

*Познай себя и ты познаешь  
весь мир. (Сократ)*

# **Тема педагогического проекта:** **«Развитие естественнонаучного мышления в малых группах сотрудничества».**



*Автор: учитель биологии  
МОУ Комсомольская СОШ  
Старкова Н.Н.*

# Актуальность темы

В последнее время с горечью констатируешь факт, что значительная часть школьников теряет интерес к самому процессу учения.

*В.А. Сухомлинский говорил: « Страшная это опасность - безделье за партой, безделье месяцы, годы. Это развращает морально, калечит человека и ... ничего не может возместить того, что упущено в самой главной сфере, где человек должен быть тружеником,- в сфере мысли»*

Да, сегодня есть из чего выбирать лучшее для себя и своих учеников. Есть возможность попробовать, сравнить, хорошенько обдумать, от чего-то отказаться, к чему-то обратиться вновь. На мой взгляд есть такое, что можно считать универсальным. Это развитие познавательной самостоятельности в группах. Самостоятельность приучает школьников к стремлениям заниматься учебным предметом без принуждения. У ребят возникает потребность к знаниям, а значит посещать школу они будут.

# Проблемная ситуация

*Мозг хорошо устроенный стоит больше, чем мозг, хорошо наполненный. (Монтень)*

Обучить- значит развить этот мозг. Наполнить его- значит передать ученику готовые знания, задействуя память. В этом корень зла. Память, сама феноменальна- предельна. Беспредельно мышление. Истина сама по себе не нова, но сколь упорно мы следуем ей?

Память- это «родовое» (К. Маркс) свойство человека, «одно из условий психической жизни» (И. М. Сеченов).

Действительно хочется ли ребенку брать от учителя готовые, «разжеванные» знания? Конечно, же нет. На таких уроках ему скучно, неинтересно, он погружается в дремоту с открытыми глазами «отключается» (так называемое охранительное торможение) или начинает вертеться, тормошить соседа (охранительное возбуждение)

Как же заинтересовать его приохотить; какой должна быть тактика, т.е. какими методами и способами достичь главных целей- развитие биологического мышления

# Поисковая деятельность

Учение- путь к умению  
( народная мысль)

Изучив проект усовершенствованной программы по биологии, я постаралась приблизить преподавание к этой программе. В усовершенствованной программе этот материал определяется разделом «требование к знаниям и умениям».

Посредством логики построения урока, постановки проблемы, стараешься пробудить мысль учеников, заставляешь их размышлять, сопоставлять, учить их анализировать, сравнивать, развиваешь способность к мышлению.

Мышление – это процесс направления на овладение учениками новыми умственными действиями. С моей точки зрения необходим и процесс мотивации т.к. им можно управлять.

Важно не упустить наиболее благоприятное время, связанное с возрастными особенностями детей, обучающихся в 5-8 классах. Каждое умение формируется на основе учебных приемов, т.е. приемы трансформируются в умения.

# *Учение должно: увлечь, приносить радость, давать удовлетворение*

*Традиционная форма урока*



*Обучение в малых группах  
сотрудничества*

# Необходим

- Наличие изучаемых объектов ( способствует вовлечению учащихся в разнообразную, познавательную деятельность в которой ребенок проводя наблюдение и опыты сам добывает знания, делает выводы, высказывает свои мысли и впечатления

- Простор творчеству, сообразительности, самостоятельности, познавательной активности детей ( ученик должен почувствовать, что на уроке он может спорить с учителем, с текстом учебника, выдвигая свои доказательства и опровержение.

- Учитель должен постоянно направлять активную деятельность учащихся, т.е. путь один- сотрудничество учащихся и учителя

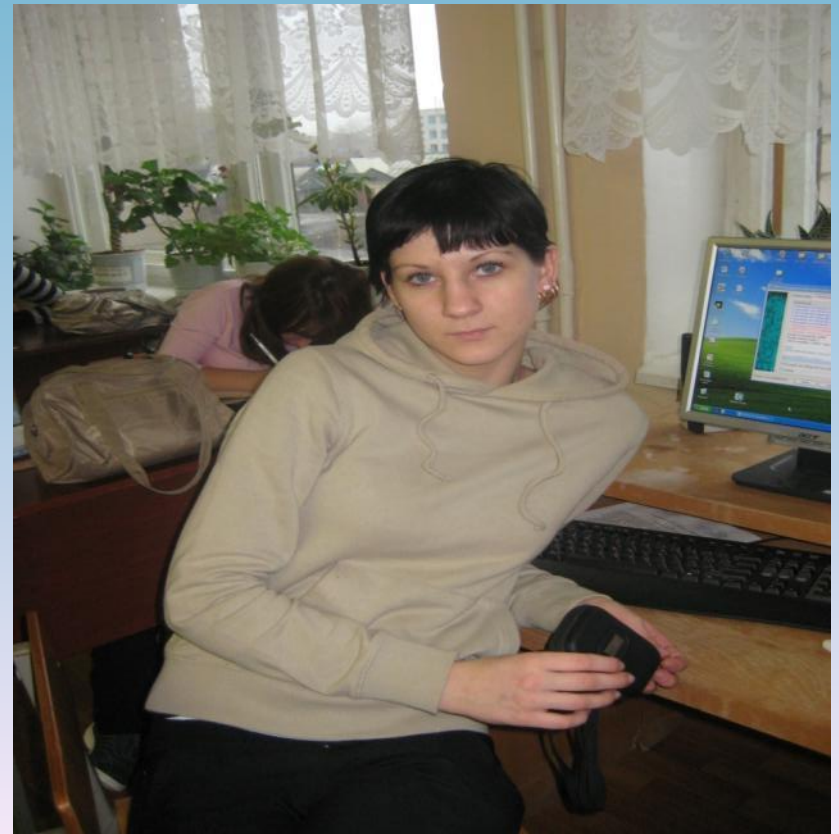


# Гипотеза: Формирование разнообразных компетенций способствует развитию биологического мышления



Цель:

- Сформировать единую естественнонаучную картину и повысить интерес не только к предмету, но и к процессу обучения в целом.





# Основные сложившиеся направления деятельности:

- Создание условий и систематизация ресурсов для развития мыслительной деятельности школьников
- Формирование профессиональной компетенции в управлении процесса развития
- Моделирование системы уроков с интеграцией традиционных и нетрадиционных форм управления образовательным процессом, приёмов педагогической техники лично - ориентированного уровня

# Задачи:

1. Выявлять нравственно-ценностные ориентации личности учащегося.
2. Предвидеть логику ученика для прогнозирования результата усвоения знаний.
3. Устанавливать индивидуальные особенности и возможности формирования внутренних мотивов обучения у детей.
4. Развивать интерес к школьному предмету, возможности творчества, **НОВИЗНЫ.**

# Развитие самостоятельности учащихся в малых группах по этапам

1. Устанавливает уровень интеллектуальных и практических знаний и навыков, подготовку учащихся к различным приёмам самостоятельной работы и выполнения всех требований учителя. (выяснения какие умения работы с книгой у них сформированы, как они работают с учебником)
2. Формирование самостоятельного умения учащихся в группах. (минимальная доля самостоятельности; подробная карточка-инструкция)
3. Увеличение дозы самостоятельности действия учащихся в группе. (достигается тем, что задание и инструкции, кроме решений требовавших поиска, это и осознанное применение логических операций)
4. Развитие познавательной самостоятельности. (изучение материалов в группах с максимальной самостоятельной и практической нагрузкой учащихся)

# Однако

Сегодня, когда изменился социальный заказ общества школе, ее выпускник должен быть всесторонне развитой личностью, способной самостоятельно решать встающие перед ним задачи и проблемы. Значит необходимы кардинальные изменения. Требуется такая педагогическая технология, которая бы обеспечила ученику развитие его мотивационной сферы, умений осуществлять самоуправление учебно-познавательной деятельности. В моей же первоначальной работе:

1. не достаточно полно учитывалась психологическая подготовленность учащихся к поставленной работе (проблеме).
2. не отслеживалась индивидуальная траектория каждого ученика.

# Планируемый результат (перезагрузка)

- создать условия для обобщения информации ( в том числе с использованием ИКТ).
- заинтересовать ученика, побуждая его к учебной деятельности (сочетая элементы различных технологий).
- способствовать развитию творческого мышления, навыков самоанализа, рефлексии.

Обучение должно способствовать:

- принятию решения на основе анализа информации
- взвешиванию альтернативных суждений.
- определять причины возникновения проблемы, разрешать конфликты.
- добывать информацию из различных источников ( в том числе и интернет).

# Сущность технологии обучения через сотрудничество:

- Во-первых, содержание обучения представляет законченные самостоятельные блоки, усвоение которых осуществляется в соответствии с целью.
- Во-вторых, меняется форма общения учителя и ученика, (учитель-партнер; учитель-наставник).
- В-третьих, ученик работает в течении урока по своей индивидуальной траектории самостоятельно, а это максимум трудолюбия.
- В-четвертых, ученики достаточно времени общаются между собой, а значит формируется активное построение знаний – творческое мышление.

# Технология ОЧС

Познание  
через  
ощущение

Данный блок позволяет каждому ученику испытать, попробовать, выявить и актуализировать хотя бы некоторые из своих дарований через различные приёмы

- конструирование
- создание объёмных моделей
- имитация движения

Боковые  
тропинки

Данный блок настраивает школьников на серьёзный кропотливый труд, на глубокое осознание полученной информации, на её осмысление и стремление дойти до сути рассматриваемых проблем. Включает такие приёмы

- мини сочинение
- краткий конспект
- логические схемы

Исследовательская  
работа

Вся работа детей данного блока проходит под знаком безусловной ценности каждого растения и животного, уважения и любви ко всему живому. Представлен следующими приёмами:

- коллекционирование
- наблюдение
- экскурсия

# Развивающее поле: (ОЧС + проектная деятельность)





# Результат

- Данная технология позволяет создать хороший психологический климат, познается объект или явление сообща.
- Обеспечивает соответствующую «подкормку» и предоставление школьникам расти самим по себе при конструктивной поддержке учителя.
- Дети эффективно, слаженно, продуктивно ищут решение, сильный помогает слабому.
- Малые группы работают сплочённо, быстро продвигаясь вперёд.
- Развиваются коммуникативные навыки у учащихся при самостоятельной работе.
- Осуществляется тесное взаимодействие при работе каждого ученика с другими членами группы.
- Проявляется заинтересованность в успехе всех участников, поскольку успех группы зависит от вклада каждого члена группы в отдельности.

# Педагогическая деятельность

Разработка уроков и  
дидактического материала

Участие в конкурсах и  
семинарах разного уровня



Разработка творческих  
проектов

Публикации

# Достижения учителя:

Intel® Обучение для будущего  
Основной курс



## Свидетельство

**Старкова Надежда Николаевна**  
прошла обучение по программе в качестве слушателя программы Intel  
**"Обучение для будущего"**

*Brenda B. Musilli*  
Бренда Мусилли  
Директор образовательных программ,  
Intel Corporation

Быховский Я.С.  
Руководитель программы  
Intel «Обучение для будущего» в России

30 октября 2008 г.

Дата

Intel® Обучение для будущего



## Свидетельство

**Старкова Надежда Николаевна**

ПРИЗЕР ОБЛАСТНОГО КОНКУРСА  
**"ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИКТ"**

*Brenda B. Musilli*  
Бренда Мусилли  
Директор образовательных программ,  
Intel Corporation

Ректор Тамбовского областного института  
повышения квалификации  
работников образования

Дата

Тамбов  
21 апреля 2009 г.



Г.А. Шешерина



# ДИПЛОМ

I СТЕПЕНИ

ВСЕРОССИЙСКОГО КОНКУРСА  
«СОВРЕМЕННЫЙ УРОК»

НАГРАЖДАЕТСЯ

Старкова Н.Н., учитель биологии,  
МОУ Комсомольская СОШ,  
п. Комсомолец, Тамбовская обл.

Председатель Оргкомитета,  
к.п.н., профессор, главный редактор  
журнала «Современный урок»

Москва  
2008 г.



Тамбовский государственный университет им. Г.Р. Державина  
Управление образования и науки Тамбовской области  
Управление по охране окружающей среды и природопользованию Тамбовской области  
Неправительственный экологический фонд им. В. И. Вернадского  
Тамбовский областной институт повышения квалификации работников образования  
Научный культурно-просветительский ноосферный центр им. В. И. Вернадского



IX межрегиональные юношеские чтения им. В. И. Вернадского

# Благодарность

ВЫНОСИТСЯ

*Старковой Надежде Николаевне*  
*учительнице биологии Комсомольской СОШ Тамбовской обл.*  
*за подготовку участниц*  
*IX межрегиональных юношеских чтений им. В. И. Вернадского*

Начальник Управления  
образования и науки  
Тамбовской области



Н. Е. Астафьева

Тамбов - Вернадовка 2007 г.

Управление образования и науки администрации Тамбовской области

E-mail: [post@obraz.tambov.gov.ru](mailto:post@obraz.tambov.gov.ru)

[www.regadm.tambov.ru/oiv/obraz](http://www.regadm.tambov.ru/oiv/obraz)

Тамбовский областной институт повышения квалификации работников образования

E-mail: [ipk@ipk.tambov.su](mailto:ipk@ipk.tambov.su)

[ipk.admin.tstu.ru](mailto:ipk.admin.tstu.ru)

Кафедра преподавания дисциплин естественно — математического цикла.

E-mail: [Kafedra\\_ipk@mail.ru](mailto:Kafedra_ipk@mail.ru)

[ipk.admin.tstu.ru](mailto:ipk.admin.tstu.ru)

## ПРОГРАММА ПРОВЕДЕНИЯ СЕМИНАРА

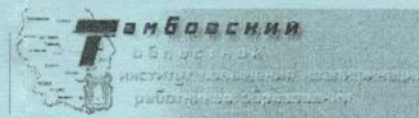


## ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИКТ

Intel®  
Обучение для  
будущего  
при поддержке Microsoft



Тамбов  
24 апреля  
2007 г.



## ПРОГРАММА КОНКУРСА

Тамбовский областной институт повышения квалификации работников образования

E-mail: [ipk@ipk.tambov.su](mailto:ipk@ipk.tambov.su)

[ipk.admin.tstu.ru](mailto:ipk.admin.tstu.ru)

Кафедра преподавания дисциплин естественно — математического цикла.

E-mail: [Kafedra\\_ipk@mail.ru](mailto:Kafedra_ipk@mail.ru)

## ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОФИЛЬНОМ ОБУЧЕНИИ

Intel®  
Обучение для  
будущего  
при поддержке Microsoft



Тамбовская область



ТОИПКРО  
15 апреля 2009г

# Ученическая деятельность

- Результаты реализации проекта в *учебной* деятельности
- Проектная деятельность учащихся
- Участие в олимпиадах и конкурсах
- Итоговая аттестация учащихся
- Качество знаний учащихся

# Результаты учащихся на олимпиадах разного уровня

Учебный год	Районная олимпиада	Зональная олимпиада	Областная олимпиада
2005 2006	3 место – Захаров Алеша ( 11-в кл.)	3 место – Захаров Алеша ( 11-в кл.)	участник
	4 место – Маслов Владимир ( 9-б кл.)	участник	
2006 2007	1 место – Захаров Павел ( 10 кл.)	2 место – Захаров Павел ( 10 кл.)	5 место- Захаров Павел (10 кл.)
	2 место – Карелина Юлия ( 11-а кл.)	3 место – Карелина Юлия ( 11-а кл.)	
2007 2008	2 место – Захаров Павел ( 10 кл.)	Участник	участник
	4 место – Разживина Настя	3 место – Ломова Елена	

# Результаты участия школьников в научно - практических конференциях

Учебный год	Научно практическая конференция и ее участники	Уровень конференции	Место
2006	«Энергетический источник» Попов Р., Варганова С., Прокофьев М. (9кл.)	областной	участник
2007	«Зелёный друг» Пчелинцева М. (7-а кл.)	школьный	участник
2007	«Наш воздух-наше здоровье» Петров А., Неподкосов А. (10 кл.)	областной	лауреаты
2008	«В поисках чистой воды» Петров А. (11 кл.), «Примеси воздуха» Неподкосов А. (11 кл.)	областной	I место III место
2008	«Витамины» Леонова А.,Суворина И., Волкова А. (8кл.)	школьный	участник
2008	«Загрязнение среды тяжелыми металлами» Баркатин И. (10 кл.)	Областной (работа отправлена на всероссийский конкурс)	II место
2009	«Тайна полновесного клубня» Сидорова К. (9-б кл.)	районный	II место



# Итоги проектной деятельности

Тамбовский государственный Университет им. Г.Р. Державина  
Управление образования и науки Тамбовской области  
Управление по охране окружающей среды и природопользованию Тамбовской области  
Неправительственный экологический фонд им. В. И. Вернадского  
Тамбовский областной институт повышения квалификации работников образования  
Научный культурно-просветительский ноосферный центр им. В.И. Вернадского



## ПРОГРАММА

Юношеских Вернадовских чтений

12 марта 2009 г.

Место проведения: Тамбовский Государственный  
Университет им. Г.Р.Державина  
(г. Тамбов, ул. Советская, 93)

Тамбовский государственный Университет им. Г.Р. Державина  
Управление образования и науки Тамбовской области  
Управление по охране окружающей среды и природопользованию Тамбовской области  
Неправительственный экологический фонд им. В. И. Вернадского  
Тамбовский областной институт повышения квалификации работников образования  
Научный культурно-просветительский ноосферный центр им. В.И. Вернадского



## ПРОГРАММА

IX межрегиональных юношеских чтений им. В. И. Вернадского  
НА ПУТИ К НООСФЕРЕ

15 марта 2007 г. День пятый

Место проведения:

Тамбовский Государственный Университет им. Г.Р.Державина (Тамбов ул. Советская, 93)

8.30 - 9.30 - Установка стендов участниками стендовой сессии.

9.00 - 10.00 - Регистрация участников и гостей чтений.

10.00 - 10.30 - Открытие Чтений (актовый зал)

**Вступительное слово:**

Э. М. Османов, д.м.н., профессор, директор института естествознания ТГУ им. Г. Р. Державина

Н. Е. Астафьева, д.п.н., начальник Управления образования и науки Тамбовской области

Н. П. Петрова, к.т.н., начальник Управления по охране окружающей среды и природопользованию Тамбовской области

А. В. Пидченко, начальник Управления по связям с общественностью администрации Тамбовской области

Н. П. Балдарев, д.ф.н., профессор, проректор по научной работе ТГУ им. Г. Р. Державина

В. В. Курочкин, к.б.н., доцент кафедры государственной службы Федерального собрания Российской Федерации И. А. Васильева

10.30 - 11.30 - Пленарное заседание (актовый зал)

**Проблема прогресса в свете учения В.И.Вернадского**

М. И. Дробовая, к.ф.н., Тамбовский государственный университет им. Г.Р. Державина

**Методологические подходы к изучению региональных экологических проблем**

А.А. Колов, к.б.н., заведующий кафедрой экономической и социальной географии ТГУ им. Г.Р. Державина

**Экологическое воспитание и образование на современном этапе развития общества**

Г. В. Жуковская к.п.н., зав. научно-просветительским отделом НКЦНЦ им. В.И. Вернадского

12.00 - 15.00. - Стендовая сессия (по секциям)

12.00 - 15.00 - Осмотр музеев ТГУ им. Державина, знакомство с исследовательскими работами

15.00 - 15.15 - Подведение итогов стендовой сессии (актовый зал)

Управление образования и науки Тамбовской области  
Тамбовский государственный университет им. Г.Р.Державина  
Педагогический колледж им. К. Д. Ушинского

Прошлое, настоящее и будущее  
Тамбовского края в проектах  
учащихся



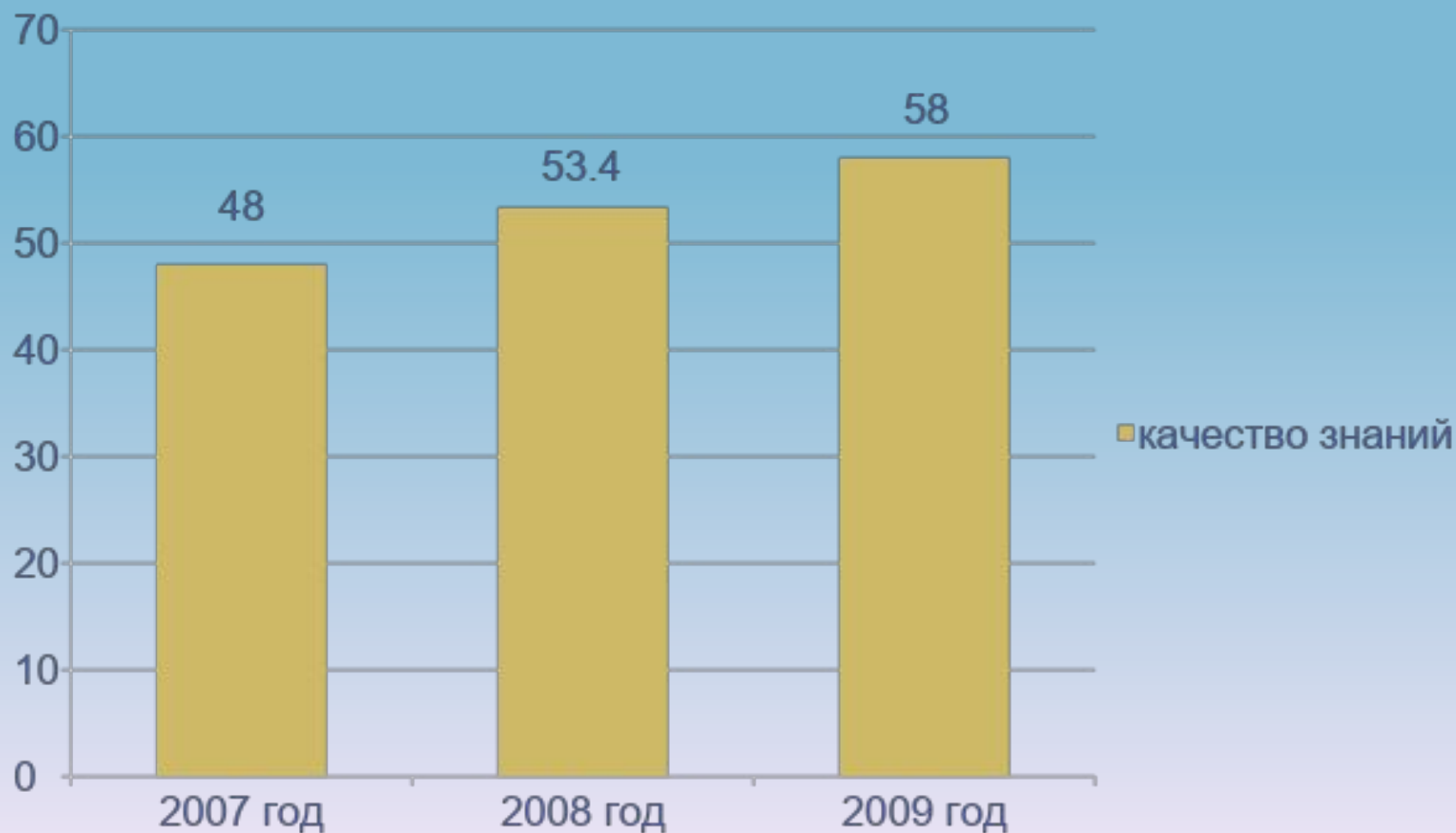
## ПРОГРАММА

конференции областного научно-педагогического  
общества учащихся профильных классов  
«Педагогический олимп»

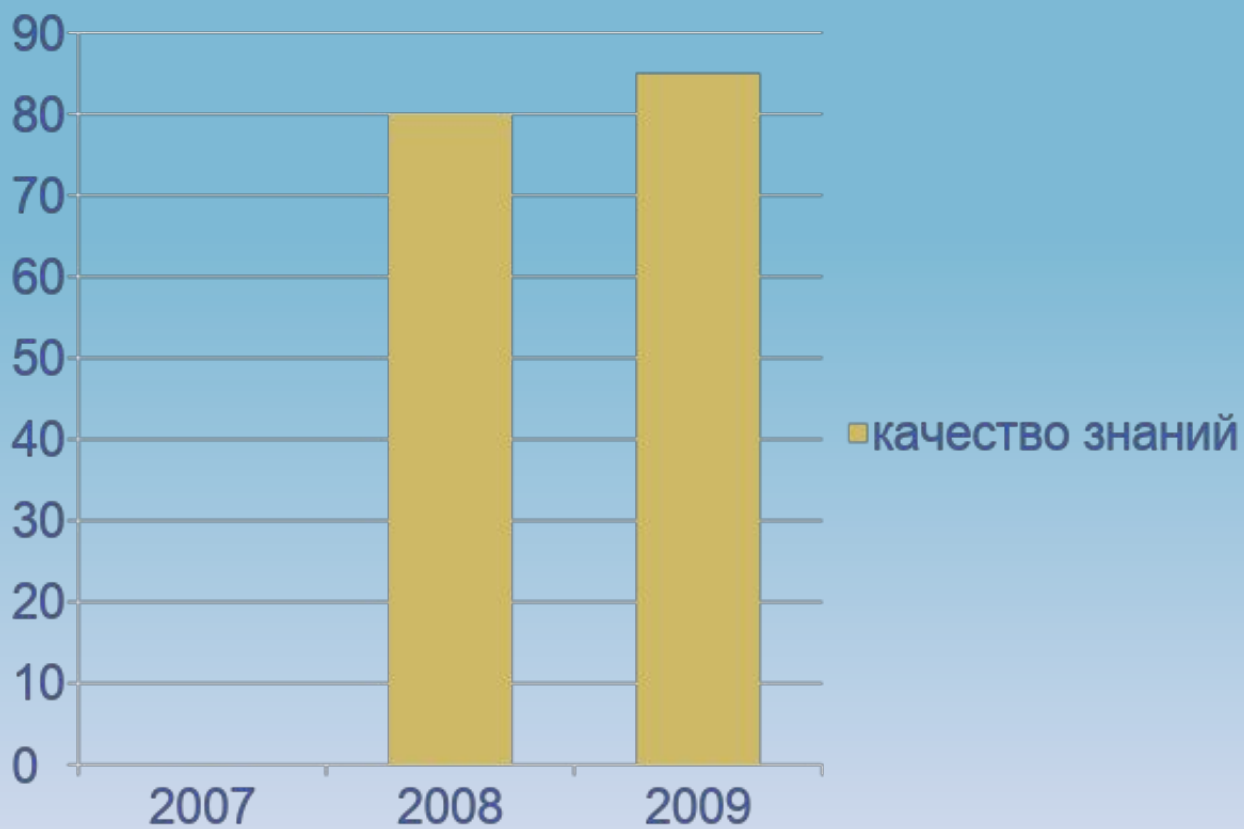
28 марта 2008 года

г. Тамбов

# Качество знаний по биологии



# Результаты итоговой аттестации



# Вывод:

Данная система вовлекает обучающихся в познавательную деятельность, расширяет кругозор и формирует научное мировоззрение.

# Информационные ресурсы:

- Граник Г.Г., Бондаренко С.М., Концевая Л.А. Как учить школьников работать с учебником. М., 1987.
- Бондаренко С.М., Ротенберг В.С. Мозг. Обучение. Здоровье. М., 1989.
- Байярд Джин, Байярд Роберт. Ваш беспокойный подросток. М.,: Просвещение. 1991.
- Дубровский Н. В., Круглова Б. С. Особенности обучения и психического развития школьников 13-17 лет / Под ред. М., 1988.
- Брунов Е.П., Бровкина Е.Т. Формирование приёмов умственной деятельности учащихся / Е.П. Брунов, Е.Т. Бровкина- М.: Педагогика, 1981 г.
- Рубинштейн С.Л. Психологическая природа мыслительного процесса./ Основы общей психологии: В.2т.-М.,1939-Т.1.
- Талызина Н.Ф. Управление процессом усвоения знаний/ Н.Ф. Талызина.-М.:МГУ,1984г.
- Кабанова- Меллер Е.Н. Формирование приемов умственной деятельности и умственное развитие учащихся/ Е.Н. Кабанова-Меллер,- М.: Просвещение; 1968
- Сайт в интернете [http:// www.on-link.ru/de/tutor.htm](http://www.on-link.ru/de/tutor.htm)  
<http://do.rspu.edu.ru/tutor/index.htm>