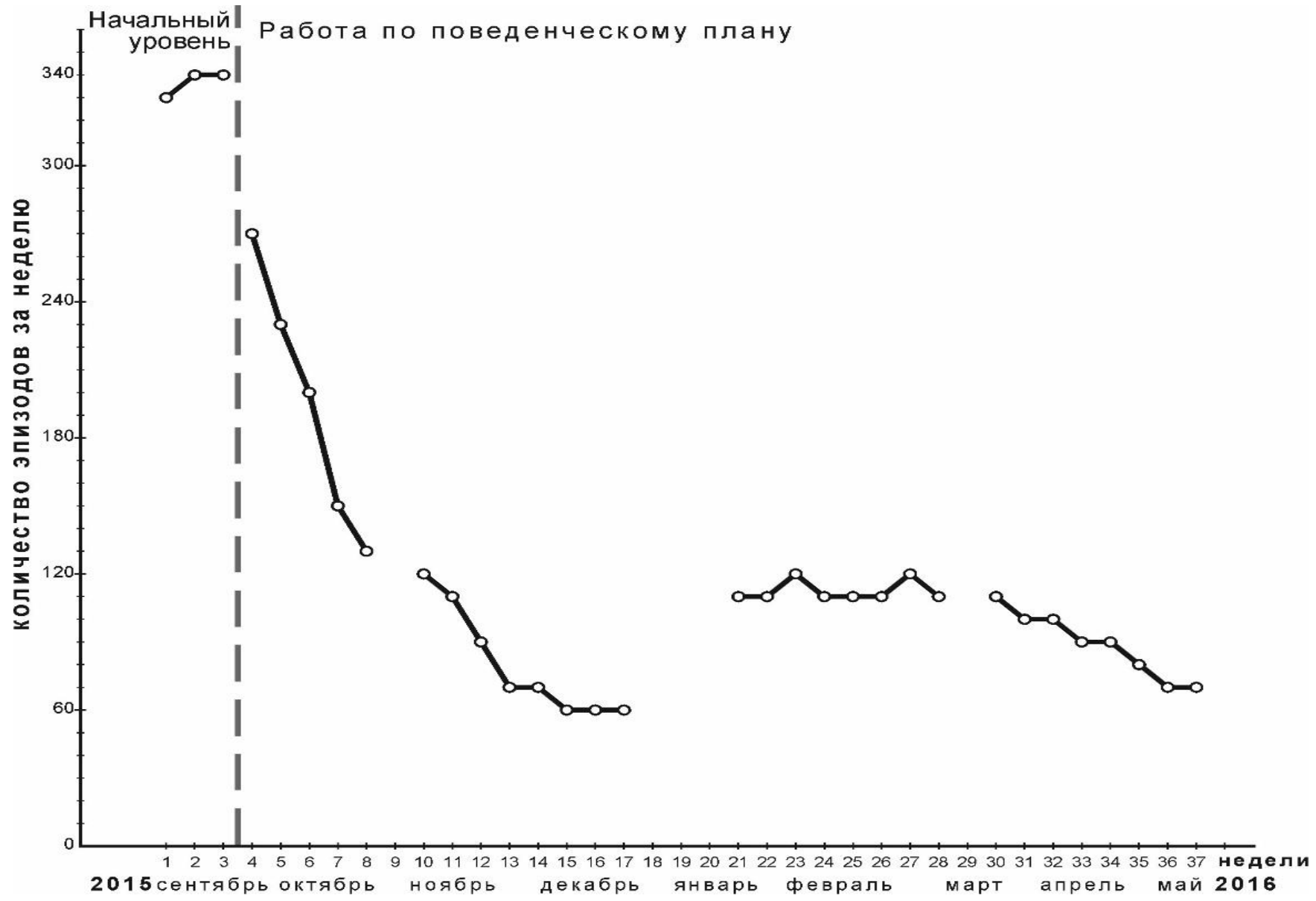
Реактивные методики:

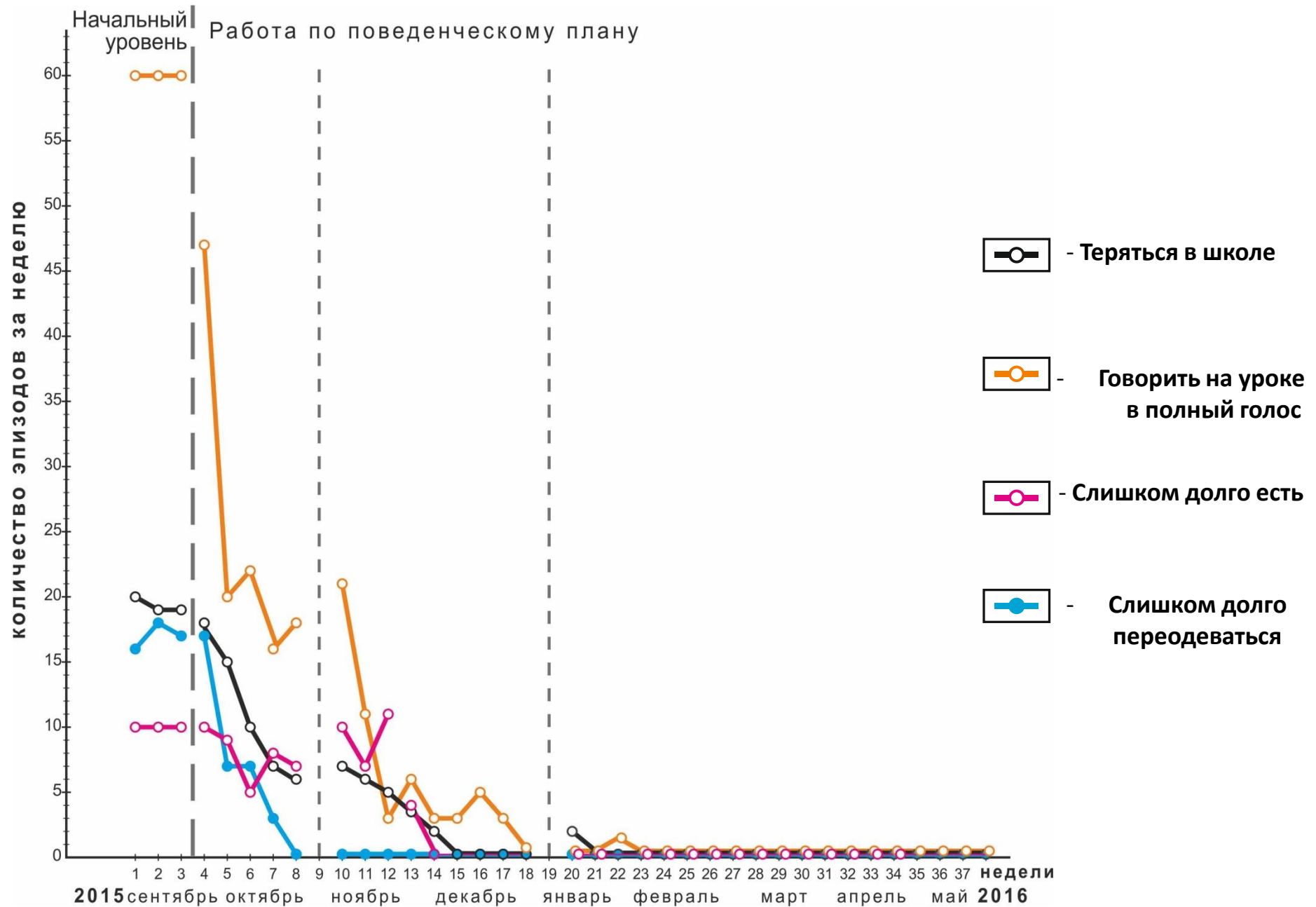
Когда тьютор видит, что Б. начинает какое-либо из нежелательных поведений (из списка, приведённого в таблице), то через 10 секунд после начала поведения он предоставляет корректирующую подсказку.

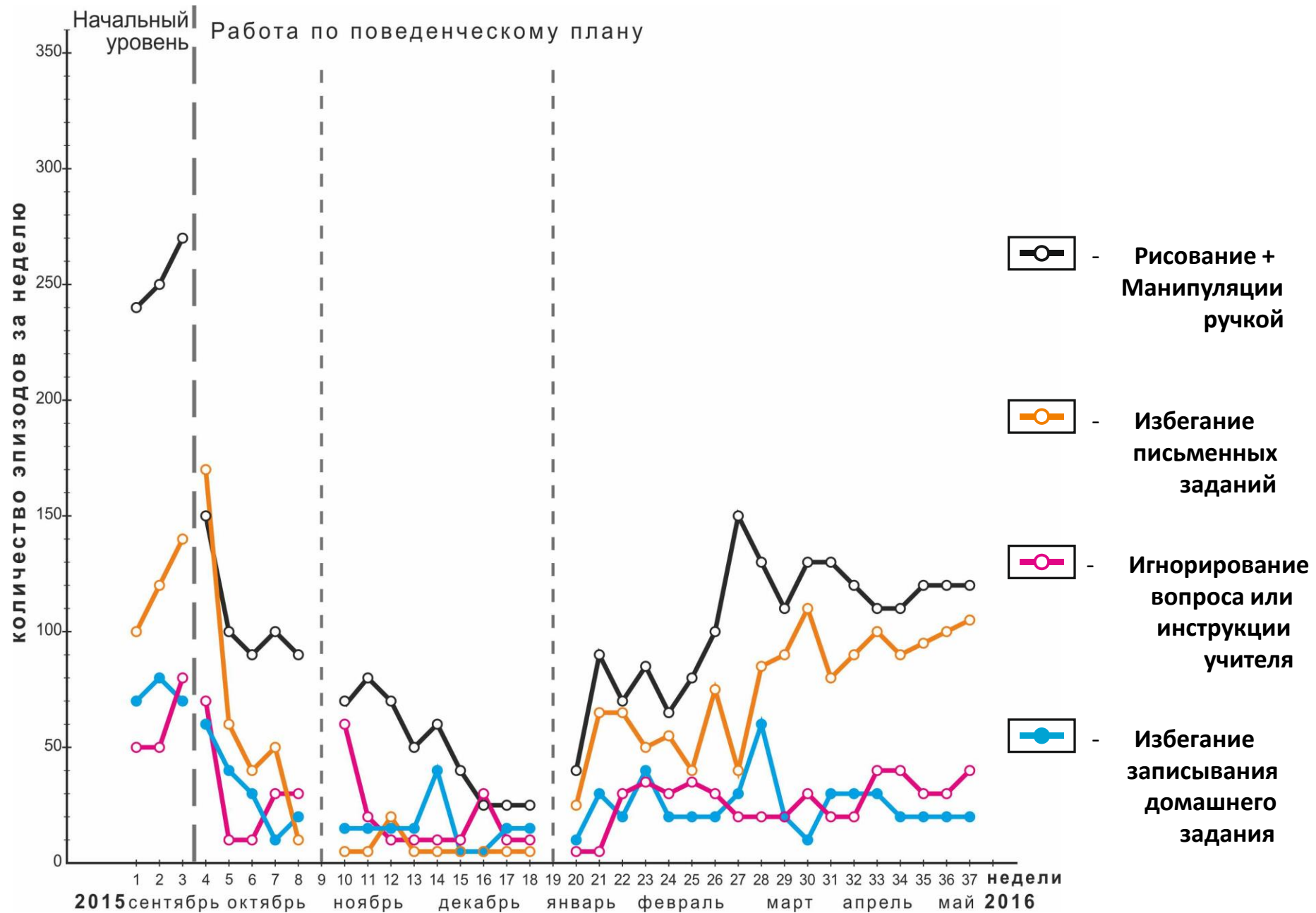
Динамика нежелательных поведений во время уроков



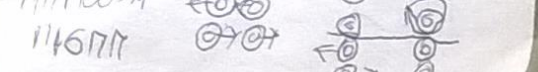
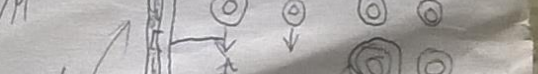
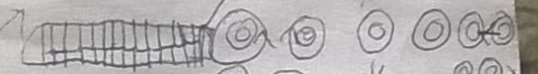
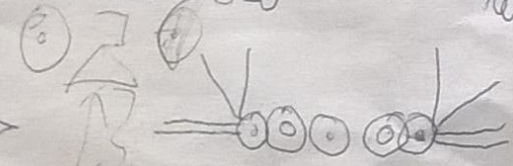
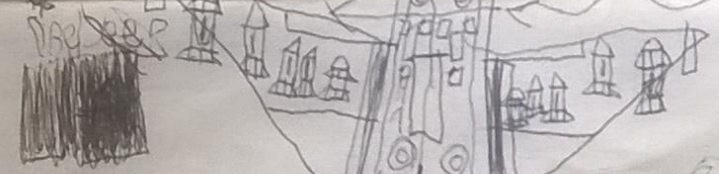
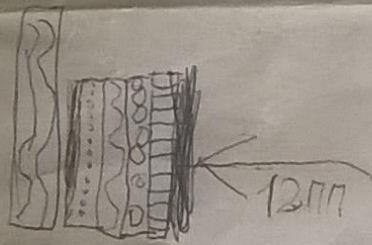
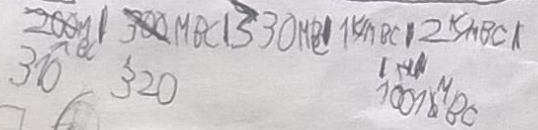
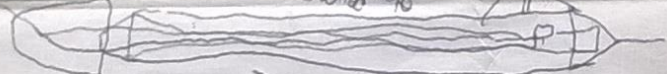
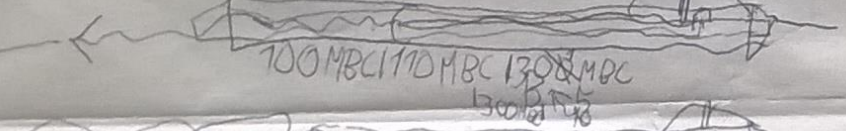
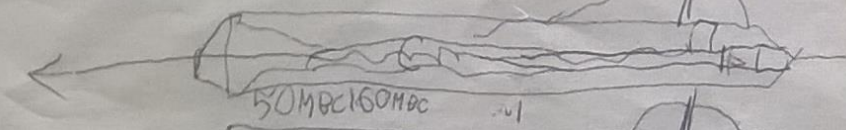
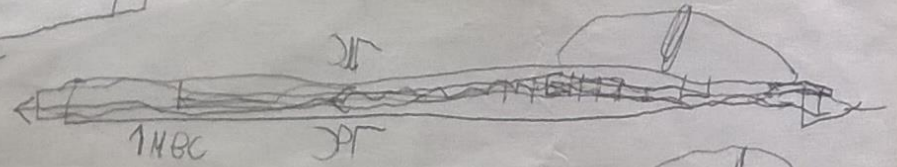
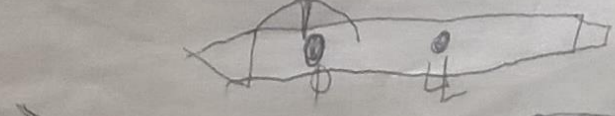
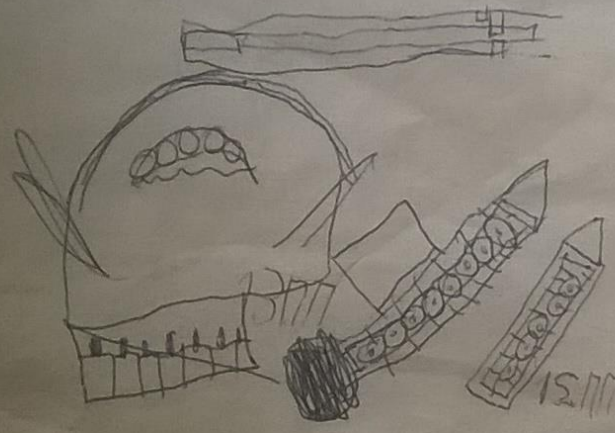
Годовая динамика количества эпизодов нежелательных поведений Б., происходивших во время уроков



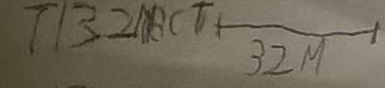
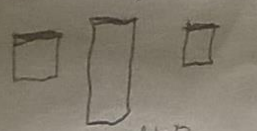
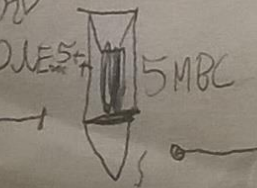
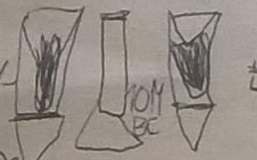




ПАК-3 - 30



МНОГО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ-УСТРОЙСТВА
 РАДИОТЕЛЕКОМУНИКАЦИОННЫЕ



В 13 МДМ

В 1400 Г

Т 1300 МВС 150 МВС

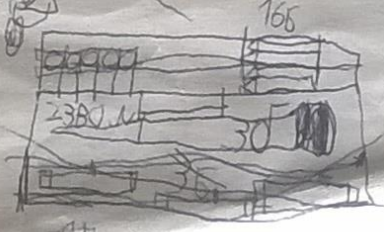
М 120 Д

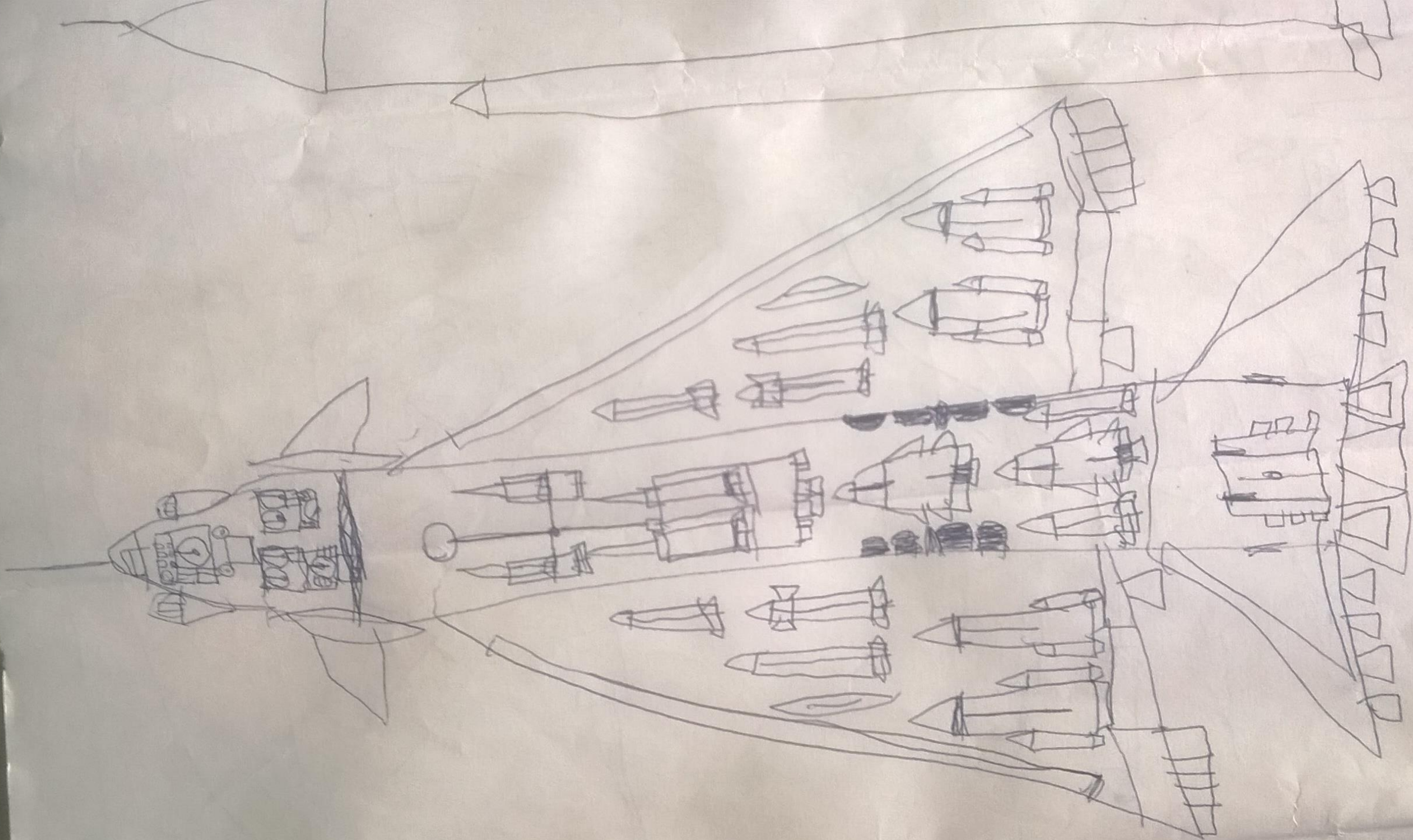
2 КМ ВС

4 10 МД

13 КМ ВС
 4 М 1000 КМ
 П 13 ПП

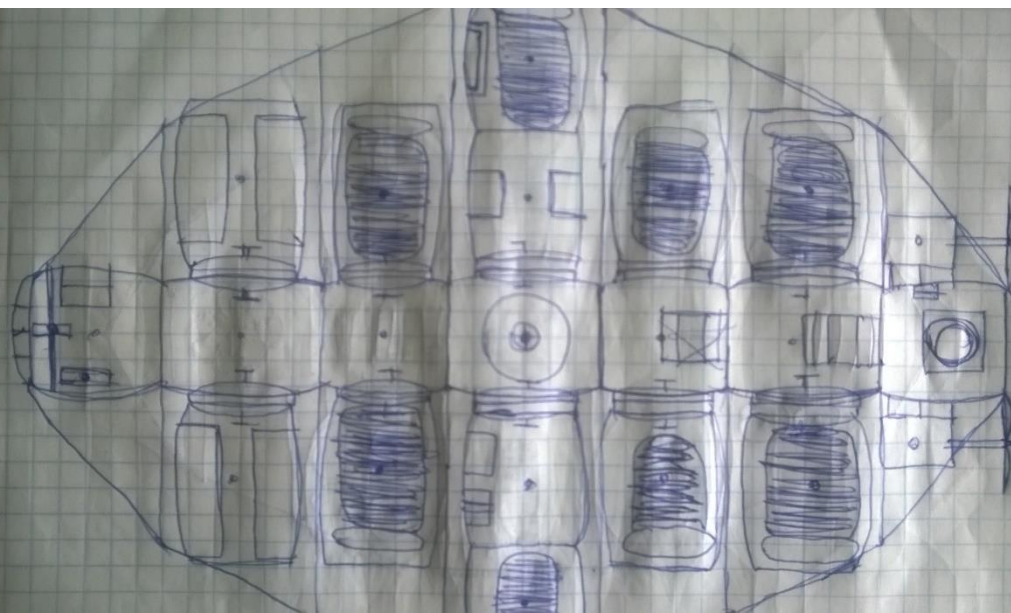
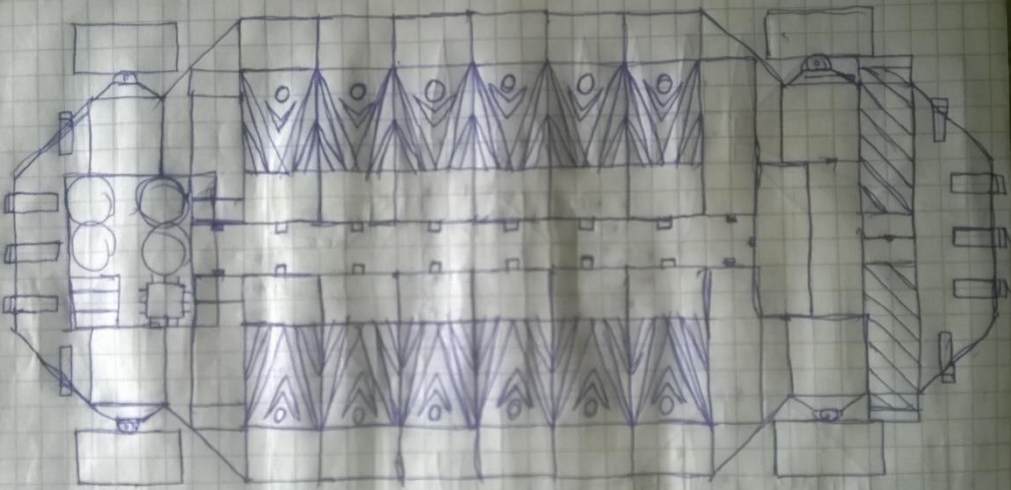
СП 2 КМ ВС
 А 11 100 М
 П 13 ПП

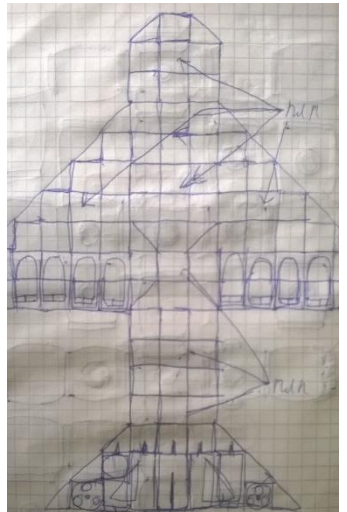
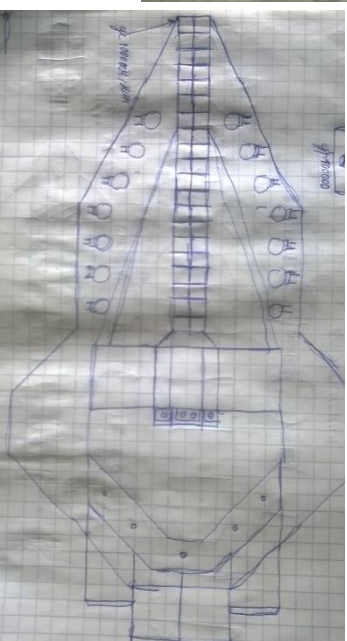
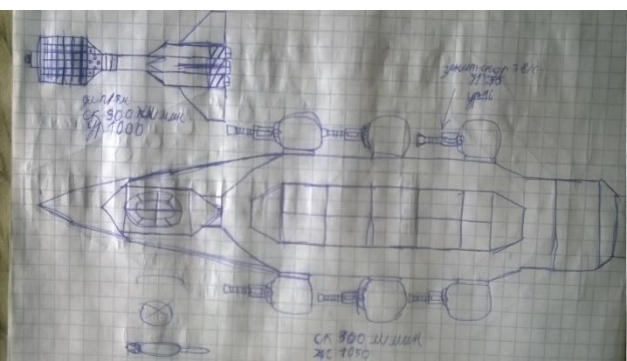
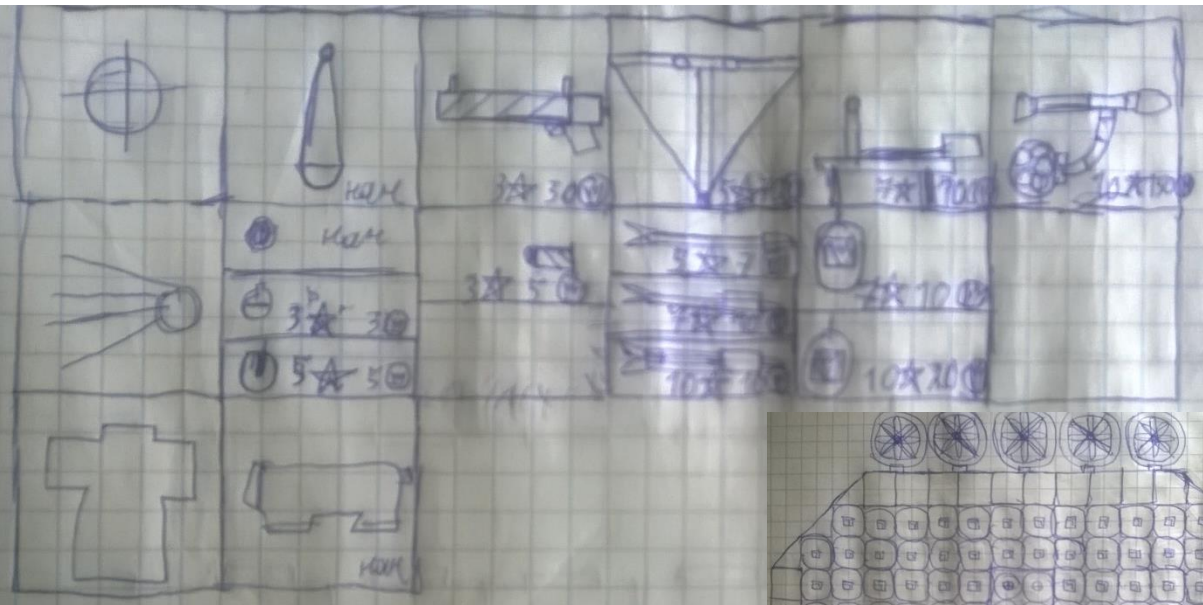






Наконтральная форма
 № 29: 3600000 К/1/1
 ДСА





Классная работа

18, 8, 7, 7, 3, 5, 3, 6, 6



N16

$$\begin{array}{r} 2 \cdot 7 = 14 \\ 2 \cdot 4 = 8 \\ 2 \cdot 7 = 14 \end{array}$$

7 * 7 = 49

48 = 48

N18

N80

Учительница, зеркала, зеркала
 вусный фаянс, серебряный
 но, зубной врач, лунная комья,
 жакетом фортис, зеркала
 фона, правый нагрудь, умелый
 ткачи, прочный план, знаменитый
 мый слухом

N8077

$$6 \text{ м} + 3 \text{ м} + 2 \text{ м} + 2 \text{ м} + 7 \text{ м} = 20 \text{ м}$$

$$3 \text{ м} + 4 \text{ м} - 12 \text{ м} + 5 \text{ м} = 2 \text{ м}$$

$$2 \text{ м} + 3 \text{ м} - 3 \text{ м} + 5 \text{ м} = 7 \text{ м}$$

$$28 \text{ м} + 94 \text{ м} + 59 \text{ м} - 7 \text{ м} = 184 \text{ м}$$

N8081

7 * 7 = 49

5 * 48 = 240

4 * 70 = 280

360

9 * 27 = 243

5 * 30 = 150

$$\left(\frac{a}{b}\right)^n = \frac{a^n}{b^n} \quad (b \neq 0)$$

30 ноября
Классная работа

Домашнее задание

- 1) $120 : 4 \cdot 3 = 90$ (км/ч) скорость ветра
- 2) $120 + 90 = 210$ (км/ч) скорость самолета
- 3) $210 \cdot 2 = 420$ (км) расстояние

Ответ: 420 км

- 1) $10 \cdot 3 = 30$ (км/ч) скорость мотоцикла
- 2) $30 - 10 = 20$ (км/ч) скорость автомобиля
- 3) $20 \cdot 2 + 80 = 120$ (км) - ?

Ответ: 120 км

$$\begin{array}{r} 120 \\ 63 \\ 21 \\ 7 \\ \hline 240 \\ 120 \\ 60 \\ 30 \\ 15 \end{array}$$

$$240 = 2^4 \cdot 3 \cdot 5$$

$$\text{НОД}(126, 240) = 2 \cdot 3 = 6$$

$$\text{НОК}(126, 240) = 240 \cdot 3 \cdot 7 = 720 \cdot 7 = 5040$$

б)

$$\begin{array}{r} 22 \ 2 \\ 11 \ 11 \\ \hline 132 \ 2 \\ 66 \ 3 \\ 33 \ 3 \\ 11 \ 4 \end{array}$$

$$22 = 2 \cdot 11$$

$$33 = 3 \cdot 11$$

$$132 = 2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 11$$

$$\text{НОД}(22, 33, 132) = 11$$

$$\text{НОК} = (\text{НОД}(132, 33, 22)) = 132$$

Постарайтесь писать
аккуратнее!

5
Молодец!

Классная работа

$$\frac{7}{12} = \frac{44}{66}$$

$$\frac{1554}{3465} =$$

$$\begin{array}{r} 15542 \\ 3465 \overline{) 15542} \\ \underline{1155} \\ 4000 \\ \underline{3833} \\ 1667 \\ \underline{1554} \\ 113 \\ \underline{113} \\ 0 \end{array}$$

$$1554 = 2 \cdot 7 \cdot 3 \cdot 37$$

$$3465 = 3 \cdot 2 \cdot 5 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 7$$

$$\frac{74}{105}$$

$$\frac{14934}{21900}$$

$$\frac{149342}{219002}$$

$$\frac{248979}{737437}$$

$$21900 = 2 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 2$$

$$\begin{array}{r} 149346 \\ 2389 \overline{) 149346} \\ \underline{1155} \\ 3380 \\ \underline{333} \\ 470 \\ \underline{469} \\ 10 \\ \underline{10} \\ 0 \end{array}$$

$$\frac{5m^2 + 5l}{100cm} = \frac{5(m^2 + l)}{100cm} = \frac{m \cdot m \cdot l}{20cm}$$

$$\frac{m}{20cm} + \frac{l}{20cm} = \frac{m}{20} + \frac{l}{20}$$

Домашнее задание

N 191

$$a) \frac{8}{9} \cdot 2 = \frac{16}{9} = 1 \frac{7}{9}$$

$$d) \frac{29}{105} \cdot \frac{45}{105} = \frac{24}{105}$$

$$b) \frac{210}{402} \cdot \frac{212}{402} = \frac{212}{402}$$

N 291

$$1) \frac{5}{9} \cdot \frac{5}{9} = \frac{25}{81} \text{ км}^2$$

$$2) \frac{2}{5} = \frac{4}{10} \quad \frac{1}{2} = \frac{5}{10} \quad \frac{5}{10} + \frac{4}{10} = \frac{9}{10} \quad \frac{9}{10} \cdot \frac{9}{10} = \frac{81}{100} \text{ км}^2$$

$$3) \frac{2}{5} \cdot \frac{2}{5} \cdot \frac{2}{5} = \frac{2^3}{5^3} = \frac{8}{125} \text{ км}^3$$

$$4) \frac{4}{9} = \frac{2}{3} \quad \frac{4}{9} - \frac{2}{3} = \frac{4}{9} - \frac{6}{9} = -\frac{2}{9} \quad \frac{1}{3} \cdot \frac{1}{3} = \frac{1}{9} \quad \frac{1}{9} - \frac{2}{9} = -\frac{1}{9} \quad \frac{1}{9} \cdot \frac{1}{9} = \frac{1}{81} \text{ км}^3$$

22 января
Классная работа

N 290

$$a) \frac{ab}{32} \cdot \frac{56}{a^2} = \frac{ab \cdot 56}{32 \cdot a^2} = \frac{b \cdot 7}{4 \cdot a} = \frac{7b}{4a}$$

$$d) \frac{2x}{3y} \cdot \frac{y^2}{2xz} = \frac{2x \cdot y^2}{3y \cdot 2xz} = \frac{y}{3z}$$

$$b) \frac{48m}{7k} \cdot \frac{7k}{54m^2} = \frac{48m \cdot 7k}{7k \cdot 54m^2} = \frac{8}{9m}$$

$$2) \frac{6^2c}{30d} \cdot \frac{24d^2}{6^3} = \frac{6^2c \cdot 24d^2}{30d \cdot 6^3} = \frac{c4}{5b}$$

Домашнее задание

N 340

$$a) \frac{8 \cdot 25}{105} \cdot \frac{25}{105} = \frac{8 \cdot 25 \cdot 25}{105 \cdot 105} = \frac{5000}{11025}$$

$$b) \frac{1}{7} \cdot 40 \cdot 38 = \frac{1520}{7}$$

$$2) \frac{1}{26} \cdot \frac{8}{20} \cdot \frac{10}{7} = \frac{1}{85}$$

$$g) \left(\frac{5}{7}\right)^2 = \frac{5 \cdot 5}{7 \cdot 7} = \frac{25}{49}$$

$$e) \left(\frac{1}{4}\right)^3 = \frac{1 \cdot 1 \cdot 1}{4 \cdot 4 \cdot 4} = \frac{1}{64}$$

$$\frac{a \cdot b}{c} = \frac{a \cdot b}{c}$$

$$\frac{m^2}{2kt} \cdot \frac{4t}{m} = \frac{m^2 \cdot 4t}{2kt \cdot m} = \frac{m \cdot 2}{k} = \frac{2m}{k}$$

$$\frac{7}{8} - \frac{3}{8} = \frac{4}{8}$$

$$\frac{4}{8} \cdot 6 = \frac{24}{8} = 3$$

$$\frac{7}{8} \cdot \frac{4}{8} = \frac{7}{16}$$

$$\frac{7}{16} \cdot 3 = \frac{21}{16} = 1 \frac{5}{16}$$

$$2) \frac{4}{5} \cdot 4 = \frac{16}{5} = 3 \frac{1}{5}$$

$$\frac{3}{7} \cdot 5 = \frac{15}{7} = 2 \frac{1}{7}$$

орешками. Я ^{объ} часть брал её в руки и модьвался. Прошло много времени лет. И вот нежданно я попал в лес и решил найти кедр. Ростёт он в маловысоких местах, поэтому его не легко найти. Я долго искал кедр, но всё-таки нашёл. Удивительное дерево! Оно могучее и щедрое. Кедр щедро отдаёт своё богатство всем обитателям леса. Особо много зимой зверюшкам тёмно живётся, и кедр обильно кормит их орешками.

Седьмое декабрь

Нужно
Пухляк одеждой накрывает снег поля и звёт к земле деревья.

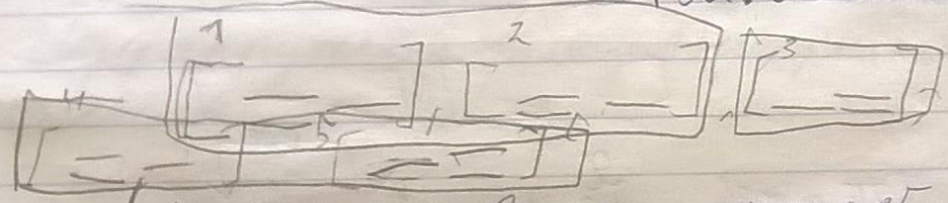
(каким) пухляк одеждой накрывает поля
(при + сущ) см
(ёл + сущ) эл

Восьмое декабрь Домашняя работа

№281

1) Ичатся тучи, высотся тучи;
Звездичко луна, освещает
снег летучий;
Мутно небо, ночь мутна.
(А. Пушкин)

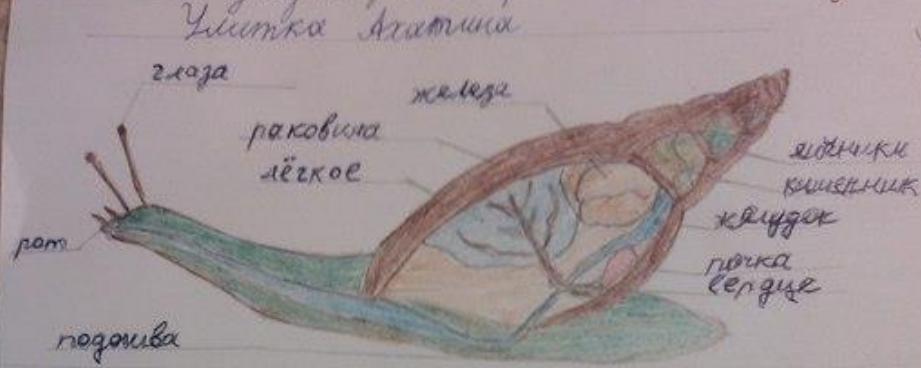
2) Бие кнут травы. Дремлет там.
Тоци вельх мучи в дайи,
По незримому канату
Противулись турови.
(М. Усаковский)



(повест, ковсак, слотна, бескозуд)

Одиннадцатое декабрь Классная работа

[я чувствую] что горю оставил
у нас справа



Улитки семейства ахатин относятся к отряду улиток с глазами на конце щупалец. Это настоящие наземные лёгочные улитки. Они наиболее высокоорганизованы среди брюхоногих.

У них имеется пара втягивающих щупалец, на концах которых находятся глаза. Раковина, покрывающая тело улитки, выполняет 3 основные функции:

1. Защита мягкого тела от повреждений;
2. Защита от внешних врагов;
3. Предохранение тела от высыхания.

Раковина очень массивная, тяжёлая, прочная (употребляют на изготовление вешалок и т.п.).

В связи с наземным существованием хорошо развита подковица.

У Ахатин есть кожное дыхание.

Органы чувств:

1. Пара глаз, позволяющих различать степень освещенности;
 2. Щупальца отвечают за осязание;
 3. Подковица и щупальца являются органами осязания.
- Ахатини откладывают яйца, через 2-3 недели появляются

Глава I „LEXX и его экипаж“

На работе энцепада лето патристичный корабль „LEXX“. „LEXX“ был по сути и уникальнейший в своем классе. Он обладал мощнейшей вооруженной, силовыми щитами и броней, базирующейся на новейших технологиях, и секретным оружием. Экипаж корабля состоял из четырех человек: Толо - механика, Элиот - пилот, Соло - штурман и астронавигатор, и Фрикс - капитан корабля. Корабль находился в патристичном режиме, но каждый на свой законный в своем деле. Толо проверял системы корабля, Элиот + рожал курсовую из „Вояжера“, Соло спал в каюте. Один Фрикс находился в каюте. Он не открывал глаз от экранов КСС - „Космического Сверхкубического Сенсора“.

Как это было тогда, без здесь в каюте не сыграть. Сказал Фрикс. Ну тогда одни скафандр, взяли кирочку, и выйдя в открытый космос - Ага, и там же как кому и какому энцепаду вывел. Ну тогда поохотился стили. Ага, и чтобы не лезли сзади, черт, вот послужил. „Взорвал в окна отключившись и победил“

Глава II „Планета и выживание“

Некоторые паранормальные случаи КСС и три года в Ой-Ой-Ой Вояжера Планета, на планете они находились. Откачивая стел, были слышно о панике и отчаянии. Везде паника. Встретились... События не так ужасны, как казалось. Вдруг начали происходить странные случаи. Раздались судороги на часах. Космос был поражен отключением аэро-второй системы. Взорвался корабль по причине странных событий. Вспыхнула пожарная тревога и начался бардак. „Очистили“ тактику прикрутки шлюза. Обстоятельства его судьба вывернулась. Удивительно, как повелось сама судьба. Казалось, что жизнь отключилась, но поворотом от жизни не поворачивать. Вдруг паника началась. Вдруг и через секунду они перестали слышать. Жизнь осталась а отключилась.

Глава III „Разрушение системы“

Плутон, Лепидовое Озеро, Селена для Космоса. В Селе, Купальника “дека Фрикс и Селена в свои часы. - Спасибо тебе спас. Вдруг начался отключился, и тут же начался отключился. Сказал Октевиус. - Она шло, потом начался отключился.

Глава IV „Нерешенные вопросы“

Толо проверял системы корабля. Соло спал в каюте. Элиот + рожал курсовую из „Вояжера“, Соло спал в каюте. Один Фрикс находился в каюте. Он не открывал глаз от экранов КСС - „Космического Сверхкубического Сенсора“.

Глава V „Нерешенные вопросы“

Толо проверял системы корабля. Соло спал в каюте. Элиот + рожал курсовую из „Вояжера“, Соло спал в каюте. Один Фрикс находился в каюте. Он не открывал глаз от экранов КСС - „Космического Сверхкубического Сенсора“.

Глава VI „Патристичный режим“

Толо проверял системы корабля. Соло спал в каюте. Элиот + рожал курсовую из „Вояжера“, Соло спал в каюте. Один Фрикс находился в каюте. Он не открывал глаз от экранов КСС - „Космического Сверхкубического Сенсора“.

Глава VII „Патристичный режим“

Толо проверял системы корабля. Соло спал в каюте. Элиот + рожал курсовую из „Вояжера“, Соло спал в каюте. Один Фрикс находился в каюте. Он не открывал глаз от экранов КСС - „Космического Сверхкубического Сенсора“.

Глава VIII „Патристичный режим“

Толо проверял системы корабля. Соло спал в каюте. Элиот + рожал курсовую из „Вояжера“, Соло спал в каюте. Один Фрикс находился в каюте. Он не открывал глаз от экранов КСС - „Космического Сверхкубического Сенсора“.

Глава IX „Патристичный режим“

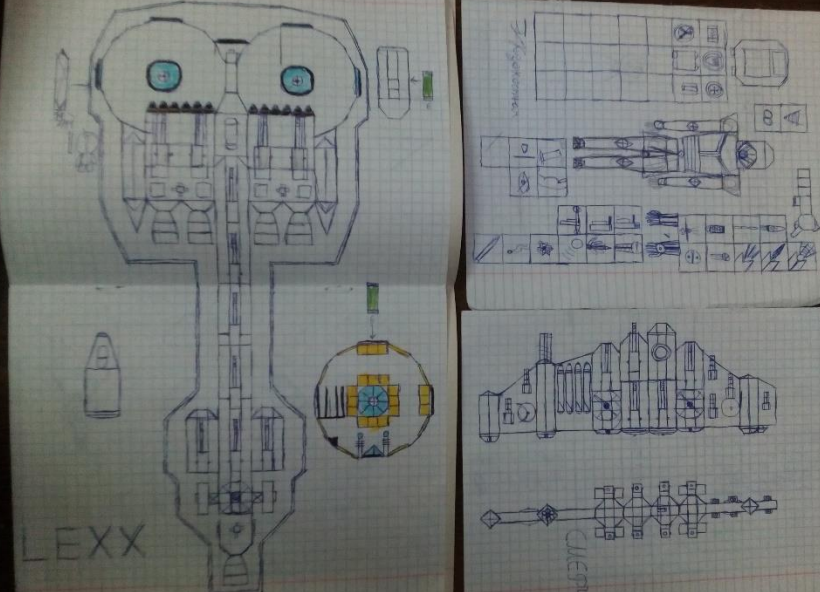
Толо проверял системы корабля. Соло спал в каюте. Элиот + рожал курсовую из „Вояжера“, Соло спал в каюте. Один Фрикс находился в каюте. Он не открывал глаз от экранов КСС - „Космического Сверхкубического Сенсора“.

Глава X „Патристичный режим“

Толо проверял системы корабля. Соло спал в каюте. Элиот + рожал курсовую из „Вояжера“, Соло спал в каюте. Один Фрикс находился в каюте. Он не открывал глаз от экранов КСС - „Космического Сверхкубического Сенсора“.

Глава XI „Патристичный режим“

Толо проверял системы корабля. Соло спал в каюте. Элиот + рожал курсовую из „Вояжера“, Соло спал в каюте. Один Фрикс находился в каюте. Он не открывал глаз от экранов КСС - „Космического Сверхкубического Сенсора“.



ВЫВОДЫ:

ИТОГИ РАБОТЫ ПО ПОВЕДЕНЧЕСКОМУ ПЛАНУ

- Положительная динамика **компенсации трудностей в обучении**, направленных на формирование общеучебных умений и навыков, позволяющих ребенку **сформировать «умение учиться»**.
- Косвенное влияние на **развитие сильных сторон**, – усиление **возможности преуспеть в предметах математического, естественнонаучного цикла, программировании**.
- Появление **ценностного отношения к учебной деятельности** помогло Б. **нарастить опыт ученика**, ответственного за результат своего обучения. Повышение академической успеваемости Б. привело к усилению у мальчика **чувства компетентности и самоэффективности**.

**Сравнительная эффективность различных видов
подсказки
в формировании поведения ответа на вопрос у
детей с РАС**

- **Цель исследования:** Оценить и сравнить эффективность текстовой и вербальной подсказок при обучении детей с РАС навыку ответа на простые и сложные вопросы
- **Гипотеза:** при обучении поведению отвечать на сложные вопросы, то есть вопросы, имеющие несколько или много правильных ответов, текстовая подсказка будет работать эффективнее вербальной

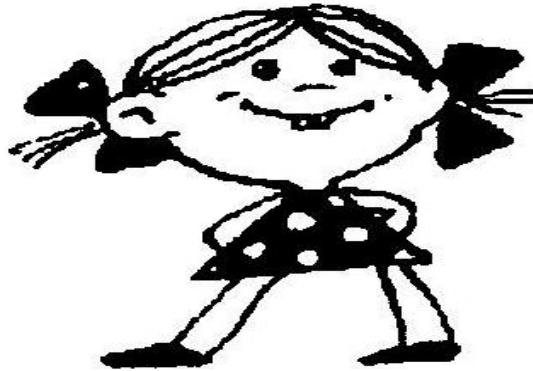
Протокол тренинга:

- 1. Предъявите испытуемому карточку с изображением;
- 2. Произнесите вопрос и предоставьте запланированную подсказку (вербальную подсказку или текстовую подсказку в виде напечатанного на полоске бумаги правильного ответа);
- 3. Если обучаемый повторил правильный ответ или ответил самостоятельно, предоставьте поощрение (похвалите). В форме сбора данных отметьте ответ как правильный;
- 4. Если ответ неправильный или нет ответа - скорректируйте и не давайте похвалу. В форме сбора данных отметьте ответ как неправильный;
- 5 Если ребёнок три раза подряд дал неверный ответ – переходите к другому заданию.

Этапы снижения подсказки:

- 1. Незамедлительная подсказка
- 2. Подсказка через 2 секунды после произнесения вопроса
- 3. Подсказка через 4 секунды после произнесения вопроса
- 4. Самостоятельный ответ (без подсказки)

Испытуемый 1:



Девочка 17 лет, диагноз: аутизм, умственная отсталость

Цель тренинга: в результате тренинга испытуемый сможет отвечать на вопросы по картинкам, выполняя замену существительных местоимениями для 12 местоимений самостоятельно в 80% случаев.

Испытуемый 2:



Мальчик 8 лет, диагноз: аутизм

Цель тренинга: Испытуемый сможет отвечать на 12 вопросов самостоятельно в 80% случаев

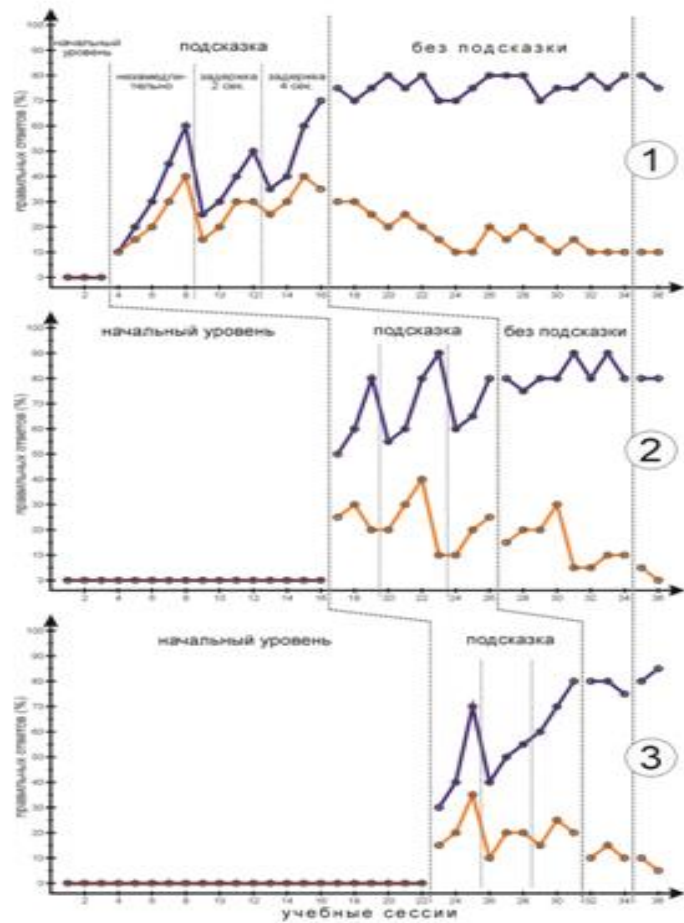


Рис. 3. Количество правильных ответов с использованием местоимений при обучении с эхо- и текстовыми подсказками (показаны оранжевым и синим цветом соответственно). Данные для 1, 2, 3 групп вопросов

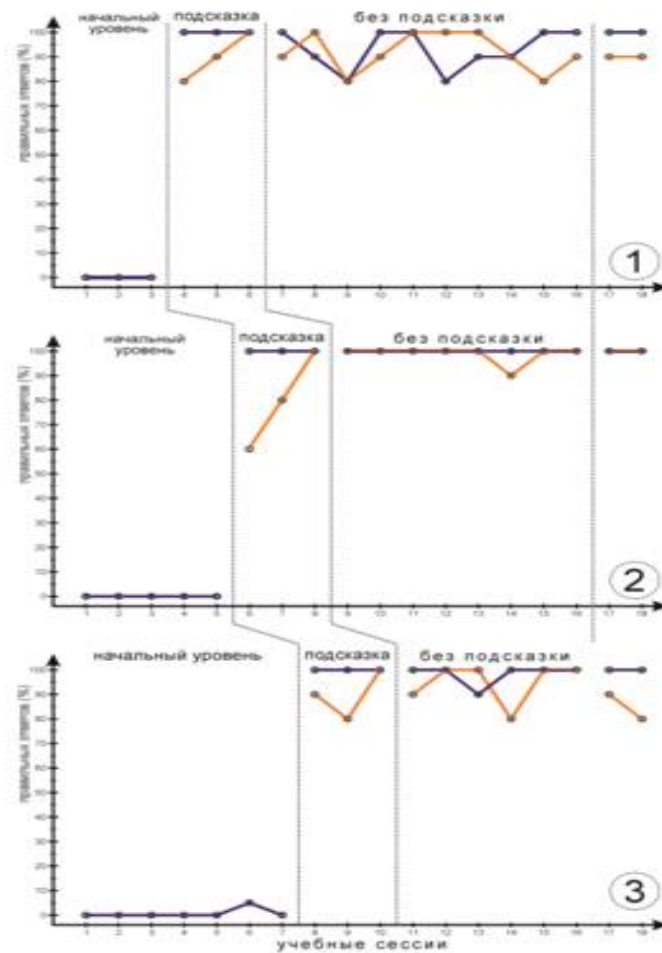


Рис. 1. Количество правильных ответов на простые вопросы при обучении с эхо- и текстовыми подсказками (показаны оранжевым и синим цветом соответственно). Данные для 1, 2, 3 групп вопросов

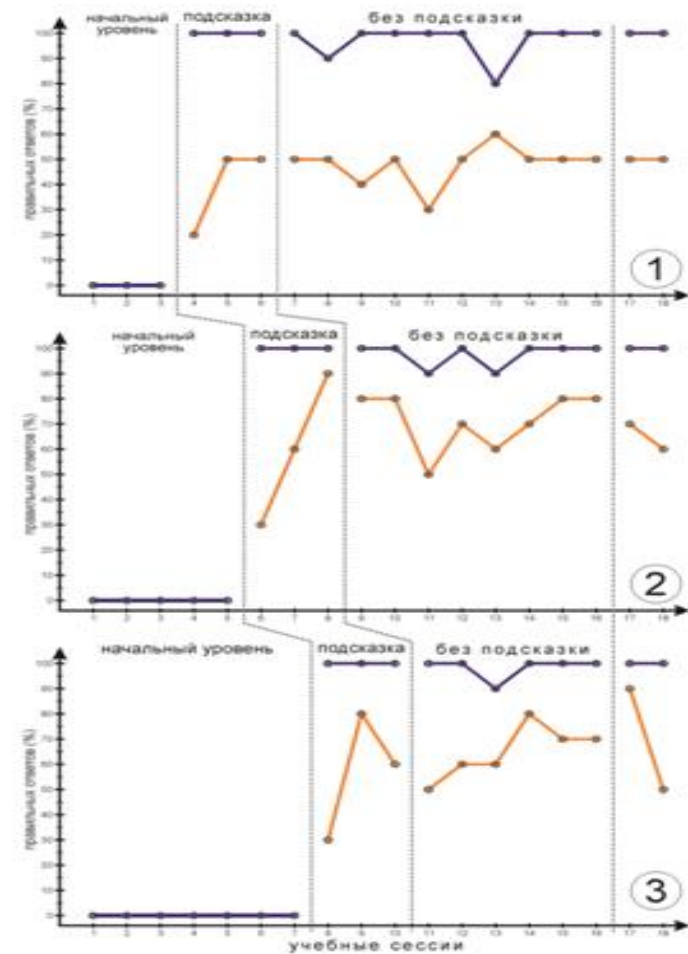


Рис. 2. Количество правильных ответов на сложные вопросы при обучении с эхо- и текстовыми подсказками (показаны оранжевым и синим цветом соответственно). Данные для 1, 2, 3 групп вопросов

Выводы

- * Исследование подтвердило вывод, сделанный Finkel & Williams (2002), о более высокой эффективности текстовой подсказки по сравнению с вербальной в научении навыку ответа на вопросы.
- * Разница в эффективности подсказок увеличивается в случае обращения к более сложным вопросам.
- * Данная закономерность актуальна не только для шестилетнего мальчика аутиста с гиперлексией, но для детей с диагнозом аутизм.