

Шалагинова

Татьяна

Аркадьевна

учитель математики МБОУ СОШ №32
Приокского района города Нижнего
Новгорода.

Награждена грамотой Департамента
образования Администрации города
Нижнего Новгорода за творческий
педагогический труд, высокие
результаты в обучении и воспитании
детей, 2013 год



«Мы не можем делать
Великие дела .Мы можем
делать только маленькие
дела, но с Великой
любовью...»
Мать Тереза

Педагогика сотрудничества как личностно-ориентированная технология обучения

«Благо везде и повсюду зависит от соблюдения двух условий: первое-это правильного установления конечных целей всякого рода деятельности и второе-отыскание соответствующих средств, идущих к конечной цели»

Аристотель

Условия формирования личного вклада педагога в развитие образования

- Участие в конкурсе «Учитель года» на районном уровне
- Необходимость качественной подготовки учащихся к ОГЭ и ЕГЭ
- Работа в школе по программе «Одаренные дети»
- Выступление на педсовете по реализации педагогических идей
- Выступление на ШМО (неделя математики, Олимпиады, НОУ, КВН...), в диалогах- выступление на РМО учителей математики
- Работа по внедрению ФГОС в школе в составе рабочей группы
- Участие в вебинарах межрегионального уровня
- Участие в учительских конкурсах

Актуальность личного вклада в развитие образования

- Сложность предмета
- Пробелы в знаниях
- Разный уровень подготовки учащихся
- Обязательный экзамен для всех учащихся

Теоретическое обоснование личного вклада педагога в развитие образования

Изучены материалы по:

- Теории оптимизации обучения(Ю.К.Бабанский)
- Теории активизации учебно-воспитательного процесса(Т.В.Щукина)
- Технологии сотрудничества(В.Ф.Шаталов)

Разработаны наиболее приемлемые методы и формы преподавания

Цель и задачи педагогической деятельности

- Задача педагогической деятельности-приобщить каждого школьника к ежедневному напряженному умственному труду, воспитать познавательную самостоятельность, как качество личности, укрепить в каждом ученике чувство собственного достоинства, уверенности в своих силах.
- Цель учителя-подарить миру позитивную ,уверенную в своих силах личность, умеющую не только «поглощать» знания, но и способную добывать и применять эти знания на практике

Ведущая педагогическая идея

- Активизация познавательной и творческой деятельности учащихся на уроках математики через внедрение различных методов и средств обучения, сотрудничество педагога и учеников на основе взаимного уважения и доверия, развитие и саморазвитие каждого ученика на основе его индивидуальных способностей через включение его в творческую деятельность

Технология реализации

Пример применения технологии сотрудничества в рамках урока алгебры в 7 классе по теме «Квадрат суммы и квадрат разности»

Цели урока:

1. Выведение формул $(a+b)^2$ и $(a-b)^2$
2. Развитие правильной математической речи
3. Воспитание культуры общения, культуры речи, умения работать в группе и в паре

Задачи урока:

- Объединить в группы обучающихся.
- Провести исследование заданий.
- Сравнить полученные результаты в каждой группе.
- Сделать выводы и записать получившиеся формулы.

Ход урока

- Организационные моменты
- Актуализация учебных знаний. Устная работа
- Работа в группах по теме урока
- Закрепление полученных знаний
- Рефлексия

В результате:

Учащиеся «открывают» формулы квадрата суммы и квадрата разности, формулируют их словами

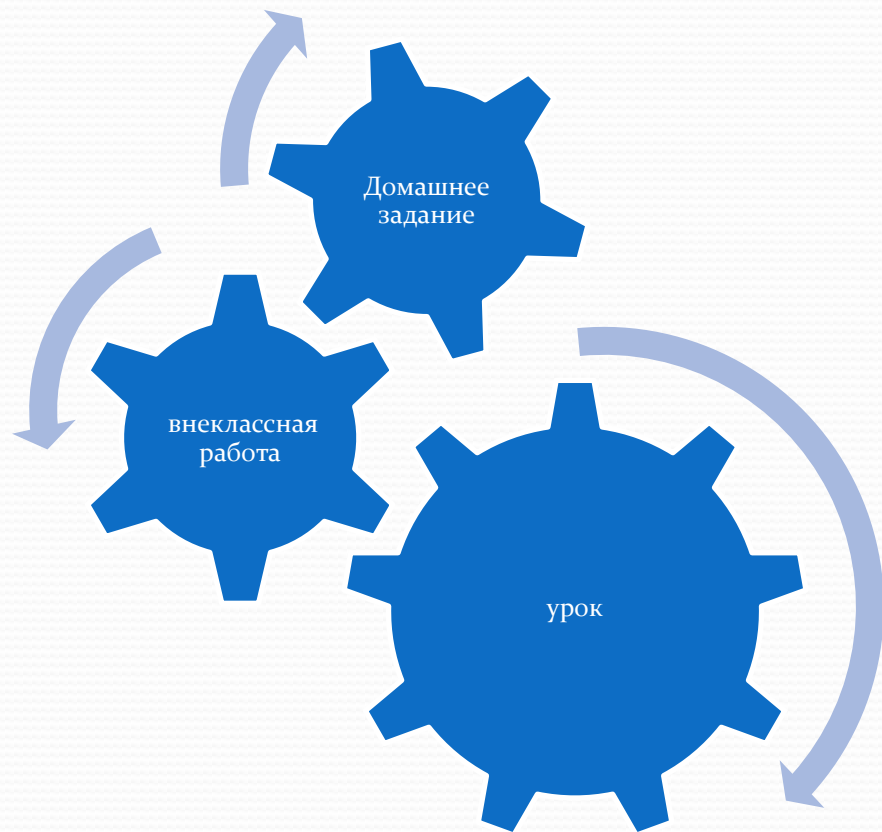
Использую в работе

- ❖ Принцип ведущей роли самостоятельной деятельности в развитии познавательного интереса,
- ❖ Принцип активного взаимодействия различных видов деятельности в учебном процессе
- ❖ Представления о познавательном интересе, основу которого составляют интеллектуальные(анализ, синтез, сравнение...), эмоциональные(радость познания, удовлетворение деятельностью...), регулятивные(волевые устремления, принятие решений...) и творческие процессы

Опираюсь на :

- ✓ Принципы педагогики сотрудничества
- ✓ Личностно-ориентированный и дифференцированный подход

Диапазон личного вклада педагога в развитие образования и степень его **НОВИЗНЫ**



● Примеры уроков

Результативность педагогической деятельности

- Устойчивый интерес обучающихся к предмету и как следствие-повышение мотивации к учебе
- Устойчивая положительная динамика качества учебных достижений в академической успеваемости учащихся
- Результаты выпускных экзаменов
- Нарabотка материалов для творческой группы

Достигнутые эффекты:

- 100% успеваемость по предмету
- 100% сдача ОГЭ и ЕГЭ
- Качество выполнения контрольных работ
- Динамика роста успеваемости

Транслируемость практических достижений профессиональной деятельности

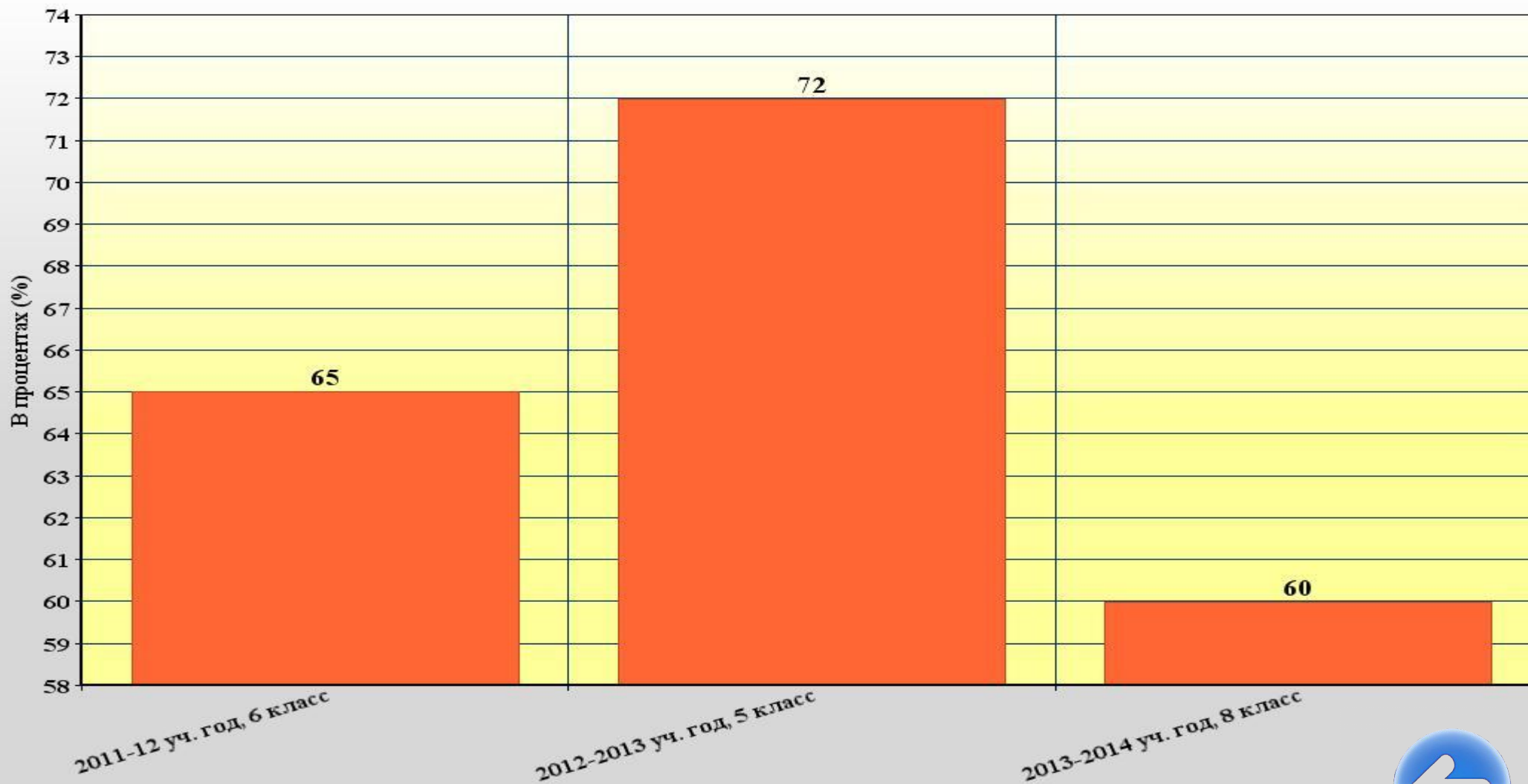
- Выступление на педсовете
- Участие в семинарах, вебинарах
- Выступление на ШМО учителей математики
- Работа с электронными образовательными ресурсами

Литература

1. Ю.К. Бабанский «Теория оптимизации обучения» М.Педагогика ,1989
2. А.А.Окунев «Система эффективных уроков»М.Просвещение,1988
3. Т.В.Щукина «Теория активизации учебно-воспитательного процесса»
4. Шаталов В.Ф. «Эксперимент продолжается»-М.,Педагогика,1989-336с
5. Шаталов В.Ф «Точка опоры», «Педагогика», 1987
6. Шаталов В.Ф «Педагогическая проза» «Северо-Западное книжное издательство, 1990
7. www.ug.ru Материалы сайта «Учительской газеты» 1996-2003 г.г.
8. <http://nsportal.ru/>
9. <http://kopilkaurokov.ru/matematika>

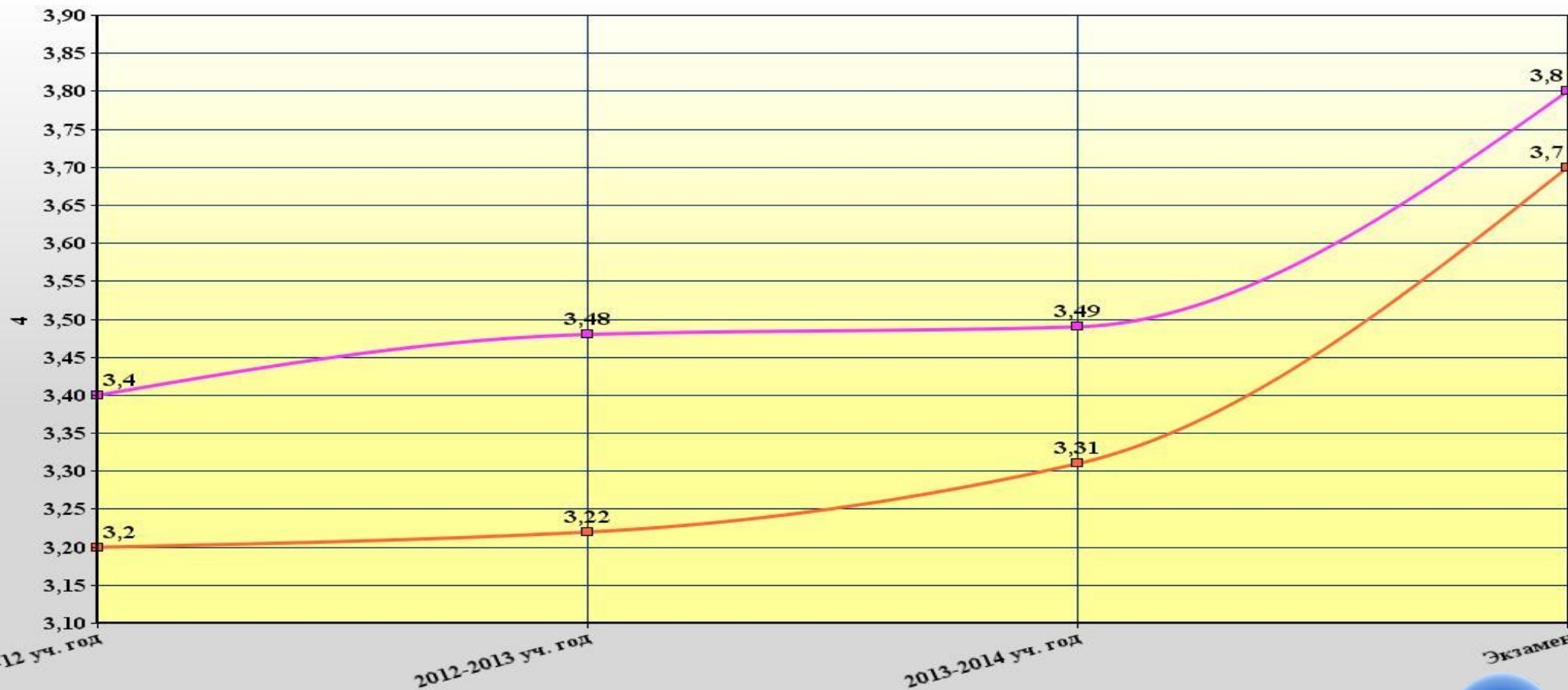
Качество выполнения контрольных работ(по результатам диагностик)

■ Алгебра



Динамика роста успеваемости 9 классов

— Алгебра — Геометрия



Устные задания: (задание записано на доске или представлено на слайде)

1. Выполните действие: $(3x)^2$; $(0,5b)^2$; $(1/4c)^2$. Какое действие вы видите? (Возведение в квадрат одночлена). Как возвести одночлен в квадрат?
2. Найдите **квадраты** выражений: x ; -4 ; $3a$; $5x^2y^3$.
3. Найдите **произведение**: $3x$ и $6y$; $2a$ и $5b$.
4. Чему равно **удвоенное произведение**: $3x$ и $6y$; $2a$ и $5b$.
5. Представь в виде удвоенного произведения двух множителей: $10n$; $16xy$.
6. Прочитайте выражения: $a + b$; $a^2 + b^2$; $(a + b)^2$; $2ab$; $x - y$; $(x - y)^2$; $x^2 - y^2$; $2xy$.
7. Представьте выражение в виде множителей: $(x - y)^2$ и $(a + b)^2$.
8. Объясните, как умножить многочлены: $(x + 6)(x - 5)$?
9. Приведите подобные слагаемые: $xy + 3k - xy$; $-2ab - 2ab$; $13n - 8x + 6n + 4x$



Изучение нового материала.

Для исследовательской работы учащиеся объединяются в группы, которые были определены до урока. Всего семь групп, в которые входят учащиеся с разными учебными возможностями. Каждая группа имеет свой номер и получает своё задание, соответствующее номеру задания в левом столбце таблицы. Задания записаны на доске в виде таблицы. Средняя часть закрыта, правая часть пустая.

Инструктаж и постановка задачи:

- Объединитесь в группы;
- Выберите старшего;
- Получите задание, оно соответствует номеру группы;
- Выполните умножение двучленов.
- Запишите результат в правую часть таблицы на доске в соответствующую строку (записывает старший группы)

Таблица (заранее подготовлена на доске (или слайде), 3 столбик закрыт)

1.	$(m + n)(m + n) =$	$(m + n)^2$	$= m^2 + 2mn + n^2$
2.	$(c - d)(c - d) =$	$(c - d)^2$	$= c^2 - 2cd + d^2$
3.	$(x + y)(x + y) =$	$(x + y)^2$	$= x^2 + 2yx + y^2$
4.	$(p - q)(p - q) =$	$(p - q)^2$	$= p^2 - 2qp + q^2$
5.	$(k + l)(k + l) =$	$(k + l)^2$	$= k^2 + 2kl + l^2$
6.	$(8 - m)(8 - m) =$	$(8 - m)^2$	$= 64 - 16m + m^2$
7.	$(n + 5)(n + 5) =$	$(n + 5)^2$	$= n^2 + 10n + 25$

Когда таблица заполнена, учитель привлекает обучающихся к фронтальному обсуждению результатов.

Вопросы: Что общего в условиях? В ответах? Можно ли выражение в левом столбце записать короче?

Получив ответы, учитель открывает среднюю часть таблицы и обращает внимание детей на то, что они фактически уже приступили к исследованию темы урока, поскольку находили произведение двух одинаковых двучленов (левый столбик таблицы), то есть возводили в квадрат сумму двух выражений (средний столбик).

Класс переходит к обсуждению полученных результатов в правом столбце.

Учитель задает вопросы:

- Что общего в полученных результатах? (результатом является трехчлен)
- Что представляет первый, второй и третий члены трехчлена? (первый – квадрат первого слагаемого, второй – удвоенное произведение первого и второго слагаемых, третий – квадрат второго слагаемого).



Задача: для каждого задания первого столбика выбери правильный ответ.
(задание выдается на карточке каждому обучающемуся)

1. $(c + 11)^2$	А) $c^2 + 11c + 121$	Б) $c^2 - 22c + 121$	В) $c^2 + 22c + 121$
2. $(7y + 6)^2$	А) $49y^2 + 42y + 64y^2$	Б) $49y^2 + 84y + 36$	В) $49y^2 - 84y + 36$
3. $(9 - 8y)^2$	А) $81 - 144y + 64y^2$	Б) $81 - 72y + 64y^2$	В) $81 + 144y + 64y^2$
4. $(\frac{1}{3}x - 3y)^2$	А) $\frac{1}{9}x^2 - 2xy + 9y^2$	Б) $\frac{1}{9}x^2 - xy + 9y^2$	
5. $(0,3c - 12a)^2$	А) $0,009c^2 - 7,2ac + 144a^2$	Б) $0,09c^2 - 3,6ac + 144a^2$	В) $\frac{1}{9}x^2 + 2xy + 9y^2$ В) $0,09c^2 - 7,2ac + 144a^2$

Самопроверка (Ответы заготовлены на слайде).

тест для самостоятельной работы (задание на карточках):

1. Соединить линиями утверждения, соответствующие друг другу.

- | | |
|--|---|
| а) Квадрат суммы двух выражений равен | 1) квадрату первого выражения, минус удвоенное произведение первого и второго выражений, плюс квадрат второго выражения |
| б) Квадрат разности двух выражений равен | 2) квадрату первого выражения, плюс удвоенное произведение первого и второго выражений, плюс квадрат второго выражения |

2. Даны выражения:

а) $4a^2 - (5y)^2$; б) $x^2 - (y - 5)^2$; в) $(a + b)^2 + 4c^2$; г) $(3x - y^2)^2$;

д) $(18 - 7b)^2$; е) $k^2 + (2n)^2$; ж) $(3k + 4c)^2$; з) $(ab + 7c)^2$.

Выбрать те, которые являются:

А) квадратом суммы _____;

Б) квадратом разности _____.

3. Из данных выражений выбрать, те которые можно представить в виде квадрата двучлена:

а) $4x^2 - 4xy + y^2$; б) $25a^2 - 9b^2 + 30ab$; в) $36m^2 + 24mn + 4n^2$;

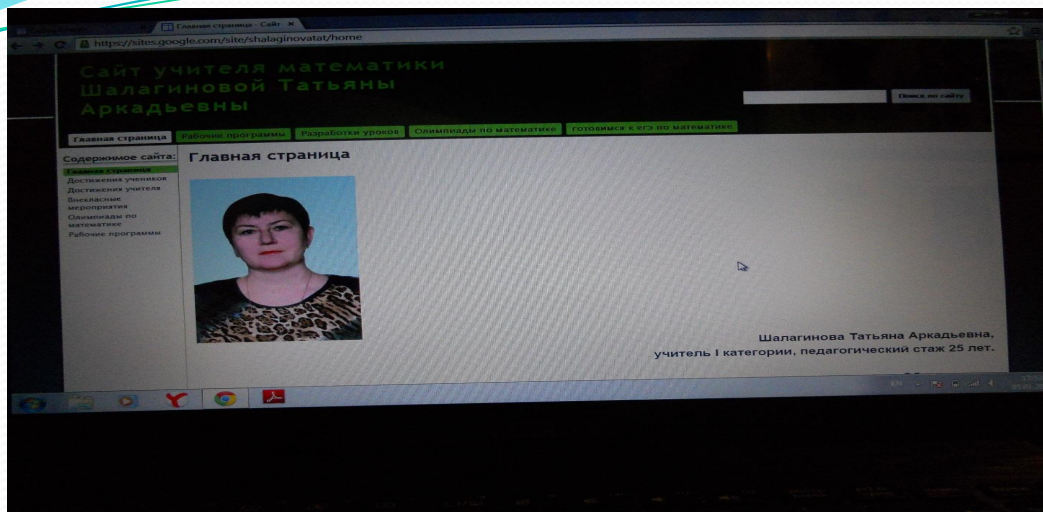
г) $49a^2c^2 - 70ac + 25$; д) $16x^2 - 70ac + 25$; е) $81a^2 + 4b^2 + 36ab$.



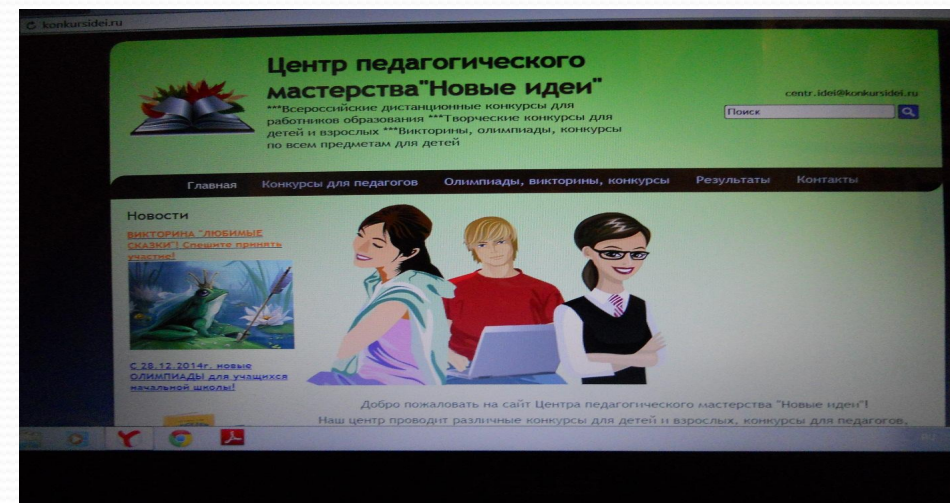
Примеры уроков

- Урок геометрии по теме «Правильные многогранники» (11 класс) – исследования на уроке, домашнее задание: презентация по теме, доклад на следующем уроке
- Урок алгебры по теме «Арифметическая прогрессия» (9 класс) – работа в группах на уроке, творческое домашнее задание (10 задач из ОГЭ по теме урока) – обсуждение на следующем уроке
- Урок геометрии по теме «Теорема Пифагора» (8 класс) – урок-открытие, домашнее задание практико-ориентированное, обсуждение на следующем уроке
- Урок алгебры по теме «Решение квадратных уравнений» (8 класс) – выдается творческое домашнее задание на составление карточек в оригинальном исполнении с заданиями по теме урока, на следующем уроке учащиеся обмениваются карточками и решают задания, проверка: ученик – автор карточки, итоги
- Урок «Математический Сочи – 2014» (6 класс) – изготовление презентаций в оригинальном исполнении с решением задач на спортивную тематику.

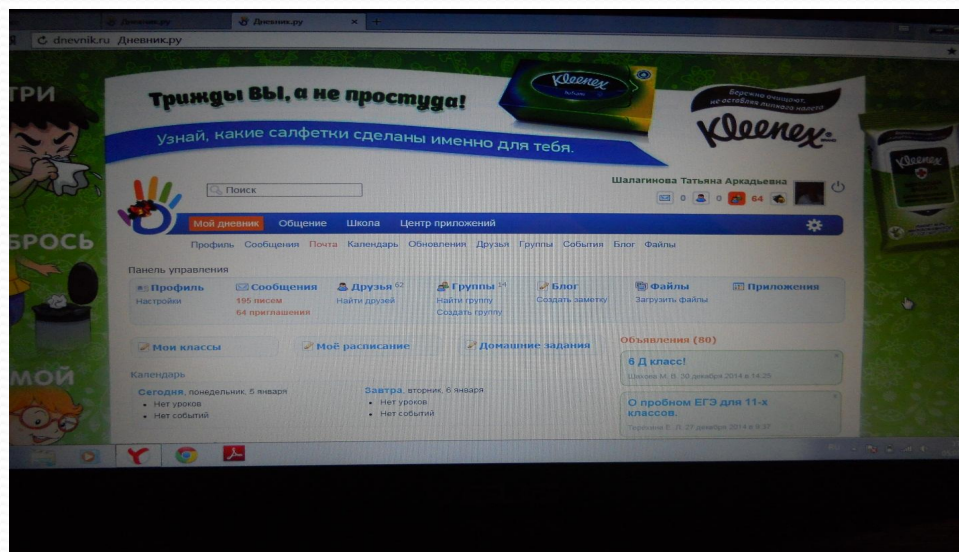




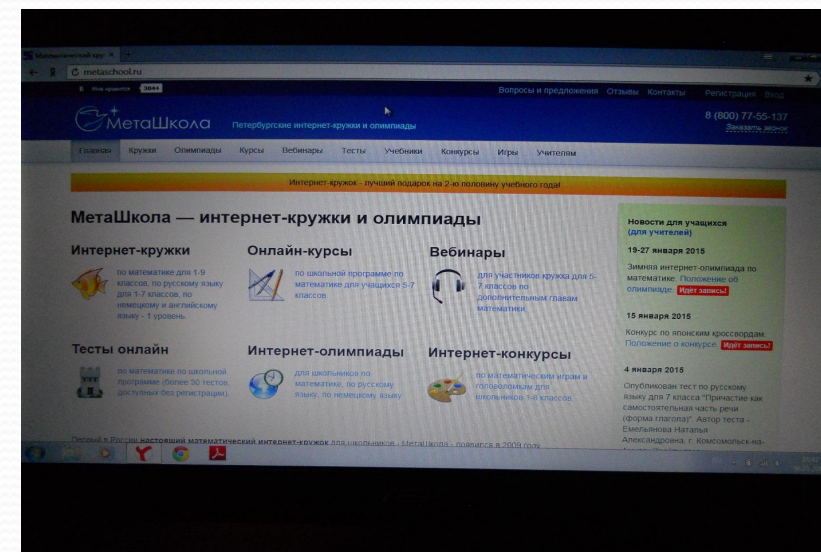
<https://sites.google.com/site/shalaginovatat/home>



<http://konkursidei.ru/>



<http://dnevnik.ru/user/>



<http://metaschool.ru/>

