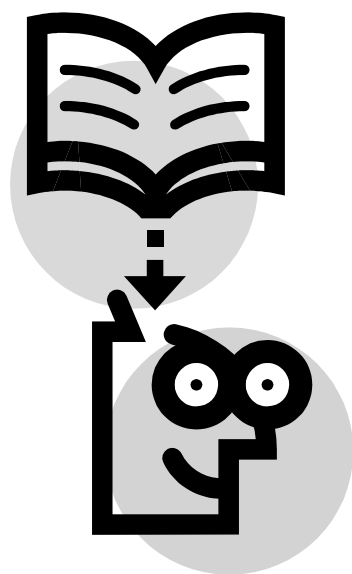


СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ
ШКОЛА-ЛАБОРАТОРИЯ № 51 г. ГОМЕЛЯ

ОТЧЕТ
О РАБОТЕ 4-Э КЛАССА
по ТРИЗ - технологии
за 2003-04 учебный год
(пятый год обучения)



ГОМЕЛЬ
2004

Работа по проекту «Использование методики ТРИЗ в преподавании общеобразовательных предметов» в СОЭШЛ № 51 начата с сентября 1999 года, когда был открыт подготовительный экспериментальный класс (учитель Гин С.И.). Первый этап эксперимента проходил с 1999 по 2003 год в начальной школе, второй этап начался с сентября 2003 года, когда учащиеся экспериментального класса перешли в среднее звено.

Экспериментальный класс открывался с целью совершенствования и развития ТРИЗ-педагогике, апробирования приемов и методов ТРИЗ на уроках и во внешкольной деятельности.

Использование методики ТРИЗ на уроках соответствует основным тенденциям реформы общеобразовательной школы, т.к. способствует переходу от репродуктивных объяснительно-иллюстративных способов преподавания к активным проблемно-развивающим, обеспечивающим раскрытие творческого потенциала учащихся.

В настоящее время существует противоречие между потребностью общества в формировании творческой личности и отсутствием разработанного дидактического обеспечения работы учителя в этом направлении.

Эксперимент по использованию методики ТРИЗ позволит разработать и апробировать практические рекомендации для учителя.

Идеология ТРИЗ предполагает воспитание творческой личности, т.е. человека, способного видеть и умеющего решать проблемные (творческие) задачи.

Активное отношение к проблеме формируется:

- за счет проблемного подхода в обучении;
- при организации исследовательской деятельности учащихся;
- путем расширения образовательного пространства.

Знания, необходимые для решения проблемных задач, учащиеся получают как на уроке ТРИЗ, так и за счет использования инструментов ТРИЗ на обычных уроках.

Внедрение новой технологии обучения позволяет сформировать системное диалектическое мышление и творческое воображение учащихся, развить познавательную активность и интересы, воспитать навыки самообразования и самовоспитания, обеспечить активную гражданскую позицию, создать мировоззренческую установку на восприятие жизни как динамического пространства открытых задач.

Полноценность усвоения знаний при экспериментальной работе достигается прежде всего за счет системности и осознанности изложения учебного материала, постановки учащихся в активную позицию к изучаемому материалу, рассмотрения учебных тем с различных точек зрения.

К практическим навыкам, достигаемым при работе с использованием приемов ТРИЗ, можно отнести умение использовать полученные знания в различных условиях, готовность и способность к решению творческих и проблемных задач.

Экспериментальная работа на протяжении всего периода деятельности обеспечивается психологическим сопровождением и наблюдением за состоянием здоровья учащихся как экспериментального класса, так и контрольного класса.

В 4-Э классе в настоящее время обучается 23 ученика, из них 16 человек участвуют в ТРИЗ-эксперименте с подготовительного класса, 7 учеников начали учиться в классе с текущего учебного года (при этом целенаправленно в класс подали заявление 2 человека, остальные были зачислены в результате расформирования одного из классов параллели). Появление новых учеников обусловило большое расслоение класса как по уровню успеваемости, так и, прежде всего, по ценностной и мотивационной направленности; и работа по приведению к «общему знаменателю» в виде системы ценностей, отношения к учебе и окружающим и т.п. потребовала значительных затрат времени и сил со стороны учителей. Опыт работы показал, что добавление новых детей в экспериментальный класс является эффективным только в том случае, когда и дети, и родители понимают цели и задачи эксперимента, а также готовы к сотрудничеству и взаимодействию.

В 2003-2004 учебном году экспериментальная работа проводилась на уроках «Вселенная», «Математика», «Русский язык», «Русская литература», на занятиях по интересам «ТРИЗ», «Устное слово» учителями Гин С.И., Леоненко Е.Н.

На уроке «Вселенная» основной акцент делался на формировании открытого мышления, не скованного стереотипами. Учебный материал предлагался как последовательное рассмотрение проблемных ситуаций соответственно логике научного познания. Учебник являлся средством иллюстрации и доказательства полученных на уроке выводов и гипотез. Домашнее задание учащихся предполагало активные формы работы с информацией: проведение и анализ интервью, составление опорных конспектов, придумывание гипотез и проблемных вопросов по изучаемому материалу, составление и заполнение таблиц, проведение опытов. Ключевые понятия ТРИЗ, используемые на уроке «Вселенная»: системность – рассмотрение объектов и явлений в их развитии и взаимосвязях, противоречие – рассмотрение объектов и явлений с противоположных точек зрения. Наряду с получением на уроке новой информации много внимания уделялось осмыслению и анализу имеющихся знаний с целью выведения учащихся на более высокий уровень абстракции и обобщения, перевода знаний из стихийных, бытовых на осознанный (научный) уровень.

Основная идея курса «Математика» заключалась в формировании навыков логического мышления, обучении навыку видеть и переносить закономерности с одного учебного содержания на другое, умении выявлять взаимосвязи, умении воспринимать материал на теоретическом уровне, способности работать в условиях недостатка и избытка информации за счет системного анализа задачи.

Уроки русского языка и литературы приоритетной задачей ставили развитие творческих способностей учащихся, формирование образного

мышления и воображения, развитие навыка продуктивной деятельности (сочинение метафор, загадок, сказок, рассказов-миниатюр и т.д.). На уроках поощрялись неожиданные нестандартные ответы и вопросы, интересные оригинальные высказывания, умение выйти за рамки задания. При анализе литературных произведений учащиеся использовали модель А.А.Нестеренко «система ценностей героя», учились выделять противоречия в заданной ситуации и находить ресурсы для решения поставленной задачи.

Занятие по интересам ТРИЗ включало в себя как освоение базовых понятий теории и тренинг по решению задач, так и темы, влияющие на формирование качеств творческой личности: знакомство с биографиями выдающихся людей, анализ «судьбы» изобретений, практическое решение проблем из классной и внеклассной жизни.

Занятие «Устное слово» ставило основной задачей развитие любознательности, познавательного интереса, познавательной активности. Занятия проходили в форме устных высказываний по заранее подготовленным учащимися темам (выбор темы по желанию учащихся). Кроме того, проводились специальные уроки по обучению навыкам переработки устной и письменной информации, «секретам» ораторского искусства.

Таким образом, из 28 учебных часов в неделю на 13 уроках использовались методы и приемы ТРИЗ, остальные предметы (белорусский и английский языки, история, музыка, труд, физкультура) преподавались традиционно. Если в начале обучения было заметно желание детей активно участвовать в «традиционном» уроке (прежде всего на истории, белорусском языке и литературе), используя имеющиеся интеллектуальные и творческие ресурсы; то к концу года на этих уроках дети стали гораздо пассивнее. При анкетировании многие писали, что на этих уроках скучно, неинтересно, много повторения, каждый раз одно и то же и т.д. Учителя отмечали более высокий уровень детей в сравнении с другими классами, но никаких реальных изменений в методике ведения урока не произошло.

Поэтому перед учителями экспериментального класса встала задача формирования навыков сознательного ответственного отношения к учебе, решению которой уделялось много времени:

- перед началом каждой четверти учащиеся делали прогноз своих четвертных оценок, по окончании четверти анализировали причины успеха или неудач;
- было организовано изучение книги С.Л. Соловейчика «Учение с увлечением» и в течение месяца проводился эксперимент по повышению заинтересованности в выбранном предмете (с ведением дневника эксперимента);
- разработали банк предложений по улучшению уроков истории и белорусского языка, и ребята приняли активное участие в реализации своих предложений.

По сложившейся многолетней традиции в конце каждой четверти ученики писали зачетные работы по математике и русскому языку по пройденному материалу. Условия проведения зачета: выполняется в школе без ограничения времени, при безошибочной работе – освобождение от домашнего задания по предмету до конца четверти, несданные темы можно пересдавать,

даже несколько раз; «незачет» на конец четверти означает дополнительное задание на каникулы.

Последний учебный день каждой четверти в этом году проводился как «день самообразования», во время которого дети читали (рассматривали, изучали) различные книги познавательного содержания (выкладывалось примерно 80-100 книг из домашних и школьных библиотек). Ученики вели тетради по самообразованию, в которых отмечали прочитанные книги, делали выписки, давали оценку своей работе. На последнем уроке происходил обмен мнениями и обсуждение прочитанного, в середине дня проводилась динамическая перемена на улице (никаких других уроков в этот день не было).

Для обеспечения дифференцированного подхода на уроках математики и русского языка активно использовались групповые формы работы: существовали группы по 4-5 «сильных» учащихся, которые самостоятельно осваивали учебный материал по заранее составленному учителем плану урока, при этом у каждого члена группы была своя роль, которая ежедневно менялась: кто-то отвечал за организацию работы в группе, кто-то за повторение, кто-то готовил дополнительные задания на урок и т.д. Соответственно остальным учащимся учитель мог уделять больше времени, полнее отрабатывать необходимые навыки, четко отслеживать возникающие проблемы и способствовать их решению.

Другим вариантом работы со «слабыми» являлось шефство, когда ученики разбивались на пары и как в специально отведенное время во время уроков, так и на переменах либо после уроков занимались по заданной конкретной минуте.

Система оценивания на «наших» уроках сохранила основные черты подхода, который мы разработали и использовали в начальной школе.

На уроках математика и русский язык кроме оценок за письменные классные и домашние работы ученики на полях во время урока ставили «плюсы» за устные ответы, дополнения, интересные (расширяющие) вопросы и т.д. При проверке тетрадей все плюсы за неделю суммировались учителем, и каждый ученик получал оценку за неделю, которая отражала как активность, так и знания по предмету.

На устных предметах (русская литература, Вселенная) ученики за ответы и дополнения получали фишки, в конце урока их количество записывалось в личный журнал учителя и суммировалось с оценкой за домашнее задание, а полученный результат затем переводился в итоговую оценку за урок. Такая система позволяла неактивным учащимся иметь неплохие оценки за счет домашней работы, и в то же время стимулировала активных учеников к качественному выполнению письменных домашних заданий.

Подобная система оценивания, несмотря на внешне кажущуюся сложность, не требуя больших затрат времени от учителя, в то же время позволяет учащимся реально видеть, из чего складывается оценка; обеспечивает активность и работоспособность детей на всех этапах урока.

Среди изменений в общественной жизни класса в этом году хочется отметить появление Устава класса, совместно разработанного на классном собрании в первой четверти (см. ПРИЛОЖЕНИЕ), и наличие стенда «Герой дня», который дежурные ежедневно обновляли («героем дня» мог стать любой ученик за учебные или внеучебные достижения, именинники, победители олимпиад и соревнований, иногда «героями дня» назывались учителя или родители).

Большим событием стало появление в классе ксерокса (приобретен за счет Благотворительного фонда им. М.Дворкина) и организация фирмы «Лимон». Фирма «Лимон» была организована, чтобы все было «по-настоящему»: у директора школы получили «лицензию» на право заниматься копировальной деятельностью, на классном собрании выбрали «директора» и «бухгалтера» фирмы, утвердили расценки (как в библиотеке по соседству), изготовили фирменные бейджики, организовали дежурство по группам и распределили роли, завели журнал учета заказов и приходно-расходную книгу, в конце каждого месяца делали финансовый отчет, за «свои» деньги в конце учебного года купили грамоты для награждения и подарки для всех учеников. Название фирмы поддерживается двумя девизами: «От лимона – к миллиону» и «Если судьба дала тебе лимон, сделай из него лимонад». Работа на ксероксе (на переменах и после уроков) позволяла детям не просто зарабатывать деньги, но при этом учиться четкости, организованности, дисциплине, умению общаться с посетителями, способствовала повышению статуса детей и сплочению классного коллектива.

На последней учебной неделе проходила «неделя проектов». Главной темой в этом году была исследовательская работа «Выдвижение и проверка гипотез». К особенностям работы в этом году следует отнести теоретический характер изучения материала: мы обсуждали различные опыты, придумывали, как проводить эксперименты по проверке гипотез и т.п., что для части детей оказалось не очень интересным. Считаю, что проведение самостоятельной практической работы является необходимой, однако в этом году у нас просто не было времени (ежедневно на последних уроках проходили общешкольные мероприятия) плюс в середине работы мы ходили на улицу играть в футбол для разрядки.

Что касается внеклассных мероприятий, то в конце каждой четверти проводилась концертно-игровая программа с участием родителей, костюмированное представление на Новый Год, класс активно участвовал в школьном конкурсе «Алло, мы ищем таланты», где заняли 2 место по параллели.

Выпускной вечер для родителей с детьми в этом году помимо традиционных номеров художественной самодеятельности, игр, конкурсов, музыкальных пауз включал такую форму как «общественный смотр знаний»: ученики самостоятельно выбирали учебный предмет и готовили любую тему по выбору, позволяющую продемонстрировать свои успехи.

Экскурсий в этом году было мало, в основном это посещение выставок, походы в парк и лес, поездка в Ветковский музей народного творчества, посещение типографии газеты «Гомельская правда».

По-прежнему остаются проблемы, куда пойти и как организовать участие всех детей (многие ходят в кружки и трудно согласовать время экскурсии, чтобы всем было удобно), поэтому большинство мероприятий проходило в школе. Это тематические классные часы, школьные праздники, познавательные конкурсы для всей параллели четвертых классов: игра-путешествие по русскому языку (у нашего класса 1 место), математический КВН (2 место), конкурс ораторов (1 место), игра «Что? Где? Когда?» по учебному материалу курса «Вселенная» (1 место). Четыре ученика заняли призовые места в районе в конкурсе «Русский медвежонок» (по русскому языку), 1 ученица в конкурсе «Кенгуру» (математика) и «Буслик» (белорусский язык). В конце учебного года была проведена математическая олимпиада для всех желающих четвероклассников «Математика на вырост», в которой предлагались задания на неизученный материал с предварительным письменным объяснением. По результатам олимпиады семь человек заняли призовые места, из них пятеро – ученики 4-Э класса (первое место, три вторых места, третье место).

Хуже всего класс показал себя при проведении различных спортивных мероприятий: практически во всех соревнованиях у нас было последнее или предпоследнее место. Причин несколько: низкая мотивация, отсутствие азарта, спокойное отношение к поражениям, привычка соблюдать заданные правила даже в ущерб победе и др. При этом основной причиной мы считаем наличие у детей других приоритетов и ценностей.

Значение физкультуры и спорта для здоровья (необходимость зарядки, закаливания, смена видов деятельности и пр.) дети понимают хорошо, но спорт как способ самореализации их интересует мало.

В учебном году в класс приезжали и работали с ребятами Камин А.Л. (Украина, г. Луганск, автор курса естествознания с элементами ТРИЗ) и Нестеренко А.А. (Россия, г. Петрозаводск, разработчик курса по ТРИЗ для начальной школы, учитель и «автор» первого в России тризовского класса).

Александр Леонидович провел серию занятий по оптике через решение проблемных задач (этот материал первоначально давался в московской гимназии, и, по отзывам автора, наши ребята справлялись с задачами не хуже москвичей). В конце учебного года класс принял участие в заочной олимпиаде по естествознанию, разработанной А.Л. Каминым. Подведение итогов в «баллах» не проводилось, т.к. материалы еще находятся в стадии доработки, но в целом сильные ученики класса показали высокие результаты.

Алла Александровна была в Гомеле пять дней, присутствовала в классе на различных уроках, сама дала несколько уроков (ТРИЗ, математика, русская литература) и для сильных детей провела трехдневный семинар по постановке и решению исследовательских задач (отзыв Нестеренко А.А. о посещении класса – см. ПРИЛОЖЕНИЕ).

В конце учебного года к нам приезжала журналист Д.Костенко (журнал Министерства образования «Адукацыя и выхаванне»), которая затем опубликовала большой материал об экспериментальном классе и методике работы в нем.

В текущем году программа психологического обследования, проведенная психологом школы Минченко Л.В., состояла из диагностики уровня адаптации учащихся (в начале учебного года), социометрических измерений (середина учебного года), тестирования, определяющего степень достижения основных целей эксперимента (конец учебного года).

Содержание итоговой диагностики:

уровень логического мышления; уровень образного мышления;
уровень оригинальности; уровень вариативности;
умение видеть проблемы; уровень восприятия информации.

При анализе данных диагностики учащиеся были разделены на три группы: «старые ученики» (16 человек, обучающиеся в классе пять лет), новые ученики (7 человек обучаются в экспериментальном классе первый год) и контрольный класс (23 человека), что позволило отчетливо увидеть результаты экспериментального обучения.

Для изучения уровня логического мышления была использована диагностика «Сложные аналогии», которая представляла собой расшифровку типа логической связи в заданных парах слов и соотнесение этого типа связи с шифром. Максимальное количество баллов, соответствующее 100 %-ному выполнению задания, равно 10. Низкий уровень определяется от 0 до 3 баллов; средний – 4-7 баллов; высокий – 8-10 баллов.

Распределение учащихся по уровню логического мышления:

Уровни	Экспериментальный класс		Контрольный класс
	«Новые» дети	«Старые» дети	
Низкий	29 %	6 %	18 %
Средний	71 %	44 %	43 %
Высокий	0 %	50 %	39 %

Как видно из табличных данных, новую группу детей в основном составляют учащиеся со средним и низким уровнем логического мышления, и, соответственно, уровнем интеллектуального развития, что подтверждается результатами учебной деятельности, и дает большой процент снижения общей картины на класс.

Что касается сравнения «старых» учеников с контрольным классом, то количество детей, имеющих средний уровень развития, в обоих классах одинаковое, а количество детей с высоким уровнем в экспериментальном классе на 11 % выше (и, соответственно, ниже на 12 % количество детей с низким уровнем развития).

Одним из показателей креативности и нестандартности мышления является образная характеристика мышления. В течение всего периода обучения в начальной школе для проверки оригинальности мышления использовалась методика Торренса. Для обеспечения ситуации новизны и проверки сформированности навыка было решено использовать другую методику – тест Е.Туник «Неоконченный рисунок».

Ученикам за 3 минуты было необходимо рассмотреть предложенный рисунок с наложенными незаконченными образами и записать как можно больше вариантов изображений, которые они смогли увидеть.

Оценивалась беглость (общее количество идей-образов) и оригинальность (образ, встречающийся только один раз на выборке всего класса).

Средний балл в 4-Э классе по количеству образов составил 13,7; в контрольном классе – 9,6 балла. Эти результаты подтверждают идею экспериментальной программы о том, что ТРИЗ учит детей не просто видеть, но видеть шире, больше, оригинальнее. Средний балл по оригинальности в 4-Э классе составил 2,7 балла, в контрольном классе – 1,4 балла.

Распределение учащихся по уровню образного мышления:

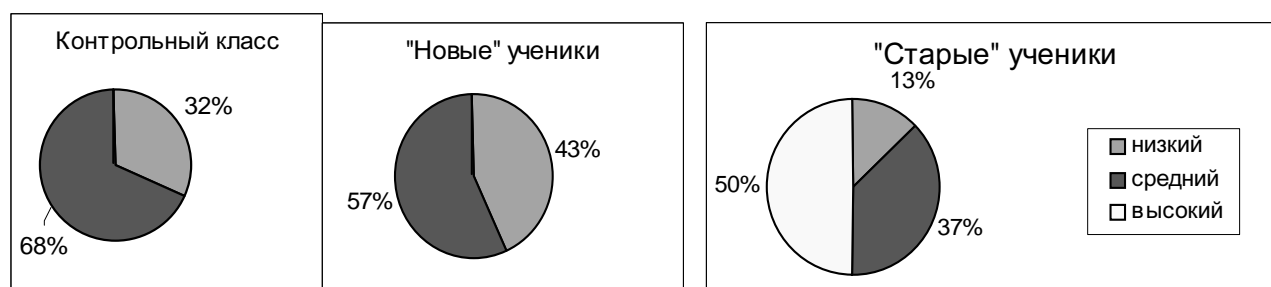
Уровни	Экспериментальный класс		Контрольный класс
	«Новые» дети	«Старые» дети	
низкий	29 %	0 %	13 %
средний	71 %	75 %	87 %
высокий	0 %	25 %	0 %

Таким образом, можно говорить о том, что программа ТРИЗ-обучения способствует формированию более высокого уровня образного, а, значит, и творческого мышления детей.

Для более углубленного изучения особенностей развития креативного мышления была использована методика «Сравнения». Были даны 10 неоконченных предложений, например, «прыгает, как...», «веселый, как...», к которым нужно было придумать оригинальное продолжение.

За каждую нестандартную (не повторяющуюся у других) идею ребенок получал 1 балл. Средний балл в контрольном классе составил 3,96 балла; у «новых» учеников – 3,57 балла, у «старых» учеников – 6,75.

При этом показательными выглядят результаты распределения учащихся по уровню оригинальности:



Из результатов диаграммы видно, что процентное отношение среднего и низкого уровня между группами «новых» детей и контрольным классом отличается незначительно, высокого уровня по данной характеристике нет в данных группах вообще. В то же время, в группе «старых» детей экспериментального класса 50 % учеников показали высокий уровень оригинальности.

Одной из важных характеристик креативного мышления является вариативность, умение воспринимать объекты с различных сторон.

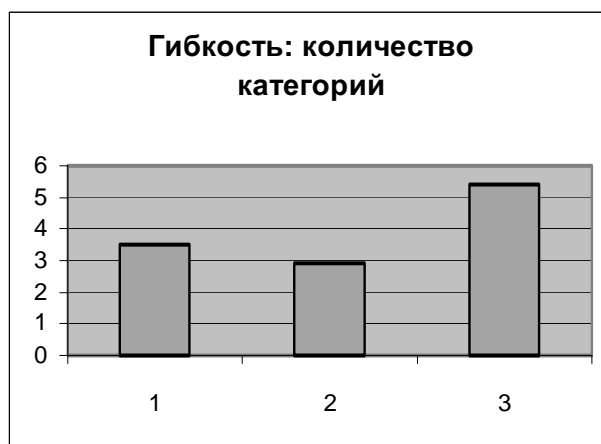
Для проверки сформированности данного навыка ученикам было предложено задание: за три минуты придумать как можно больше способов использования газеты помимо ее прямого назначения. Оценивались беглость (количество всех вариантов) и гибкость (общее количество названных категорий). В описании диагностики была предложена исходная классификация по следующим категориям: газету использовать для записей, для ремонта, в качестве подстилки, как обертку, использование для животных, средство вытирания, орудие «охоты» на насекомых, сдать в макулатуру, делать вырезки, укрыть от солнца, создание поделок и игрушек.

Новые категории, придуманные детьми в экспериментальном классе: изготовить абажур, закладку для книги, «стекло» и т.п. предметы бытового обихода, вырезать буквы для создания «секретного» письма, кидать ее на меткость, изготовить макеты, набивать мягкую игрушку, продать (заработать деньги), уплотнить обычную бумагу (сделать картон), использовать как сушилку для ботинок.

Новые категории в контрольном классе: разукрашивать рисунки в газете, рвать из злости.

Не засчитывались ответы, связанные с описанием различных действий с газетой, как-то: мять, сложить, порвать, резать, намочить и т.д., так как в задании необходимо было предложить именно способы использования, применения газеты.

Результаты диагностики следующие:



- 1 – среднее значение в контрольном классе;
- 2 – среднее значение для «новых» учеников;
- 3 – среднее значение для «старых» учеников.

При сравнении показателей по беглости между группами «новых» учащихся и контрольного класса видно, что средние показатели примерно одинаковые. Это подтверждает гипотезу о том, что дети, находясь в креативной среде, даже не имея высокого уровня интеллектуального развития, могут получать возможность развития вариативности мышления.

Что касается аналогичных показателей «старых» учеников, то средний показатель по беглости в экспериментальном классе на 75 % выше, чем в контрольной группе детей; по гибкости результат выше на 60 %.

Методика ТРИЗ предполагает целенаправленное обучение учащихся технологии решения проблем. Необходимым навыком для решателя является умение видеть (вычленять, обнаруживать) проблемы. Обучение в экспериментальном классе ориентировало учащихся на сознательный поиск (и последующее решение) проблем.

Для проверки сформированности данного навыка учащимся было предложено найти возможные проблемы в ситуации: «Весной с крыш падают сосульки». Например: как обеспечить безопасность движения, как убирать упавшие сосульки, как не упасть с крыши, когда сбиваешь сосульки, как избежать появления сосулек и др.

Часть детей в обоих классах не справились с заданием (оценка 0 баллов): они описывали последствия ситуации, а не проблемы, которые необходимо решать. Такие ответы составили 72 % решений в группе «новых» учащихся, 37 % – в контрольном классе, 6 % – в группе «старых» детей.

Остальные учащиеся были распределены по уровням сформированности умения видеть проблемы в конкретной ситуации:



Высокий уровень сформированности умения видеть проблемы в заданной ситуации отмечается у четвертой части «старых» учеников экспериментального класса, в контрольном классе и среди новых учеников выполнения задания на высоком уровне не было.

Для изучения особенностей восприятия информации учащимся было предложено задание: сформулировать правило, каким должен быть вопрос, чтобы на него нельзя было ответить «да» или «нет».

При обработке были определены следующие критерии оценки:

0 баллов: учащиеся не выполнили задание или выполнили его неправильно (ответы типа: «Безударные гласные проверяются ударением», или «Нужно мыть руки перед едой»).

1 балл: ученик приводили конкретные примеры таких вопросов без формулирования правила (ответы типа «Как тебя зовут?», «Сколько дней в неделе?») – конкретный уровень восприятия;

2 балла: полное правильное выполнение задания (ответы типа: «Такие вопросы должны начинаться со слов Почему? Как? Сколько? и т.п.», «Такие вопросы могут содержать слово «или».) – обобщающий уровень восприятия;



Обращает на себя внимание тот факт, что среди «новых» детей соотношение ответов на обобщающем уровне такое же, как и среди «старых» учеников. Возможно, этот результат можно объяснить особенностями преподавания в экспериментальном классе, ориентированного на поиск закономерностей, выход на абстрактный и теоретический уровень изложения и т.д.

Результаты психологического исследования в 2003-2004 году позволяют сделать следующие выводы: существенная разница между результатами учащихся контрольного и экспериментального класса однозначно может быть отнесена за счет использования инновационной технологии обучения; разница в уровне основных параметров творческого мышления «новых» и «старых» учеников экспериментального класса свидетельствует о наличии сензитивного периода (начальная школа) в процессе формирования креативности; формирование основных характеристик креативного мышления носит неравномерный характер, изменение одних параметров достигается быстрее, чем других.

К перспективным направлениям работы на следующий учебный год следует отнести:

- ❖ формирование навыка научно-исследовательской деятельности;
- ❖ воспитание критичности мышления;
- ❖ становление навыка осознанного использования инструментария ТРИЗ для решения как технических, так и социальных задач;
- ❖ создание картотеки методических приемов работы для учителей.

На последнем родительском собрании родителям была предложена итоговая анкета, в которой предлагалось ответить на вопросы по следующим направлениям: «учеба», «здоровье», «классная жизнь», «экспериментальная работа», «пожелания на следующий год». Дополнительно были включены вопросы на тему «самостоятельность», т.к. на протяжении всего учебного года на собраниях акцентировалось внимание на развитии этого навыка, в начале учебного года всем родителям была подарена книга Г.Н.Сарган «Тренинг самостоятельности» (приобретена за счет Благотворительного фонда им. М.Дворкина).

В анкетировании приняли участие 20 человек, результаты следующие: 4 родителей оценивают снижение успеваемости у детей по сравнению с начальной школой, 7 человек считают, что успехи стали лучше, остальные ответили, что изменений не наблюдается.

Общее отношение ребенка к школе в этом учебном году, по мнению родителей: положительное, хорошее – 14 человек, «ходит с удовольствием» – 4 ответа, «стало труднее» – 1 ответ, «не очень» – 1 ответ.

Заболеваемость в этом учебном году снизилась у 8 человек, болел чаще 1 ученик, у остальных детей – без изменений.

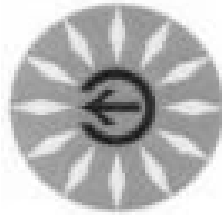
Своих детей считают самостоятельными 70 % родителей, несамостоятельными назвали детей 4 родителей, «наполовину» – 2.

Все родители «новых» детей отметили отличия экспериментального класса от предыдущей школы в методике преподавания, системе оценивания, стиле взаимоотношений между учителем и детьми и самими детьми.

Родители «старых» учащихся практически не видели отличий в эксперименте в текущем году от предыдущих лет, среди изменений были названы следующие: большая самостоятельность детей, утреннее выполнение уроков, эксперимент переключился на тех, кто хорошо учится.

Среди изменений, произошедших с детьми за год, родители отмечают:

- стала более активной;
- стал взрослее, самостоятельнее – 3 ответа;
- старается быть лучше (осознанно);
- стал более рассудительным;
- для него нет авторитетов, стал грубить;
- стал чаще смеяться;
- продолжает активизироваться самостоятельность мышления;
- более решительно отстаивает свою точку зрения;
- появился живой интерес к учебе;
- не очень нравится ходить в школу;
- стала уверенней, серьезнее;
- стал более ответственным и самостоятельным;
- глубже мыслит;
- подрос, повзрослел – 2 ответа;
- ярких изменений нет;
- ребенка просто не узнать.



УСТАВ КЛАССА

Экспериментальный класс – это дети, которые хотят быть успешными в жизни, а для этого учатся ТРИЗу.

Мы стараемся думать и приносить пользу людям, и это видно по нашему значку.

УЧЕНИК ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО КЛАССА ДОЛЖЕН:

Дорожить честью экспериментального класса.

Хранить традиции экспериментального класса.

Учиться дружить и решать конфликты мирным путем.

Стараться бережно относиться к себе, другим людям, природе, окружающему миру.

Стараться ответственно относиться к своим обязанностям.

Стремиться, чтобы он сам и жизнь вокруг становились лучше.

ТРАДИЦИИ КЛАССА

Утро начинается с зарядки.

Понедельник начинается с круга.

Контрольная начинается с артековской считалки.

Халтура – переделывается.

Правило «10 хороших слов».

Правило «Живем без нянек!»

Правило «Разбор полетов».

Правило правой руки.

Жизнь должна быть интересной,

и это зависит только от нас.

Отзыв на работу экспериментального 4-Э класса (ТРИЗ-педагогика)
средней школы № 51 г. Гомеля

С 16.02.04 по 20.02.04 я в рамках гранта, предоставленного Международной программой стипендий фонда Форда, посетила экспериментальную площадку Светланы Ивановны Гин (4-Э класс, школа № 51 г. Гомеля) с целью ознакомления и обмена опытом проведения ТРИЗ-эксперимента (в 2002 году я завершила 10-летний эксперимент «Введение элементов ТРИЗ в школьные образовательные программы с целью развития творческих способностей учащихся» на базе гимназии № 30 г. Петрозаводска).

Эксперимент в 4-Э классе идет 5-й год (работа проводилась в подготовительном, 1-м, 2-м и 3-м классах). В классе обучаются 23 человека. Из них 7 человек влились в этот класс в нынешнем учебном году.

Особенности учебного плана

- наличие курса ТРИЗ (34 учебных часа в год, один раз в неделю, учитель Гин С.И.);
- курс «Живое слово» (методика А.М. Кушнира);
- проблемный подход с использованием элементов ТРИЗ в курсах «Вселенная» и «Математика», учитель Гин С.И.);
- продуктивные технологии с использованием элементов ТРИЗ в ряде предметов гуманитарного цикла (литература, русский язык, ИЗО, учитель Леоненко Е.Н.).

Особенности организации работы класса

- Большая доля самостоятельной работы сильных детей на уроке математики. На 4-х уроках в неделю из 5 сильные дети работают самостоятельно по плану, заданному учителем. Самостоятельно изучают материал, решают и разбирают задания, предлагают друг другу собственные задачи.
- На всех уроках, проводимых в рамках эксперимента, регулярно, в системе организуется групповое обсуждение и решение проблем.
- Внеклассная работа направлена на развитие самостоятельности, ответственности учащихся.

В целом стиль экспериментальной деятельности можно охарактеризовать как ценностно-деятельностный, проблемно-ориентированный с использованием элементов ТРИЗ в качестве обучения способам работы с информацией.

В течение недели я наблюдала уроки, проводимые в рамках эксперимента, и сама провела ряд занятий в порядке обмена опытом. По результатам наблюдения за учебным процессом можно отметить следующее:

- 1) Большинство учащихся класса отличаются высоким уровнем саморегуляции, самостоятельностью и ответственностью, большой познавательной активностью, креативным подходом к познавательным проблемным ситуациям.
- 2) Наблюдается сильное разделение учащихся класса по уровню познавательного интереса, сформированности общеучебных умений и уровню саморегуляции. «Новые дети», влившиеся в класс в этом году и не проходившие ранее обучение по экспериментальной программе, сильно отличаются от постоянных учеников класса.
- 3) В классе сформирован коллектив с сильными интеллектуальными лидерами. Высок статус стремления к знаниям, успешности в учебе.
- 4) У детей хорошо развита устная речь. Они способны построить определение понятий (очевидно, этому способствовало преподавание курса «Логика» в 3-м классе), доказательно обосновывают свои предложения в процессе решения проблем.

- 5) Уроки С.И. Гин отличаются методической четкостью, высоким уровнем организации класса, высоким, но доступным учащимся уровнем трудности. Учитель хорошо ориентируется в программном материале, привлекает большое количество дополнительного материала, гибко подходит к организации программного содержания. Сильное впечатление произвел на меня урок по программе «Вселенная». Учитель фактически перерабатывает программный курс, сохраняя его содержание, но существенно меняя методы преподавания. В такой интерпретации курс становится базой для обучения детей способам познания окружающего мира.
- 6) На уроках русского языка и ИЗО учитель в системе занимается развитием творческого потенциала учащихся, синтезом малых литературных форм, рисованием по воображению и т.п. Идет планомерная работа по развитию креативности с использованием элементов ТРИЗ.

В качестве наиболее острых проблем, выявленных в ходе наблюдения за работой класса, можно отметить следующие:

- 1) «Расслоение» класса, вызванное наличием относительно большого (почти треть класса) числа новых учеников.

Рекомендуется:

- Организовать ТРИЗ-тренинги либо специально для этих учащихся, либо для всего класса с активным привлечением «слабых» детей. Содержание тренингов – использование моделей и инструментов ТРИЗ на предметном материале.
- 2) Несогласованность стиля преподавания «не экспериментальных» дисциплин (особенно истории и белорусского языка) с общим стилем работы класса не позволяет учащимся реализовать свой потенциал на этих уроках.

Рекомендуется:

- согласовать работу предметников с основными принципами эксперимента;
 - в дальнейшем обратить внимание на подбор учителей-предметников, предварительно организовать сотрудничество с учителями, готовыми использовать новые технологии, обеспечить их материалами по ТРИЗ-педагогике.
- 3) Неопределенность перспективы в обучении класса после окончания эксперимента.

Рекомендуется:

- организовать внеклассную проектную работу в рамках предметных курсов с подключением к ней заинтересованных учителей из среднего звена;
- подготовить классного руководителя, знакомого с технологией ТРИЗ и способного обеспечить преемственность в организации внеклассной (в том числе и проектно-исследовательской) деятельности учащихся.

Я благодарю администрацию школы № 51 г. Гомеля и руководителя эксперимента С.И. Гин за предоставленную мне возможность активно наблюдать ход экспериментальной работы и надеюсь на дальнейшее сотрудничество с администрацией школы и руководителем эксперимента.

Сертифицированный специалист Международной Ассоциации ТРИЗ,
аспирантка кафедры образовательных технологий Академии
Повышения Квалификации и Переподготовки Работников Образования,
лауреат Международной программы стипендий фонда Форда

Нестеренко А.А.