

Описание передового педагогического  
опыта  
**«Адаптивная система обучения  
на уроках математики».**

Автор опыта:  
Новикова Татьяна Викторовна  
учитель математики

пос. Комсомолец  
Тамбовский район Тамбовская область  
2009 год

# Информация об учителе.

Ф. И.О.:

Новикова Татьяна Викторовна.

Место работы:

МОУ Комсомольская СОШ.

Образование:

высшее ТГПИ, 1987 г.

Специальность:

математика и физика.

Преподаваемый предмет:

математика.

Стаж работы:

22 года.



# Условия формирования, становления опыта:

Сельская школа.

Классы общеобразовательные

5-11 с разным уровнем обученности.



# Актуальность опыта.



*«Есть успех –  
есть желание учиться!»  
(В.А.Сухомлинский)*

Одним из мощных рычагов воспитания трудолюбия, желания и умения хорошо учиться является создание условий, обеспечивающих ребенку успех в учебной работе, ощущение радости на пути продвижения от незнания к знанию, от неумения к умению. Т.е. осознание смысла и результата своих усилий. Именно это достигается в АСО. В АСО выделяется:

1. Улучшение эмоциональной сферы учебно-воспитательного процесса.
2. Обеспечение комфортности его участников.
3. Адаптацию каждого ученика в конкретных условиях обучения.
4. Развитие всех сфер личности.
5. Формирование адекватной самооценки.

# Противоречия

1. между постоянно увеличивающимся объемом учебной информации по математике и сокращением учебных часов;
2. между требованиями программы по данной дисциплине и способностями детей;
3. между формой обучения и индивидуальными особенностями развития учащихся;
4. между необходимостью активно использовать современные инструментальные средства новых технологий и отсутствием готовности учащихся к данному виду деятельности.



# Цель:

Создание методической системы для улучшения эмоциональной сферы учебно-воспитательного процесса, обеспечения комфортности его участников,

адаптации каждого ученика в конкретных условиях обучения, развития всех сфер личности.

# Задачи:

1. обеспечить качественное усвоение предложенного программой базового материала, отработать основные умения и навыки в рамках программы;
2. подготовить необходимую математическую базу для дальнейшего самостоятельного применения на уроках физики, химии, экономики, технологии и в практической деятельности;
3. научить четко и математически грамотно говорить, строить логические цепочки, обобщать, делать выводы, оценивать полученные результаты;
4. научить самостоятельно получать необходимую информацию из справочной литературы.

# Теоретическое обоснование опыта.

<b>Построение содержания обучения.</b>	<b>Организация образовательного процесса</b>	<b>Обеспечение самодвижения обучающегося в качестве субъекта учения.</b>
Соотнесенность содержания с общечеловеческими гуманистическими критериями.	Приоритетность результатов обратной связи для коррекции содержания ОП.	Ориентация на сотрудничество учителя и обучающихся
Двойственная обусловленность содержания обучения (научность и доступность учебного материала).	Ориентация ОП на организацию разноуровневой и разнохарактерной деятельности	Ориентация на самодвижение ученика и развитие адекватной самооценки
Единство раскрытия знаний в теоретическом, методологическом, прикладном и описательном (язык науки) аспектах.	Обеспечение мотивированности, осознанности и действенности учения	Усиление ответственности обучающихся за самоорганизацию и результаты учебной деятельности.
Внутри и межпредметная интеграция, базирующаяся на жизненном опыте обучающегося	Поэтапность формирования знаний и действий	Комфортность участников ОП



# Ведущая педагогическая идея опыта.

*«Нелегко труд заводов и полей,  
Но есть работа много тяжелей,  
Работа эта быть среди людей.»  
(А.П.Межиров)*

Повышение уровня продуктивности взаимодействия учителя и учащегося.

В этом опыте раскрывается методика ведения такого диалога учителя с учениками, который, наряду с решением учебных задач, обеспечивает развитие у учащихся умения общаться друг с другом, содействует достижению эмоционального комфорта участников УВП.



# Технология опыта.

*«Общую структуру урока и всего учебного процесса определяют не детали, а многообразие их возможных сочетаний, строго регламентируемых во времени допустимых взаимосвязях»  
(В.Ф.Шаталов.)*



## **Методические приемы организации разноуровневой деятельности** (репродуктивной, репродуктивно-продуктивной, продуктивно-творческой.)

1. *Опрос по алгоритму.*
2. *Отработка содержания понятий с помощью простейшего моделирования объектов.*
3. *Отработка содержания конкретных единичных понятий и их групп, а также предметных умений с помощью материализованных основ (тренажных карточек разных типов).*
4. *Отработка навыков практической работы.*

## **Обеспечение посильного участия каждого учащегося в УВП.**

### **Фронтальные диалоги, организуемые для:**

1. *Актуализации знаний с целью подготовки к изучению нового.*
2. *Выявление учащимися проблемной ситуации.*
3. *Формирования познавательной задачи и ее разрешения.*
4. *Внутри и межпредметная интеграции знаний учащихся.*
5. *Обсуждение способов решения познавательных задач.*
6. *Анализа наблюдений, выполненных по ходу практической работы.*
7. *Анализа содержания различных средств наглядности.*
8. *Моделирования изучаемых объектов.*
9. *Материализации умственных действий средствами математической символики и графики.*

# Сущность опыта можно представить в виде модели:

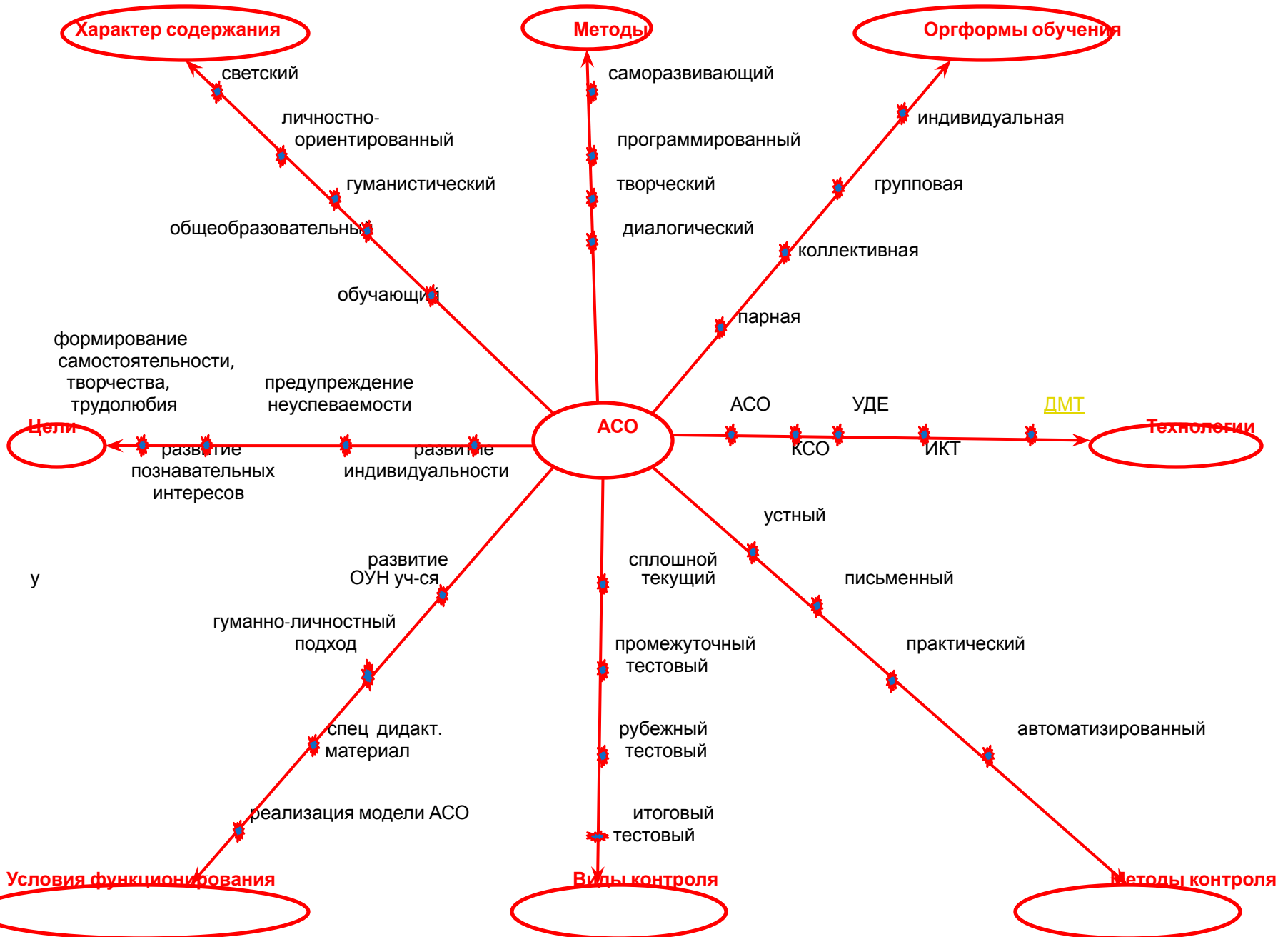
Учитель обучает всех учащихся		t минут
Учитель работает индивидуально с учащимся	Самостоятельная деятельность учащихся	(45 – t) минут

Т.е. некоторое время на уроке учитель работает со всем классом. Оставшееся время он работает индивидуально с некоторыми учащимися, организуя самостоятельную деятельность остальных.

Индивидуальная работа планируется на всю тему.

При этом учитывается время, отведенное по плану.

# Логико-смысловая модель АСО как системы обучения.



# Организация учебного процесса.

## **Система уроков:**

1. Уроки ознакомления с новым материалом.
2. Уроки привития умений и навыков.
3. Специальные уроки решения задач.
4. Уроки-консультации.
5. Контрольный.
6. Анализ контрольной работы.



# Устная самостоятельная работа.

« Слово -

полководец  
человечьей

мысли»

(В.Маяковский)

В АСО на уроке ученик овладевает приемами устной самостоятельной работы, для выполнения которой необходимо иметь партнера.

Возможны различные способы организации таких опросов.

- 1. Вопросник учитель выписывает на доске или на карточке (одна карточка на парту), или проектирует на экран. Работа в парах, дети спрашивают друг друга и оценивают, выставляя в оценочные листы баллы. Первый ученик спрашивает первый вопрос и т. д.; второй начинает с последнего. Каждый отвечает на все вопросы.*
- 2. Предлагаются карточки по вариантам (2 варианта). Сначала вариант №1. Играет роль ученика, вариант №2 – роль учителя, затем меняются.*
- 3. Раскрываются учебники, и ребятам одно за другим предлагаются несколько упражнений. Их не нужно решать. Их не нужно записывать на доске. Их не нужно оформлять в тетрадях. Их нужно просто проговорить.*

# Работа с отстающими.

«Беда с ним, да и только!  
Уроки учит редко,  
И говорит, что тройка –  
Прекрасная отметка»  
(А.Барто)



Ориентация на сотрудничество помогает исключить весьма частые конфликты, причиной которых является неуспеваемость.

Нередко между учителем и отстающим учеником возникает личная недоброжелательность. Этого следует избегать. В подобных случаях полезно применять

*метод трансформирования ситуации.*

*Схема метода трансформирования*

Субъекты общения	Планы общения	Субъекты общения
Учитель    Ученик конфликт $S \longrightarrow \longleftarrow S^*$	Личностный	Учитель    Ученик конфликт 
Учебная задача – источник конфликта	Деловой	

**Методические приемы,  
способствующие разрешению  
конфликта:**

- 1. Организация работы с обучающими карточками.**
- 2. Консультация сильного ученика.** Совместная работа, когда помощь товарищу оказывает ученик, стремящийся повысить свою оценку. Ответ консультируемого повышает оценку.
- 3. Индивидуальная работа и персональный подбор упражнений.** Самостоятельные и даже контрольные работы содержат доступный для таких детей материал.
- 4. Использование разноуровневого дидактического материала,** в которых вариант №1 составлен специально для слабых учеников.

# Результативность опыта.

За последнее время возрос уровень познавательного интереса к математике учащихся моих классов. Это видно при:

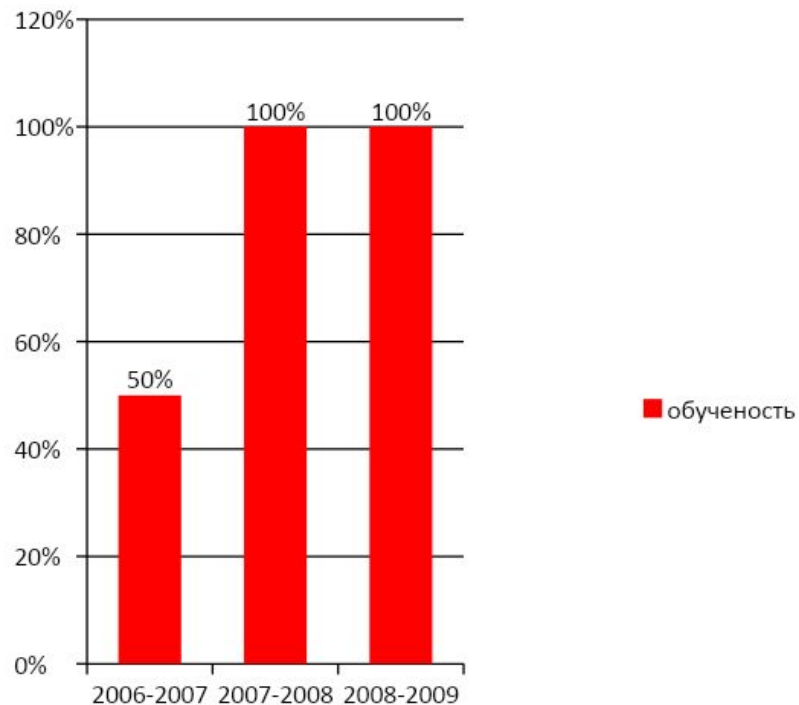
1. 100% обученности;
2. стабильном выборе элективов по предмету;
3. выборе профилей обучения на старшей ступени обучения;
4. участие ребят в школьных, районных и региональных олимпиадах;
5. высокая активность ребят в организации и участии внеклассных мероприятий;
6. выбор предмета при сдаче экзаменов;
7. участие в различных конкурсах.



# Результаты обучения.



# Результаты ЕГЭ





# Международная игра «Кенгуру»

2007-2008				2008-2009			
Класс	Фамилия учащегося	Место в школе	Место в районе	Класс	Фамилия учащегося	Место в школе	Место в районе
7 «А»	Решетов М.	1	1	5 «А»	Леонов Р.	4	31
7 «А»	Рязанов С.	2	3	5 «А»	Денисов В.	6	101
9 «Б»	Кочеткова К.	1	3	5 «А»	Колмакова М.	6	101
10	Очнев Е.	1	5	5 «А»	Гончарова Н.	8	124
				5 «А»	Проценко Э.	9	160
				5 «А»	Медведева А.	9	160
				5 «А»	Попова А.	12	196
				8 «А»	Решетов М.	2	106
				8 «А»	Ускова В.	3	121
				10	Баркатин И.	3	27
				10	Анциферова К.	5	29

# Выступления на межшкольных и районных конференциях:



Проект «Демография п. Комсомольец» был признан одним из лучших в межшкольной практической конференции «Юность. Наука. Искусство.» и на районной научно-практической конференции «Новое поколение. Путь в науку» эта работа также была признана одной из лучших.

# Внеклассные мероприятия.

*Кружок «Решение задач на смекалку».*

**К**



**В**



**М**



# Список литературы.

1. П.Воскобойникова «Методика Ривина», Химия в школе №4, 1993.
2. Журнал «Основы государства и права» №4.2002.
- 3.
4. В.Г.Коваленко «Дидактические игры на уроках математики», Москва, Просвещение, 1990
5. Г.И.Лернер «Учебная литература, как средство формирования интеллектуальных умений», Биология в школе №1, 2003.
6. С.Н.Лысенкова «Метод опережающего обучения», Москва, Просвещение, 1988.
7. С.А.Равичев, С.А.Михеева «Современная экономика», Москва, Вита пресс, МЦЭБО, 2001.
8. И.М.Титова «Методика организации адаптационно-развивающего общения в процессе обучения», Химия в школе №6, 1996.
9. И.М.Титова «Концепция гуманизации развивающего обучения», Химия в школе №3, 1996.
10. Л.Н.Шеврин и др. «Математика 5-6», Москва, Просвещение, 1990.
11. В.Ф.Шаталов «Точка опоры», Москва, Педагогика, 1987.
12. О.Ю.Черкасов, А.Г. Якушев «Математика. Интенсивный курс подготовки к экзаменам», Айрис Пресс, Москва, 1998