

**СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ШКОЛА-ЛАБОРАТОРИЯ № 51**

ОТЧЕТ

О РАБОТЕ 2-Э КЛАССА,
РАБОТАЮЩЕГО ПО
ТРИЗ-ТЕХНОЛОГИИ
в 2001-2002 уч. г.
(третий год обучения)

ГОМЕЛЬ, 2002

В 2001-2002 году продолжался эксперимент по использованию методики ТРИЗ в преподавании общеобразовательных предметов во 2-Э классе СОЭШЛ – 51 г. Гомеля (учитель – Гин Светлана Ивановна).

Основные цели и задачи эксперимента:

- развитие и воспитание творческой личности;
- развитие навыков сильного мышления и творческого воображения;
- развитие поисковой активности учащихся, обучение решению нестандартных творческих задач;
- обучение терпимости и в то же время критичности при соприкосновении с различными мнениями;
- воспитание позитивного и конструктивного отношения к окружающей действительности;

Особое внимание уделялось воспитанию ответственного поведения (к себе и другим), а также формированию установки «Тризовцы – улучшатели жизни».

В 2001-2002 гг. класс занимался в учебной аудитории, специально оборудованной за счет средств родителей и благотворительных пожертвований. В классе имеются спортивный комплекс, компьютер, лазерный принтер, видеомагнитофон, магнитофон, познавательная библиотека и видеотека.

Класс работал в режиме полного дня. В первую половину дня (до прогулки и обеда) проводились уроки согласно базовому учебному плану для вторых классов, во второй половине дня преподавались предметы ТРИЗ, информатика, английский язык, психология (как занятия по интересам). Кроме того учащиеся класса активно посещали кружок «Театральные игры», танцевальный кружок и секцию ушу.

Ежедневно до начала занятий проводились зарядка. Ежедневно (в понедельник первым уроком) проходил «Круг» (утренняя встреча) для обмена новостями, обсуждения текущих событий, планирования предстоящей недели.

Еженедельно проводились тематические недели по различным отраслям науки, техники, искусства с целью расширения кругозора и формирования устойчивой познавательной мотивации. Регулярно организовывались экскурсии, связанные с темой недели.

На протяжении года были проведены следующие недели и мероприятия: неделя «Чем заняться на досуге», экскурсия во Дворец Школьников, неделя «Занимательные явления природы», экскурсия на метеостанцию, изготовление открыток ко Дню учителя, посещение выставки восковых фигур, неделя «Мифы Древней Греции», посещение плавательного бассейна, праздник «День тризовца», подготовка и проведение для учеников начальной школы праздника «Хелловин», неделя «Беларусь на карте мира», посещение Добрушского фарфорового завода, участие в общешкольном конкурсе «Алло, мы ищем таланты», неделя «Зимние забавы», экскурсия в Ледовый Дворец, встреча с артистами театра кукол, Новогодний КВН, неделя «Кого мы любим», праздники «А ну-ка, мальчики», «А ну-ка, девочки», День смеха, посещение музея Хлеба, неделя «Спички – это не игрушка», посещение пожарной выставки, праздник «День Победы», праздник последнего звонка, регулярные походы в лес.

Во второй половине года инициатива выбора тематики познавательных недель отводилась детям. В микрогруппах придумывались задания недели, формы подведения итогов, награждение победителей. Так прошли недели «Мы живем в космический век», «Голубая бездна», «Шахматная неделя», «Наш друг компьютер», «Что мы знаем о динозаврах», «Откуда хлеб на стол пришел», «Сами с усами» и др.

В течение учебного года в классе проводились открытые уроки для учителей начальных классов, в том числе в рамках декады педагогического мастерства. В марте на базе Областного института повышения квалификации учителей были проведены авторские пятидневные курсы, в рамках чего для слушателей курсов были показаны открытые уроки по математике, предметам «Человек и мир» и ТРИЗ.

С целью обеспечения обратной связи регулярно проводились родительские собрания и открытые уроки для родителей.

В течение учебного года дети учились по безотметочной системе обучения, предложенной Гин С.И. (авторская программа альтернативного оценивания уровня успеваемости одобрена и рекомендована Экспертным Советом областного управления образования).

Альтернативная система оценивания представляет собой одновременное существование различных типов оценки в зависимости от вида учебных заданий:

- письменные работы оцениваются по критериям «содержание» (указывается количество и тип ошибок) и «форма» (впечатление от работы);
- устные работы оцениваются коллективно по совместно разрабатываемым критериям в зависимости от специфики задания;
- творческие работы оцениваются по критериям новизны (степени оригинальности);
- оценивание на уроках «технология», «рисование», «физкультура», «музыка» проводится в зачетной форме;
- итоговые работы оцениваются по существующей пятибальной шкале для сравнительного анализа результатов обучения;

Учителем ведется специально разработанный вариант классного журнала, отличия которого от традиционного состоят в следующем:

- страницы журнала не предметные, а «именные», на каждого ученика в отдельности;
- каждую четверть заполняется новая страница журнала;
- на странице журнала представлены результаты в виде оценки и типов ошибок по основным предметам, а также результаты тематических зачетов.
- в конце каждой четверти страницы журнала выдаются родителям для ознакомления («на подпись»);

Последняя учебная неделя во 2-Э классе по согласованию с администрацией впервые проводилась как интегрированная неделя проектов.

Основные цели недели проектов:

- подведение итогов обучения за год (частные знания и умения по математике, языку, чтению объединялись в надсистемные знания и умения);
- организация поисково-исследовательской деятельности;
- знакомство с алгоритмом исследовательской деятельности;
- знакомство с поэтапным формированием навыков практической деятельности;
- обучение нетекстовым способам переработки информации;
- обучение рефлексивному анализу;
- обучение умению вести познавательный диалог, в том числе со старшими;
- развитие навыков системного анализа объектов и явлений;
- развитие диалектического мышления;
- воспитание активной жизненной позиции, позитивного отношения к окружающему;

Тематика недели проектов (по дням):

- «За кулисами тайны».
- «Не умею – научусь».
- «Не знаю – узнаю».
- «Тризовцы – улучшатели жизни».

Защита дипломных работ. Подведение итогов.

Формы проведения занятий: проблемные диалоги, демонстрация опытов и экспериментов, работа с литературой, работа с «инструкторами» и «инструкциями», анкетирование, игра «Дебаты», практические работы, письменные работы, устные выступления.

По отзывам детей и по мнению учителя такая форма организации учебного процесса показала свою эффективность и может быть рекомендована в качестве итоговых занятий в следующем учебном году.

В начале периода обучения был определен класс этой же параллели школы в качестве контрольного. Сравнительное психолого-медицинское обследование показало достаточно одинаковые стартовые позиции обоих классов по основным показателям. Таким образом, последующая разница может быть отнесена за счет работы по отличающимся методикам преподавания.

Для наблюдения за результатами обучения по основным учебным предметам регулярно проводились административные проверочные работы. Сравнительный анализ результатов представлен ниже (в таблицах указан процент качества знаний по контрольным работам (на «4» и «5»)).

| МАТЕМАТИКА | 2 полугодие 1 класс | 1 полугодие 2 класс | 2 полугодие 2 класс | Зачет по задачам |
|--|------------------------|------------------------|------------------------|---------------------|
| Среднее значение по вторым классам (без эксп.класса) | 81 % | 81 % | 82% | 58 % |
| Контрольный класс | 85 % | 81 % | 81 % | 57 % |
| Экспериментальный класс | 76 % | 48 % | 75 % | 82 % |

| РУССКИЙ ЯЗЫК | 2 полугодие 1 класс | 1 полугодие 2 класс | 2 полугодие 2 класс |
|--|------------------------|------------------------|------------------------|
| Среднее значение по вторым классам (без эксп.класса) | 84 % | 81 % | 72% |
| Контрольный класс | 76 % | 64 % | 57 % |
| Экспериментальный класс | 47 % | 63 % | 58 % |

| | | |
|------------------------------------|------------------------|------------------------|
| БЕЛОРУССКИЙ ЯЗЫК | 1 полугодие 2 класс | 2 полугодие 2 класс |
| Среднее значение по вторым классам | 79 % | 82% |
| Контрольный класс | 75 % | 76 % |
| Экспериментальный класс | 47 % | 60 % |

(данные за первый класс не приводятся ввиду некорректности сравнения: в первом классе контрольная работа проводилась в виде списывания, во втором – в виде диктанта)

| СКОРОСТЬ ЧТЕНИЯ. (слов в минуту) | Контрольный класс | | Экспериментальный класс | | Среднее значение по вторым классам | |
|--|-------------------|------------|-------------------------|------------|------------------------------------|------------|
| | Начало года | Конец года | Начало года | Конец года | Начало года | Конец года |
| 20-25 слов | | | | | 1 % | |
| 26-35 слов | | | 17 % | | 1 % | |
| 36-50 слов | 27 % | | 28 % | | 17 % | 1 % |
| 51-65 слов | 21 % | 9 % | 17 % | 10 % | 29 % | 7 % |
| 66-75 слов | 5 % | 9 % | 22 % | 20 % | 13 % | 6 % |
| 76-90 слов | 47 % | 23 % | 11 % | 10 % | 27 % | 24 % |
| 91-100 слов | | 9 % | 5 % | 10 % | 6 % | 16 % |
| > 100 слов | | 50 % | | 50 % | 5 % | 46 % |

(норматив на конец второго класса выделен)

Анализ результатов обучения позволяет сделать два основных вывода:

- уровень успеваемости в экспериментальном классе ниже, чем в контрольном и чем в среднем по параллели вторых классов, что обусловлено следующими объективными причинами: неразработанностью учебно-методического комплекса по ТРИЗ-технологии; одновременной разработкой и апробированием методики на базе только одного класса; уменьшением количества времени на тренировочные упражнения в сравнении с традиционными классами;
- имеется отчетливая тенденция к повышению уровня успеваемости (особенно хорошо заметная на предметах «чтение», «математика»).

Обучение чтению уже третий год проводится по авторской методике А.М. Кушнира (Москва). Сущность методики заключается в том, что традиционный процесс «чтение вслух учениками» заменяется на «слежение учениками по тексту, который вслух читает учитель». Методика позволяет значительно увеличить количество прочитанных книг: за год обучения на уроке были проработаны программные учебники «Радуга», «Литературное чтение», прочитаны книги «Крокодил Гена и его друзья», «Винни-Пух и все-все-все», «Три повести о Малыше и Карлсоне», «Пеппи-Длинныйчулок» (3 части), «Урфин Джюс и его деревянные солдаты».

Кроме того, обучение по авторской методике позволяет повысить скорость чтения по сравнению с традиционными методиками без домашних заданий и чтения вслух: в среднем по классу прирост скорости чтения – 43 слова (min – 15 слов, max – 80 слов) при норме прироста 15-25 слов за год. Скорость чтения про себя превышает скорость чтения вслух от 1,2 раз до 3,1 раз. Окончательные выводы об эффективности методики А.М. Кушнира можно будет сделать в конце обучения в начальной школе, для чего предполагается комплексное обследование сформированности навыка чтения: скорости чтения вслух, скорости чтения про себя, понимания и запоминания текста.

При обучении математике акцент делается на понимание смысла математических операций, логику вычислений и доказательств, обучение обобщенным механизмам решения задач. Результаты проверочной работы по решению задач показывают, что процент качества знаний учащихся экспериментального класса значительно превосходит показатели других классов параллели.

О том, что данные результаты не являются случайными, свидетельствуют результаты олимпиадной работы по математике.

В конце учебного года две команды (по 10 человек) из контрольного и экспериментального класса решали олимпиадные задачи (время – один урок). Структура и способ решения задач соответствовали программным требованиям по математике на конец второго класса, но содержание задач отличалось от привычных (познавательные сюжеты, наличие «лишних» данных и т.п.).

Сравнительные результаты олимпиады представлены ниже:

| Класс | Общее количество решенных задач | Анализ решения задач (в процентах от общего числа решенных задач) | | |
|--------|---------------------------------|--|------------------------|----------------------|
| | | Правильные решения | Недоработанные решения | Неправильные решения |
| Контр. | 58 | 53% | 17% | 30% |
| Эксп. | 70 | 87% | 10% | 3% |

Решение задач оценивалось в баллах, за правильно решенную задачу можно было получить от 1 до 3 баллов в зависимости от уровня сложности задачи. Учащиеся контрольного класса всего набрали 48 баллов, ученики экспериментального класса – 111 баллов.

Олимпиадная работа по русскому языку представляла собой письменный пересказ текста (участвовало по 10 чел. из каждого класса).

Результаты работы представлены в таблице:

| | Количество ошибок (в процентах от количества учеников): | | |
|------------------|---|------------|------------|
| | Без ошибок | 1-2 ошибки | 3-5 ошибок |
| Контрольный кл. | 10 % | 30 % | 60 % |
| Эксперимент. кл. | 30 % | 50 % | 20 % |

Существенную разницу результатов выполнения олимпиадной работы и итоговых работ можно предположительно объяснить двумя причинами:

- неоднородностью уровня успеваемости учащихся экспериментального класса;

- использованию различных методик преподавания (многочисленные тренировочные упражнения на известной лексике в одном классе и обобщенный способ решения орфографических задач в другом);

Таким образом можно выдвинуть гипотезу, что при предъявлении текста с известной лексикой с ним лучше справятся ученики контрольного класса, с неизвестной лексикой – экспериментального. Предполагается в следующем учебном году проверить данную гипотезу.

Экспериментальная работа в классе имеет профессиональное медицинское сопровождение (руководитель проекта: доктор медицинских наук - Капитонова Э.К.).

В течение двух лет класс сотрудничал с лабораторией экологии детства Гомельского филиала научно - исследовательского института радиационной медицины и эндокринологии. На протяжении третьего года обучения дети наблюдались кафедрой педиатрии Гомельского государственного медицинского института.

С позиций современного уровня знаний образовательный процесс нельзя рассматривать в отрыве от оздоровительного, поскольку гармоничное развитие подрастающего поколения подразумевает наряду с реализацией интеллектуального потенциала личности формирование нравственности и здоровья индивида.

Целью экспериментальной программы было внедрение методов ТРИЗ-педагогики, в том числе формирование у детей активного отношения к своему здоровью.

С этой целью в программу эксперимента, помимо образовательных, были включены и оздоровительные технологии: ежедневные физкультурные упражнения, активные перемены, ведение «Паспорта здоровья», регулярные беседы из цикла «Здоровый образ жизни», работа с психологом.

С целью мониторинга за состоянием здоровья ежегодно в конце каждого учебного года проводилось комплексное медико-психологическое обследование учащихся экспериментального класса. В качестве контроля выбран английский класс той же школы, набор детей в которой проходил одновременно с экспериментальным классом.

В мае 2002 г. был обследован 41 ребенок: 19 учащихся экспериментального класса и 22 учащихся контрольного класса.

Объем обследования:

- антропометрия;
- измерение артериального давления;
- клинический осмотр;
- психолого-педагогическое тестирование;

Структура патологии, выявленной в результате клинического обследования в конце 2001-2002 уч. года у детей экспериментального и контрольного классов показана в таблице 1:

Таблица 1

| Класс | Частота отклонений в состоянии здоровья (%) | | | | | | | | Здоровые | |
|-------------|---|-----------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|------------------|-----------------------|----------|--------|
| | Кариес | Нарушение функции пищеварительной | Астенический синдром | Патология носоглотки | Патология щитовидной | Избыточная масса тела | Нарушение осанки | Изменение свода стопы | I гр. | II гр. |
| Эксп. класс | 13,3 | 26,7 | 0 | 20,0 | 13,3 | 0 | 13,3 | 20,0 | 33,3 | 53,3 |
| Конт. класс | 29,4 | 35,3 | 11,8* | 17,6 | 17,6 | 11,8* | 29,4 | 41,2 | 0 | 76,5 |

Примечание:

- 1) знаком * обозначены достоверные различия при сравнении аналогичных показателей в экспериментальном и контрольном классах.
- 2) расчет сравнительных показателей проводился по детям, наблюдаемым с 1999 г.
- 3) в группу «здоровые» включены дети с 1-ой и 2-ой группой здоровья.

Следует отметить достоверно более низкую встречаемость вегетативной дисфункции и избыточной массы тела у учащихся экспериментального класса, а так же отчетливо выраженную тенденцию к увеличению у учащихся контрольного класса частоты такой патологии, как кариес, нарушение осанки, формирующееся плоскостопие. Особую настороженность вызывает значительная частота гиперплазии щитовидной железы у учащихся контрольного класса (17,6%).

В целом число практически здоровых детей в экспериментальном классе составляет абсолютное большинство, в то время как в контрольном классе детей с 1-ой группой здоровья нет вообще.

В таблице 2 приведена динамика частоты отклонений в состоянии здоровья детей экспериментального и контрольного классов за истекший учебный год. Учитывали результаты обследования только тех детей, которые учатся в экспериментальном классе с 1999 г.

Как следует из таблицы, в экспериментальном классе отмечалась положительная динамика в состоянии здоровья учащихся: уменьшение числа детей с нарушением осанки, рост количества практически здоровых детей. Одновременно с этим вызывает тревогу значительный рост числа детей с кишечной дисфункцией. В контрольном классе, напротив, отмечалось увеличение числа детей с нарушением осанки (+4,4%); с формирующимся плоскостопием (+34,9%); с нарушением функции желудочно-кишечного тракта (+16,4%).

Значительный интерес представляет сравнительный анализ динамики антропометрических показателей в сравниваемых группах детей (таблица 3). Полученные данные свидетельствуют о наступившем периоде «вытягивания» детей, т.е. превышении прибавки длины тела над прибавкой массы тела. Следует отметить, что физическое развитие детей в экспериментальном классе происходит более гармонично, о чем свидетельствуют близкие к

нормативным параметры прироста массы тела ($3,0 \pm 0,4$ кг при норме в среднем $2,0$ кг), длины тела ($9,1 \pm 1,1$ см при норме в среднем $5,0$ см) и массо-ростового коэффициента ($0,2 \pm 0,01$ при норме $0,2$). В контрольном классе явно прослеживается процесс акселерации развития, о чем свидетельствует достоверно более значительный прирост и массы, и длины тела – почти в два раза больший, чем в экспериментальном классе. Массо-ростовой коэффициент у детей контрольного класса так же достоверно больше ($0,3 \pm 0,01$). Кроме этого, в контрольном классе зарегистрированы дети с избыточной массой тела (2 чел. – 11,8 %), в то время как в экспериментальном классе детей с избыточной массой тела нет. Известно, что избыточная масса тела в препубертатном возрасте – маркер эндокринной дисфункции и фактор риска раннего развития атеросклероза, что заставляет серьезно относиться к данной проблеме.

Таблица 2

Динамика частоты отклонений в состоянии здоровья детей экспериментального и контрольного классов за 2000-2002 уч. годы.

| Класс | Частота отклонений в состоянии здоровья (%) | | | | | | | | |
|-------|---|---------------------|----------|-----------------------|---------------------|----------|-----------------------|---------------------|----------|
| | Нарушение осанки | | | Нарушение функции ЖКТ | | | Изменение свода стопы | | |
| | 2000-2001 уч. г. | 2001-2002 уч. г. | Динамика | 2000-2001 уч. г. | 2001-2002 уч. г. | Динамика | 2000-2001 уч. г. | 2001-2002 уч. г. | Динамика |
| Эксп. | 17,6 | 13,3 | - 4,3 | 0,0 | 26,7 | +26,7 | 11,8 | 20,0 | +8,2 |
| Конт. | 25,0 | 29,4 | + 4,4 | 18,9 | 35,3 | +16,4 | 6,3 | 41,2 | +34,9 |

Таблица 3

Динамика показателей антропометрии у учащихся экспериментального и контрольного классов в 2001-2002 уч. году

| Класс | Показатели | | | |
|------------|------------------------|------------------------|----------------------------|--|
| | Прирост массы тела, кг | Прирост длины тела, см | Массо-ростовой коэффициент | Число детей с избыточной массой тела (%) |
| Эксп. кл. | $3,0 \pm 0,40$ | $9,1 \pm 1,10$ | $0,2 \pm 0,01$ | 0 |
| Контр. кл. | $6,1 \pm 0,60$ | $14,6 \pm 0,40$ | $0,3 \pm 0,01$ | 11,8 |

Сравнительная характеристика показателей артериального давления отражена в табл. 4. Как следует из приведенных данных, средние показатели систолического артериального давления у учащихся обоих классов ниже, чем возрастная норма ($102,0 \pm 1,6$ мм рт. ст.). Вместе с тем, диастолическое артериальное давление практически в пределах возрастной нормы, что в итоге характеризуется снижением пульсового давления до 30-40 мм рт.ст. Уменьшение пульсового давления за счет снижения САД свидетельствует о низких функциональных резервах миокарда. Более высокие цифры диастолического артериального давления (ДАД более 60 мм рт.ст) могут быть признаком скрытых гипертензивных реакций и диктуют необходимость проведения таким детям функциональных нагрузочных проб для выявления патологических типов сосудистой реакции.

Таблица 4

Сравнительная характеристика показателей артериального давления школьников экспериментального и контрольного классов 2001 – 2002 уч. году

| | Показатели артериального давления (мм рт.ст; $M \pm m$) | | | Число детей с ДАД более 60 мм рт.ст |
|--------------|--|----------------|----------------|-------------------------------------|
| | САД | ДАД | РД | |
| Эксп. Класс | $98,5 \pm 3,6$ | $61,5 \pm 2,7$ | $38,5 \pm 2,3$ | 35,3 % (6 чел.) |
| Контр. Класс | $94,5 \pm 1,2$ | $60,2 \pm 1,2$ | $39,0 \pm 1,2$ | 14,3 % (3 чел.) |

Примечание:

1) САД – систолическое артериальное давление

ДАД – диастолическое артериальное давление

РД – пульсовое давление

2) возрастная норма для 7-10 лет: САД = $102,0 \pm 1,6$ мм рт.ст.

ДАД = $59,8 \pm 1,0$ мм рт.ст. РД = $30,8 \pm 0,7$ мм рт.ст.

Для диагностики уровня школьной тревожности учащимся был предложен опросник, в котором надо было дописать неоконченные предложения.

Структура школьной тревожности:

| Ситуации: | Состояние тревожности в данной ситуации испытывают: | | |
|--|---|--------------|------------------------------------|
| | Эксп. класс | Контр. Класс | Разница по отношению к эксп.классу |
| Разговариваю с учителем | 45 % | 18 % | + 27 % |
| Иду в школу | 15 % | 31 % | - 16 % |
| Учитель раздает тетради | 20 % | 31 % | - 11 % |
| Отвечаю у доски | 65 % | 72 % | - 7 % |
| Не понимаю объяснения учителя | 65 % | 54 % | + 11 % |
| Выполняю контрольную работу | 60 % | 54 % | + 6 % |
| Жду родителей после собрания | 70 % | 72 % | - 2 % |
| Учитель объясняет урок | --- | 5 % | - 5 % |
| Объявляют оценки | 50 % | 36 % | + 14 % |
| Среднее значение показателя школьной тревожности | 43% | 41% | |

Для оценки **общего** уровня тревожности было предложены две неопределенные ситуации.

Ситуация первая:

«Один мальчик вернулся с улицы домой и мама ему говорит: «Наконец-то ты пришел! Я должна сообщить тебе одну новость...» Какую новость хотела сообщить мама?»

| Класс | Варианты ответа: | | | | | |
|--------|--------------------|----------------|--------|--------------------|----------------|--------|
| | Позитивная новость | | | Негативная новость | | |
| | На тему школы | На другую тему | Всего: | На тему школы | На другую тему | Всего: |
| Эксп. | 20 % | 70 % | 90 % | 5 % | 5 % | 10 % |
| Контр. | 10 % | 80 % | 90 % | 5 % | 5 % | 10 % |

Ситуация вторая:

«Однажды утром одна девочка проснулась и говорит: «Я видела очень плохой сон...» Что ей приснилось?»

| Класс | Варианты ответов: | | |
|--------|-------------------|---|--|
| | Школьные страхи | Реальные ситуации (бандиты, болезнь) | Нереальные ситуации (монстры, привидения) |
| Эксп. | 15 % | 45 % | 40 % |
| Контр. | 31 % | 22 % | 45 % |

По результатам обследования сделаны следующие выводы:

Выявлена общая положительная динамика в состоянии здоровья учащихся экспериментального класса, о чем свидетельствует наличие 86,6% практически здоровых детей.

В структуре патологии у детей экспериментального класса преобладают нарушения функции пищеварительной системы. На втором месте – патология носоглотки и формирующееся плоскостопие. Третье место занимают патология щитовидной железы и нарушение осанки. При этом следует отметить значительный прирост (+26,7%) патологии пищеварительной системы.

Необходимо обратить самое серьезное внимание на режим и качество питания детей. Это тем более очевидно, что в контрольном классе прирост числа детей с дисфункцией пищеварительной системы составляет 16,4%. Известно, что учащиеся контрольного класса проводят в школе только первую половину дня и питаются, преимущественно, в домашних условиях, в то время как учащиеся экспериментального класса питаются, преимущественно, в школьной столовой, т.к. заняты в школе и в первую, и во вторую половину дня.

Значительный интерес представляет динамика антропометрических показателей. Средние показатели прироста массы и длины тела, а также массо-ростовой коэффициент у учащихся экспериментального класса соответствуют возрастным нормативам и свидетельствуют об общей тенденции гармонического физического развития детей.

В контрольном классе аналогичные показатели антропометрии значительно превышают возрастные нормативные показатели и в большей степени отражают процесс акселерации физического развития. одновременно с этим, в контрольном классе выявлены дети с избытком массы тела (2 чел. – 11,8%). Известно, что избыточная масса тела в значительном числе случаев является маркером эндокринной дисфункции, кроме того, дети с избыточной массой тела относятся к группе высокого риска раннего развития атеросклероза.

Более низкие темпы прироста массы и длины тела у учащихся экспериментального класса могут быть обусловлены низкокалорийным и некачественным питанием.

Для оценки калорийности и качества питания детей можно провести сравнительное изучение фактического питания путем опроса по методу «24-часового воспроизведения». Есть необходимость проведения такой работы, особенно с учетом значительного прироста частоты дисфункции пищеварительной системы у учащихся экспериментального класса за истекший год.

Серьезную озабоченность вызывают результаты измерения артериального давления. У 1/3 детей экспериментального класса (35,3%) отмечена тенденция к увеличению показателей диастолического артериального давления, что может свидетельствовать о скрытых гипертензивных реакциях. С одной стороны, такой тип сосудистой реакции может быть

наследственно обусловленными. С другой стороны, скрытые гипертензивные реакции могут быть результатом как физической, так и, в большей степени, психоэмоциональной перегрузки детей. Завышенные родительские притязания, гиперсоциализация родителей, культивируемое в семье и школе чувство высокой личной ответственности на фоне плотного «рабочего графика» ребенка могут служить теми внешнесредовыми факторами, которые служат реализации наследственной предрасположенности.

Результаты изучения структуры и уровня школьной и общей тревожности свидетельствуют о желании детей соответствовать родительским и учительским ожиданиям, в большей степени выраженное у учащихся экспериментального класса.

С целью наблюдения за экспериментальной работой в конце учебного года было проведено психологическое обследование учащихся двух классов (школьный психолог Романько К.В.).

Уровень словесно-логического мышления определялся при помощи компьютерной программы «Диагностика интеллекта».

Распределение учащихся по уровням развития мышления:

| | Низкий уровень | Средний уровень | Высокий уровень |
|-----------|----------------|-----------------|-----------------|
| Контр.кл. | 50 % | 45 % | 5 % |
| Эксп.кл. | 5 % | 65 % | 30 % |

Для диагностики других психологических параметров использовались тесты из литературы по психологии.

Для изучения уровня развития речи детям предлагалось в течение двух минут нужно сказать как можно больше любых слов.

Распределение учащихся по уровням развития речи:

| | Низкий уровень (до 40 слов) | Средний уровень (41-60 слов) | Высокий уровень (выше 60 слов) | Среднее кол-во слов |
|-------|--------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|------------------------|
| Конт. | 26 % | 55 % | 19 % | 45,9 |
| Эксп | ----- | 65 % | 35 % | 59,7 |

Дополнительно при подсчете слова классифицировались на две группы: слова – названия окружающих предметов (что я вижу?) и слова с другим содержанием (что я не вижу).

| | Что я вижу? | | | Чего не вижу? | | |
|-----|-----------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|----------------|
| | min кол-во слов | max кол-во слов | Среднее кол-во | min кол-во слов | max кол-во слов | Среднее кол-во |
| 2-А | 10 | 63 | 29,6 | 0 | 33 | 16,3 |
| 2-Э | 23 | 74 | 39,7 | 6 | 47 | 20 |

Для оценки умения ориентироваться в контексте предлагалась методика «Восстановление текста»: на доске было записано сложное предложение с пропущенными словами, нужно дописать подходящие по смыслу слова.

Использованный текст: «Я хочу ... прочь от этой ... зимы с ее ... , которые словно дикий зверь, ... на человека и ... его с ног.»

В данное предложение необходимо вставить 3 глагола, 1 прилагательное и 1 существительное.

Распределение учащихся (в %):

| | Употребление правильное, с учетом контекста: | | |
|--------------|--|-----------------|------------------|
| | Глаголов | Прилагательного | существительного |
| Контр. класс | 100% | 100% | 27% |
| Эксп. класс | 100% | 100% | 38% |

Качественный анализ выполнения (прилагательные): Я хочу убежать прочь от этой ... зимы.

| | Использованы слова: | % разнообразия: |
|--------------|--|------------------------------|
| Контр. Класс | Холодной – 12 чел, злой – 5 чел, Проклятой – 2 чел; метельной, суровой, трескучей – по 1 чел. | 6 слов на 22 чел. = 27 % |
| Эксп. Класс | Холодной – 5 чел, злой – 2 чел., снежной – 2 чел., надоелой, суровой, морозной, странной, плохой, скользкой, ужасной – по 1 чел. | 10 слов на 16 чел. = 63 % |

Качественный анализ выполнения (существительные).

Я хочу убежать прочь от этой холодной зимы с ее, которые словно дикий зверь, набрасываются на человека и сбивают его с ног.

| | Подходят по смыслу: | | Близкие по смыслу: | | Далекие по смыслу: | |
|-----------|---|-----|-----------------------------|-----|--|-----|
| | Слова: | % | Слова | % | Слова | % |
| Конт. Кл. | Снегами Морозами Холодами(2) Вьюгами (2) | 27% | Снежинками(2) | 9 % | Плечами, лапами, слугами, глазами (2), бригадами, капризами, сторонами, играми, нет ответа(3) | 64% |
| Экс. Кл. | Ветрами (2) Снегами (2) Холодами Вьюгами | 38% | Снежинками (2), заморозками | 19% | Ногами, клыками, привычками (2), дождями (2), характером | 43% |

Для оценки способности выдвигать гипотезы с учетом исходных данных использовалась методика «Неоконченные предложения».

На доске были записаны первые части сложносочиненных предложений (причинно-следственных), каждое из которых содержит противоречие. Нужно дополнить предложения подходящими по смыслу вариантами.

Использованные предложения:

- Мальчик заболел, не смотря на то...
- Девочка плакала, хотя...
- В комнате погас свет, не смотря на то...

Каждое правильно дополненное предложение оценивалось в 1 балл (максимум за весь тест - 3 балла.) Правильным считалось предложение, в котором сохраняется противоречие. Например: «Мальчик заболел, не смотря на то, что закалялся».

(1 б.), «Мальчик заболел, не смотря на то, что ходил по лужам.» (0 б.)

Распределение учащихся (в %).

| | 0 баллов | 1 балл | 2 балла | 3 балла | Ср. балл |
|-------|----------|--------|---------|---------|----------|
| Контр | 9 % | 27% | 37% | 27% | 1,8 |
| Эксп. | 11% | 0% | 21% | 68% | 2,5 |

Для оценки способности детей воспринимать подтекст текста предлагалась методика «Пересказ текста».

Текст для пересказа:

«Студент приехал на каникулы домой. Он нашел отца на кухне, где старик собирался приготовить себе на ужин яичницу».

Отец попросил сына:

Расскажи, чему ты учился в университете?

Сын ответил, что изучал логику.

Отец не знал, что такое «логика» и попросил сына объяснить, в чем заключается эта наука.

Сын ответил:

Я сейчас объясню тебе, что это такое на простом примере. Только слушай меня внимательно. Вот у тебя в миске три яйца, чтобы приготовить яичницу. Но ты же знаешь, что число три содержит в себе число два. А два да три яйца составляют вместе пять яиц..

Ну, сынок, - сказал отец. – Вижу, что тебя не зря обучали. Садись со мной ужинать. Я приготовлю себе яичницу из трех яиц, а ты себе готовь из остальных двух яиц, которые ты отыскал в моей миске по своей логике...»

При оценивании учитывалась вторая половина пересказа, где нужно было увидеть и сориентироваться в подтексте.

Так как количественный анализ провести затруднительно, использовалась качественная оценка работ:

«**правильно**» (ученик понял и смог передать подтекст (при пересказе использованы выражения «Число три содержит в себе число два», «Я буду жарить из трех, а ты из тех двух, которые нашел логикой»)).

«неправильно» (ученик не понял смысл объяснения (при пересказе используются выражения «У тебя есть три яйца, а у меня два», «Три считается как два», или «Три – это два» и т.п.)).

Распределение учащихся (в %):

| | «правильно» | «неправильно» |
|-----------|-------------|---------------|
| Контр.кл. | 57% | 43% |
| Эксп.кл. | 79% | 21% |

В конце необходимо было оценить ситуацию, сделать вывод. Однако многие ученики оценили не саму ситуацию («Отец все понял, но решил пошутить» или «Отец перехитрил сына»), а выражали собственное восприятие текста («Непонятно.», «Такое не может быть.», «Логика – это непросто.»). Часть детей не поняли подтекст рассказа («Сын съел два яйца, а отец одно.», «Отец не прав.») или вообще не сделали вывод.

| | Правильно оценили ситуацию | Неправильно оценили ситуацию | Собственное восприятие | Вывода нет |
|-----------|----------------------------|------------------------------|------------------------|------------|
| Контр.кл. | 24% | 19% | 33% | 24% |
| Эксп.кл. | 16% | 21% | 52% | 11% |

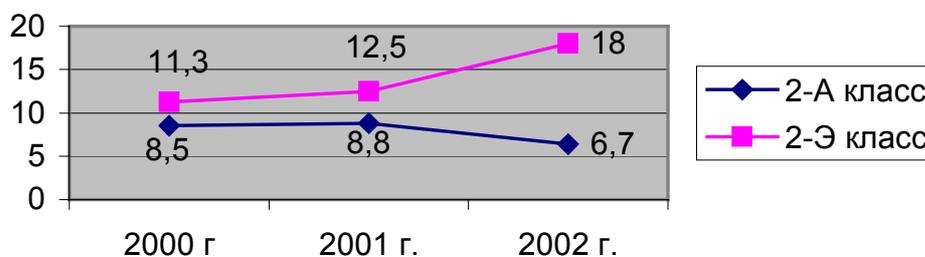
Для оценки оригинальности воображения учащиеся обследовались по тесту Торренса. На листах с печатной основой предлагалось 10 линий, которые нужно дорисовать, превратить в законченный рисунок и подписать его.

Оценка результатов:

- 0 баллов – идея рисунка повторяется более чем 2 работах.
- 1 балл – идея рисунка повторяется в 2 работах.
- 2 балла – идея не повторяется в других работах.
- Максимум – 20 баллов.

Сравнительное тестирование оригинальности воображения проводилось ежегодно в конце учебного года, начиная с подготовительного класса.

Динамика оригинальности по годам обучения



Распределение детей класса (в %) по уровню оригинальности:

(в скобках даются результаты в 2001 году)

| | Низкий уровень (0-10 б.) | Средний уровень (11-15 б.) | Высокий уровень (16-20 б.) |
|------------|-----------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| Контр. Кл. | 91 % (47%) | 9% (47%) | 0% (6%) |
| Эксп. Кл. | 0% (25%) | 11% (60%) | 89% (15%) |

Примеры выполнения заданий:

Линия 

Конт.класс:

горы – 15 чел, лиса – 2 чел; молния, здание, уши, узор, крокодил – по 1 чел.

Эксп.класс:

белка, царство, буква, уют, линия пульса, мираж, остров, лук со стрелами, лиса, осьминог, треугольник в прямоугольнике, кувшинка белая, рыба, крыша дома, пещера – по 1 чел, зубы – 2 чел.

Линия 

Контр. класс:

елка – 18 чел., пень – 2 чел, голова лебедя – 1 чел., цифра 1 – 1 чел.

Эксп. класс:

цифра 1, мальчик, флаг, багор, медуза, акула, платье, гриб в разрезе, женщина, лампа, надкусанный кусок сыра, птичка, человек, осел, разряд тока, хвост русалки – по 1 чел., пингвин – 2 чел.

Таким образом получается по показателям «уровень развития речи», «способность понимать контекст и подтекст», «способность выдвигать гипотезы» учащиеся экспериментального класса имеют лучшие результаты, чем ученики контрольного класса. Что касается уровня интеллекта и уровня оригинальности воображения, то разница между двумя классами весьма значительна. Обращает на себя внимание факт снижения уровня оригинальности на третьем году обучения в контрольном классе. Вероятно, это связано с невостремленностью данной функции при традиционном обучении.

В течение учебного года несколько раз проходило анкетирование учащихся. Данные анкет представлены ниже в таблицах.

«Хотел бы ты, чтобы все твои желания сразу выполнялись?» (если бы появился такой волшебник)

| | «да» | «нет» |
|-------------------------|------|-------|
| Контрольный класс | 55% | 45 % |
| Экспериментальный класс | 10 % | 90 % |

| Контрольный класс | Экспериментальный класс |
|--|--|
| <p>Причины ответа «нет»:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ весь дом будет завален; ▪ в семье не могут все желания исполниться; ▪ у меня все есть, что хочу; ▪ мама не хочет то, что я хочу; ▪ весь дом будет в игрушках, которые ты пожелал, и не будет где пройти; ▪ все сразу не сделаешь; ▪ не хватит квартиры (но самое мое заветное желание быть отличницей); ▪ не буду успевать учиться; ▪ сразу много не надо; <p>Причины ответа «да»:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ желание – это хорошо – 3 чел. ▪ желание – это радость – 2 чел. ▪ так мне просто хочется – 2 чел. ▪ люблю, когда мои желания выполняются; ▪ все, что захочешь, сразу исполнится; ▪ если только то, что мне нужно; ▪ у мамы нет денег, она не купит; ▪ хочу, чтоб никто не мусорил, хочу компьютер; | <p>Причины ответа «нет»:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ неинтересно жить – 6 чел. ▪ стану ленивым – 5 чел. ▪ отучишься делать все сам; ▪ надоест ; ▪ не знаешь, чем заняться; ▪ будет у тебя автомобиль, а ты его водить не умеешь. Появится учитель – а ты его слушать не хочешь; собака – а ты за ней не можешь ухаживать, то есть ты все равно будешь бедным;. ▪ другим будет завидно; ▪ в жизни должны быть неприятности, новости, потому что там всё есть! ▪ чтобы человек думал; ▪ можно пойти не в ту сторону; ▪ друзья не будут дружить; ▪ хочу все это заработать своим трудом; ▪ появится алчность, будешь хотеть все больше и можно сойти с ума; ▪ можешь не подумать и сказать глупое желание, разве это хорошо? ▪ без труда не вытащишь рыбку из пруда; ▪ я хочу жить за свой труд! <p>Причины ответа «да»:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ можно решать разные проблемы; ▪ хочу дополнить мир |

«Опиши свое состояние, когда сообщают, что урока не будет»

Ответы учащихся распределились следующим образом:

| | Контр. класс | Эксп. класс |
|--------------------------------------|--------------|-------------|
| Мне грустно | 36 % | 45 % |
| Я волнуюсь | 9 % | 15 % |
| Я радуюсь | 55 % | 10 % |
| Грущу или радуюсь, смотря какой урок | — | 30 % |

Представь себя взрослым. Выбери, чего бы ты больше хотел:

- работать в приюте для бездомных животных (кошек и собак и т.п.);
- быть знаменитым артистом или певцом (как Алла Пугачева);
- заниматься изучением загадок природы (Бермудский треугольник, шаровая молния, инопланетяне и т.п.)

| | Количество выборов: | | |
|-------------|---------------------|-------------------|-----------------|
| | Бездомные животные | Знаменитый артист | Загадки Природы |
| Контр.класс | 50 % | 10 % | 40 % |
| Эксп. класс | 25 % | 15 % | 60 % |

На основании результатов анкетирования можно сделать вывод о том, что учащиеся экспериментального класса обнаружили большую социальную зрелость, осознание своей роли в жизни как создателя и производителя, а не потребителя. У учеников 2-Э класса выше уровень учебной и познавательной мотивации, развита способность оценивать жизненные ситуации не изолированно, а системно, с учетом внешних условий и обстоятельств.

С целью получения обратной связи было проведено итоговое анкетирование родителей учащихся экспериментального класса (обработано 20 анкет).

Отношение ребенка к школе в этом году?

- хорошее – 18 чел
- бывает по-разному – 1 чел
- в этом году хуже, чем в прошлом – 1 чел

Состояния здоровья ребенка в этом году?

- нормальное, хорошее – 16 чел
- в этом году лучше, чем в прошлом – 3 чел
- было по-разному – 1 чел

Что было самым интересным и запоминающимся в этом году для ребенка?

- последняя учебная неделя – 8 чел.
- поездка в лагерь «Романтика» - 5 чел.
- тематические недели – 4 чел.
- много – 3 чел.
- день рождения – 2 чел.
- встреча с ветеранами – 2 чел.
- новый год – 2 чел.
- хелловин – 2 чел.
- поход в бассейн – 1 чел.

Что тревожит или беспокоит ребенка, в чем видите его проблемы?

- взаимоотношения с одноклассниками – 4 чел
- успеваемость – 4 чел
- нет проблем – 3 чел
- невнимательность – 2 чел
- страх сделать не так – 1 чел
- усидчивость – 1 чел
- неуверенность – 1 чел
- питание в столовой – 1 чел
- чрезмерное внимание со стороны завуча – 1 чел
- не хватает общения после школы со сверстниками – 1 ч

Устает ли ваш ребенок в школе?

Нет – 8 чел.

Бывает по-разному, в зависимости от учебной нагрузки – 8 чел.

Да – 4 чел.

Удовлетворены ли вы результатами обучения вашего ребенка?

да – 18 чел.

нет – 2 чел. (- хотелось бы лучших успехов по русскому, белорусскому языку;
- школьная программа усвоена плохо;)

Удовлетворены ли вы общим уровнем развития своего ребенка?

да – 19 чел.

Нет – 1 чел (хотелось, чтобы больше читал)

Назовите изменения, произошедшие за год с ребенком (как положительные, так и отрицательные).

| Положительные | Отрицательные |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ стали самостоятельнее – 7 чел. ▪ стараются быть ответственнее – 5 чел. ▪ появилось стремление к погашению конфликтов – 2 чел. ▪ стали более развитым – 2 чел. ▪ стали увереннее в себе – 2 чел. ▪ сформированы познавательные потребности – 1 чел. ▪ научился оценивать свои знания – 1 чел. ▪ стал терпимее к окружающим – 1 чел. ▪ признает свои ошибки – 1 чел. ▪ чаще выражает свое мнение – 1 чел. ▪ | <ul style="list-style-type: none"> ▪ нет – 10 чел. ▪ не всегда признает неправоту – 3 чел. ▪ иногда выкручивается – 1 чел. ▪ нет ответственности в учебном процессе – 1 чел. ▪ из школы копирует некорректные формы общения – 1 чел. ▪ невыполнение «договоренностей» с родителями – 1 чел. ▪ неуверенность на контрольных работах – 1 чел. |
| <p>не могу ответить – 1 чел.</p> <p>изменения только в положительную сторону - 1 чел.</p> | |

Положительные и отрицательные стороны эксперимента:

- Всем довольны, вижу только положительное, положительного много
- Не могу сказать определенно
- Положительные стороны в том, что ребенок идет по своей жизни с поднятой головой
- Положительное: оценка успеваемости, чтение художественной литературы на уроках чтения и написание сочинений по прочитанному. Хотелось бы, чтобы у детей было больше времени на подготовку уроков.
- Заметен интеллектуальный рост и расширение кругозора ребенка
- «плюс»: мы доросли до «выезда в свет» (артек), «минус»: маятник чувств администрации: от пристального внимания на контрольных до игнорирования в других случаях;
- Отрицательное приводит к положительному, наоборот тоже бывает.
- Положительное: появились успехи в предметах русский язык и чтение. Отрицательное: проблемы с математикой.
- Учится думать, размышлять, не бояться нового и сложного;
- Трудно оценить, недостаточно информации;
- Понравилось воспитание чувства ответственности;
- Пытается давать оценку своим поступкам, старается мотивировать те или иные действия;
- Научилась самостоятельно работать с литературой, энциклопедиями и справочной литературой. Проблемы в том, что нет друзей во дворе и микрорайоне, кроме одноклассников;

Пожелания на будущий год:

- Делайте все так, как считаете нужным. Мы с Вами!
- Разработать фирменную красивую грамоту «Э» класса»!
- Очень довольна учителями. Спасибо за ребенка!
- Больше уделять внимания занятиям по математике;
- Проводить больше бесед на тему взаимоотношений между одноклассниками;
- Поменьше палок в колеса со стороны руководства школы.
- Пусть интерес к учебе останется или даже вырастет у всех детей!
- Продолжать эксперимент!
- Терпения нам всем, объективности в любой ситуации, доброжелательности, достижения четко поставленных позитивных целей;
- Не пасовать перед трудностями;
- По возможности сплотить коллектив детей, родителей и учителей (чем больше одинаковых мнений, тем легче идти вперед).
- Успехов и новых побед!
- Продолжать также!
- Побольше классу отличников
- Пусть следующий год будет более благоприятным. Чем предыдущие
- Строже подходить к ответственности детей в учебе.
- Успехов и удачи

Июнь, 2002 г.

Отчет подготовлен

Учителем 2- Э класса

Гин С.И.