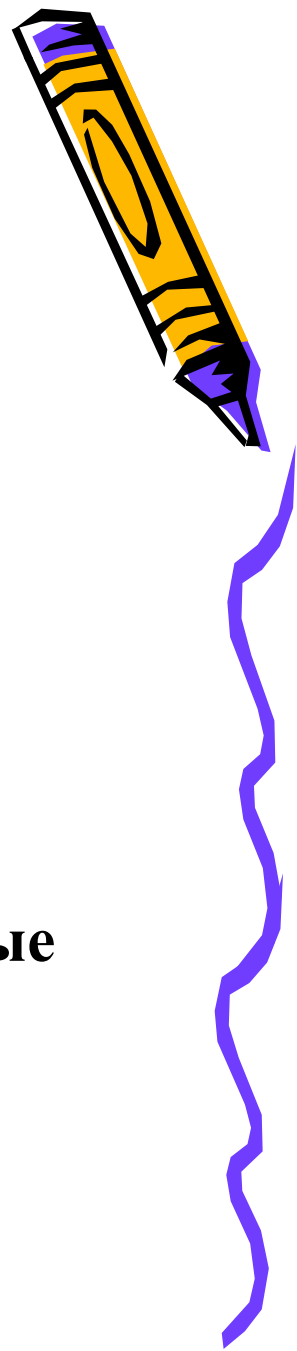


**Нетрадиционные
формы контроля знаний
обучающихся на уроках
геометрии.**

Ерилова Г.Ф., учитель математики МОУ СОШ № 33 г.Томска,
2010 г



Нетрадиционные формы контроля знаний



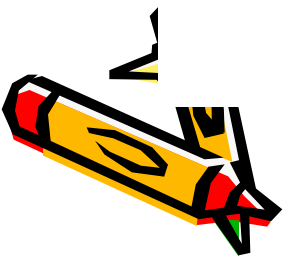
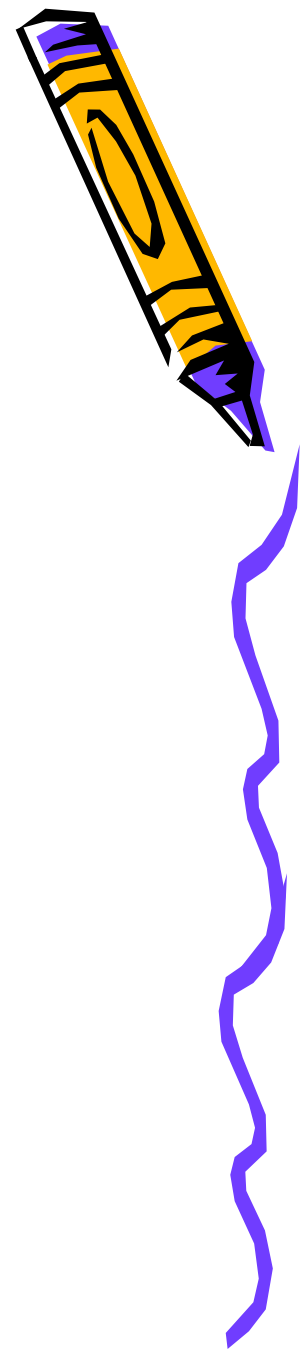
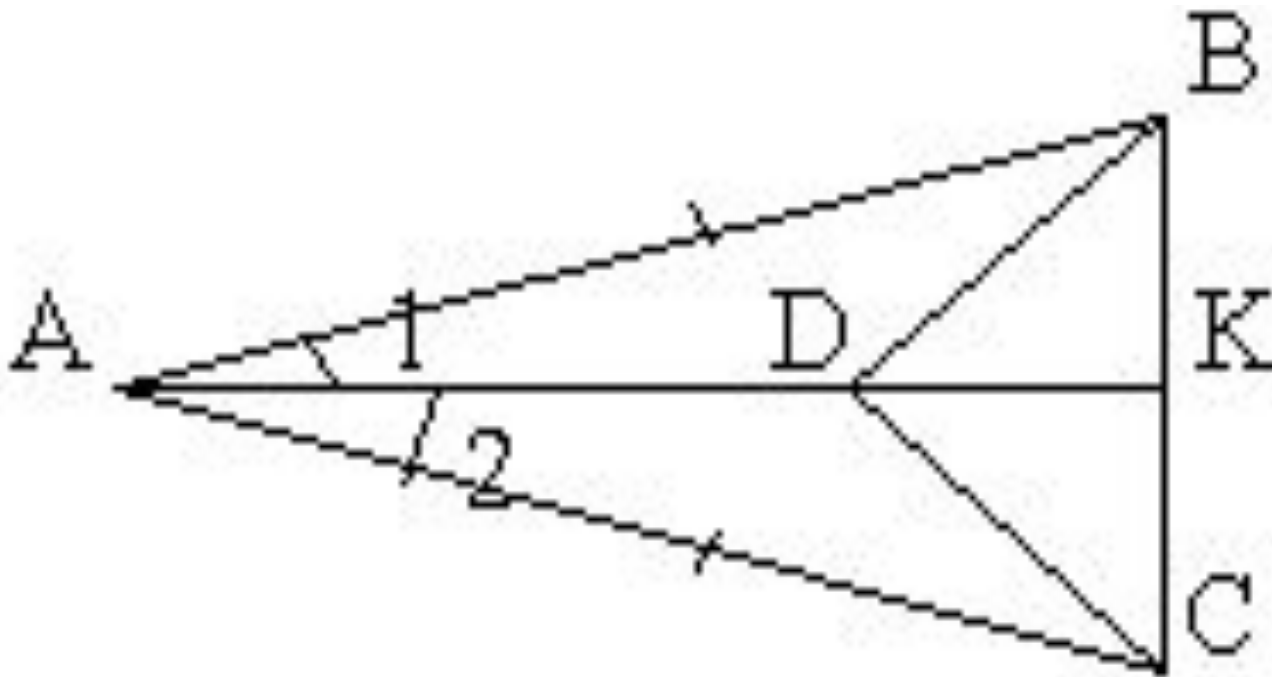
- задания на описание рисунка;
- математические сочинения;
- математические сказки;
- устные упражнения на готовых чертежах;
- составление задач по чертежу;
- кроссворды;
- программированный контроль (тесты, разрезные теоремы, планы доказательства теорем, перфокарты);
- контроль силами самих учащихся;
- проектная деятельность;
- контроль в форме игры.



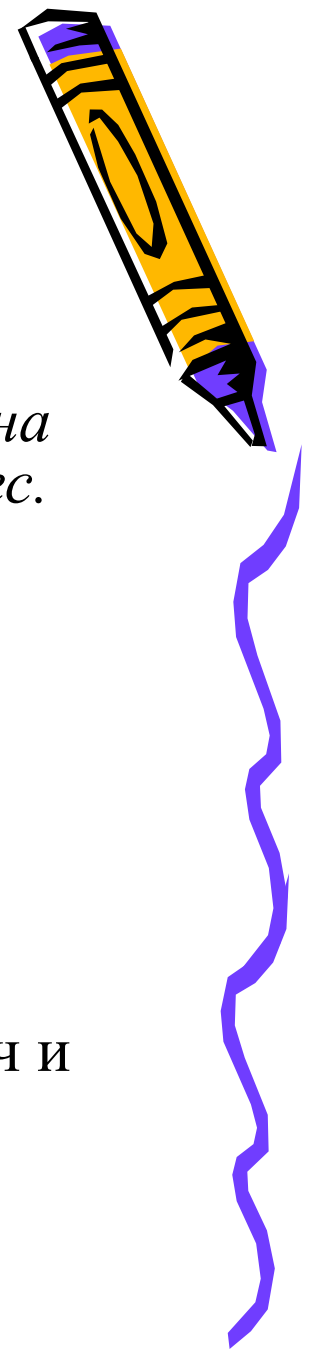
Описание рисунка.

Тема: Равнобедренный треугольник.
Признаки равенства треугольников

- Опишите конфигурацию, заданную рисунком.



Математические сказки и сочинения



Сказка – непривычное явление на уроках, тем более на уроках математики, и поэтому вызывает интерес.

При написании математических сочинений ученики выполняют разные виды деятельности:

- самостоятельное изучение литературы;
- отбор материала по выбранной теме;
- связное изложение материала;
- проведение небольших самостоятельных исследований;
- подбор и (или) самостоятельное составление задач и их решение.

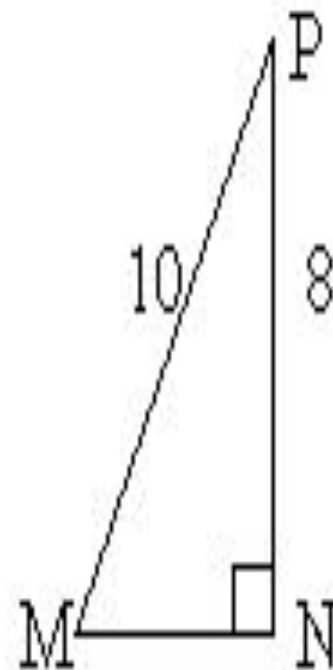
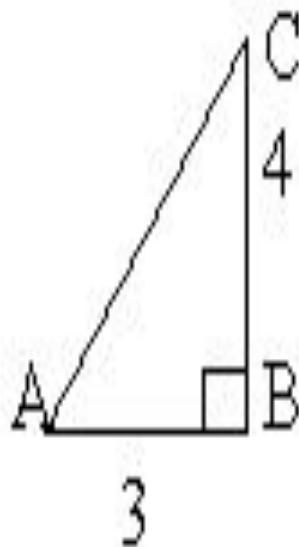
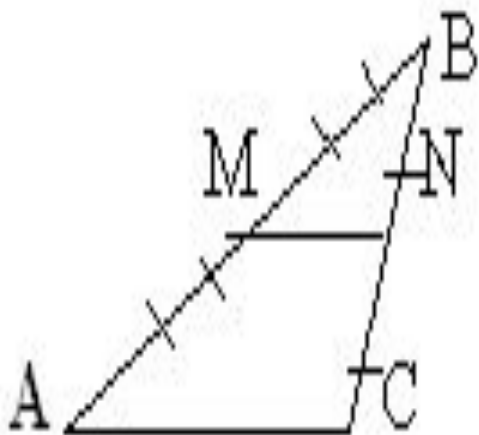
Только с 8-го класса.



Устные упражнения на готовых чертежах



- Найдите пары подобных треугольников и определите признак подобия



Кроссворды – форма проверки знаний обучающихся



Формы работы: индивидуальная, парная, групповая.

Виды деятельности:

- самостоятельная работа с учебником;
- повторение пройденного теоретического материала;
- самостоятельный отбор задач и их решение;
- работа с дополнительной литературой.



Некоторые виды программированного контроля



- *тесты*
- *разрезные теоремы*
- *планы доказательства теорем*
- *перфокарты*



Разрезная теорема «Признак прямоугольника», 8 класс



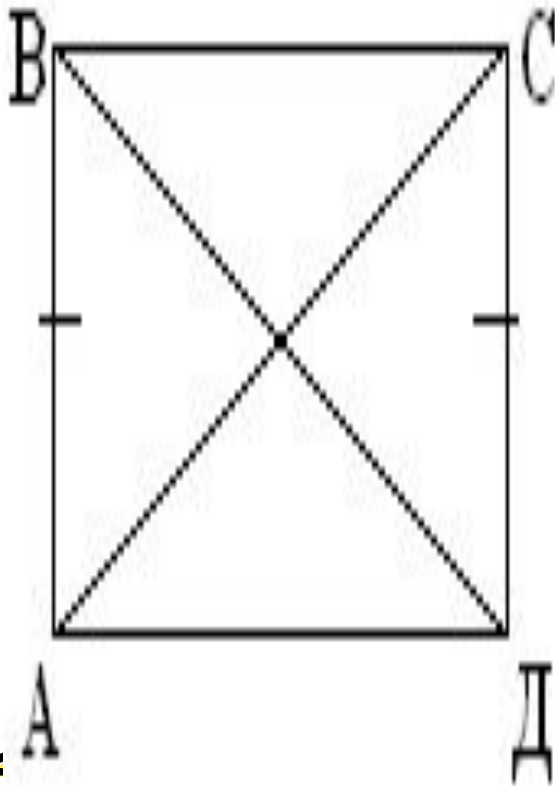
№ 7

Если в параллелограмме
диагонали равны,
то этот параллелограмм
– прямоугольник.

№ 9

Дано: $ABCD$ –
параллелограмм,
 $AC = BD$

Доказать: $ABCD$ –
прямоугольник.





- N 9

Дано: ABCD - параллелограмм. $AC = BD$.

Доказать: ABCD – прямоугольник.

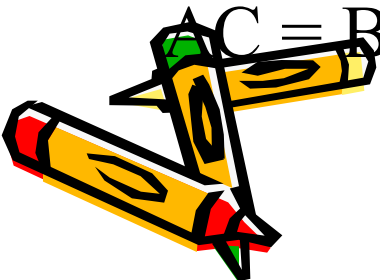
- N 12

Доказательство:

Треугольники ABD и ACD равны по ССС, так как $AB = CD$, как противоположные стороны параллелограмма;

AD – общая;

$AC = BD$ по условию.





- N 14

Из равенства треугольников следует, что $\angle A = \angle D$.

Так как в параллелограмме противоположные углы равны, то $\angle A = \angle C$, $\angle B = \angle D$.

- N 17

Но в параллелограмме

$\angle A + \angle B + \angle D + \angle C = 360^\circ$, следовательно $\angle A = \angle B = \angle C = \angle D = 90^\circ$.



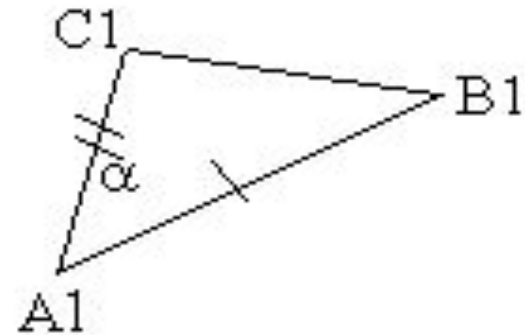
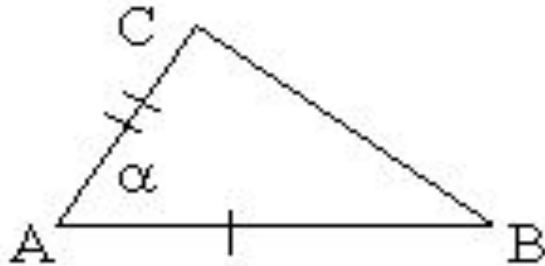
Следовательно ABCD – прямоугольник.



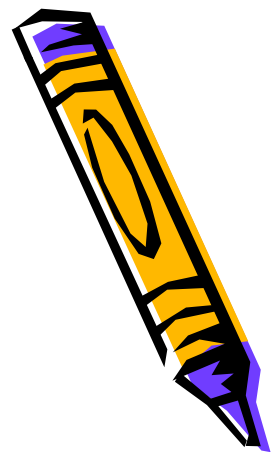
План доказательства теоремы

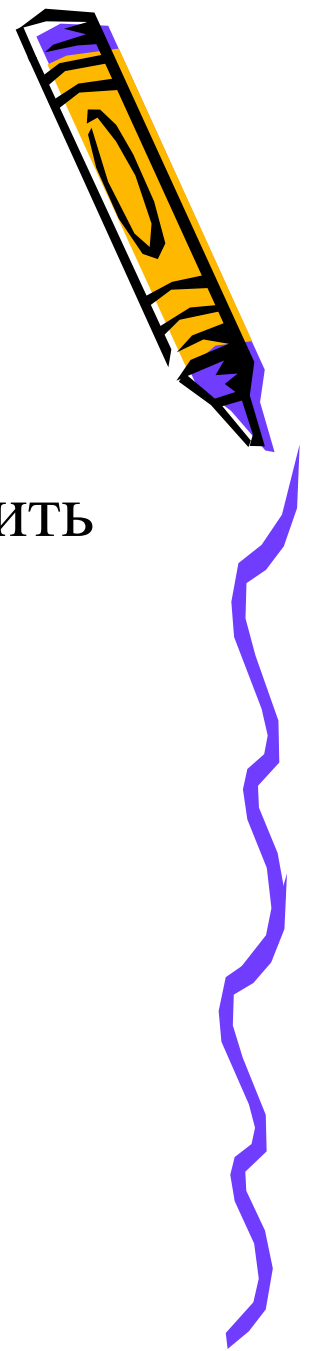
«I признак равенства треугольников»

- 1. Сформулируй теорему.
- 2.



По данному чертежу запиши, что “**дано**”, что нужно “**доказать**”, приступай к доказательству.

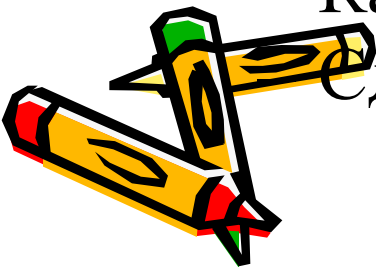




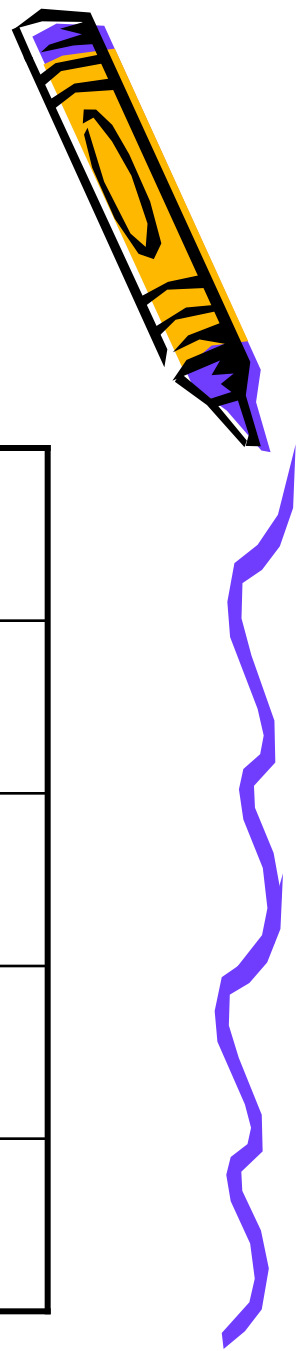
- **3. Доказательство:**

- Почему треугольник ABC можно наложить на треугольник $A_1B_1C_1$?
- Какие элементы треугольников совместятся?
- Какие стороны треугольника ABC наложатся на какие лучи?
- Какие стороны треугольников при этом совместятся и почему?
- Какие точки при этом совместятся?

Сделай вывод.



Программированный контроль с помощью перфокарт



	a	b	c	d
1				
2				
3				
4				



Контроль силами самих учащихся



- взаимоконтроль
- самоконтроль
- парный контроль
- групповой контроль
- контроль с помощью
старшекласников

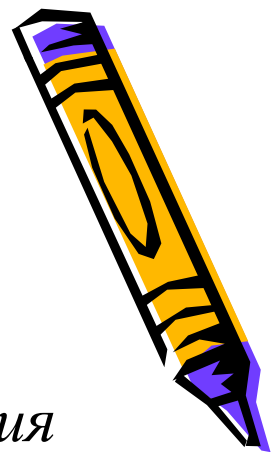


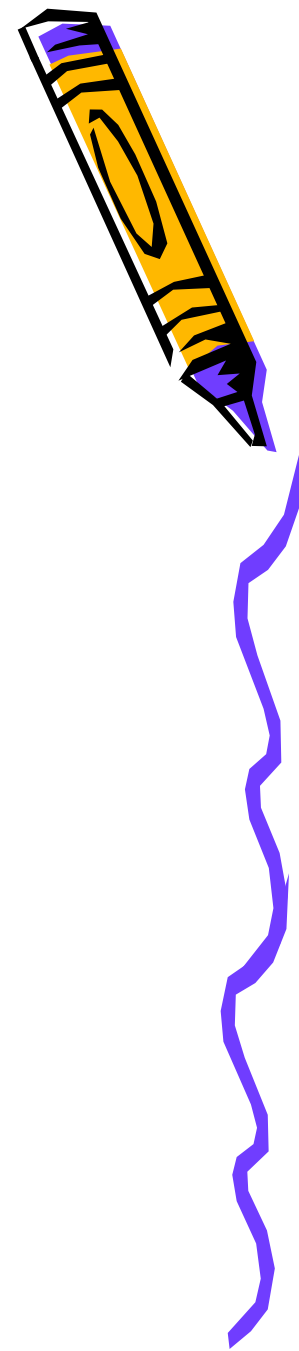
Групповой контроль

Деление на группы для дифференцированного обучения должно осуществляться прежде всего на основе критерия достижения уровня обязательной подготовки:

- 1 группа – это учащиеся с высоким темпом продвижения в обучении
- 2 группа – это учащиеся со средним темпом продвижения в обучении
- 3 группа – это учащиеся с низким темпом продвижения
- 4 группа – это неуспевающие учащиеся, значительно отстающие в умственном развитии от сверстников и имеющие существенные пробелы в знаниях.

Для группового контроля – *разноуровневые* группы.



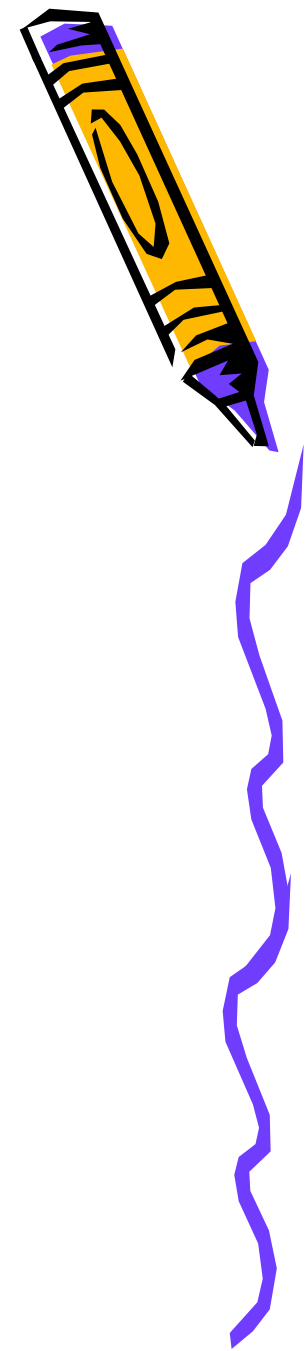


Проектная деятельность учащихся – образовательная технология,
предполагающая решение учащимися исследовательской, творческой задачи под руководством учителя, в ходе которого реализуются следующие этапы:

- Изучение теоретического материала
- Выделение проблемы, постановка целей и задач исследования
- Формулировка рабочей гипотезы
- Освоение методики исследования
- Сбор собственного экспериментального материала
- Обработка материала
- Обобщение, анализ, выводы
- Представление исследовательской работы



Контроль с помощью дидактических игр



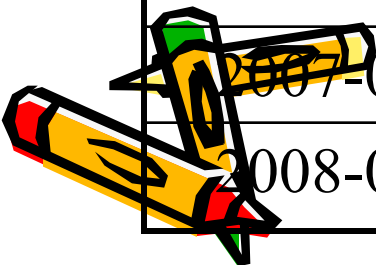
- Русское лото
- Домино
- Аукционы
- Поле чудес
- Своя игра
- Счастливый случай
- Брэйн-ринги
- КВНы
- Лабиринты
- Математические лото
- Веселый математический поезд
- Звездный час функции и т.д.



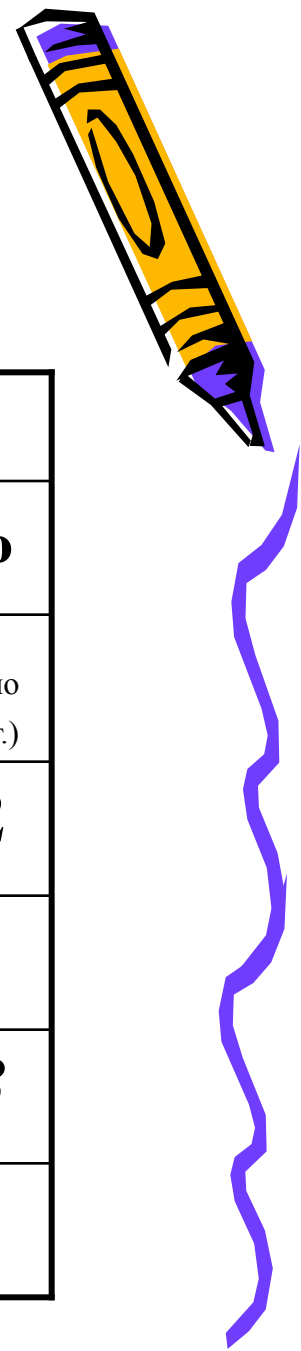
Достижения школьников в научно-исследовательской деятельности



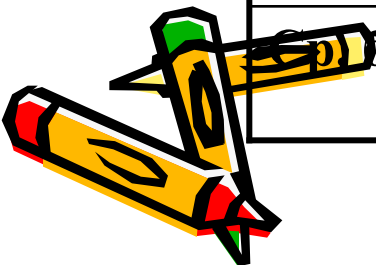
Учебный год	Районная или городская конференции (место)	Межрегион. или областная конференции студентов и школьников (место)
2001-02 уч.год	1	1
2002-03 уч.год	1	1
2003-04 уч.год		Участие в Междунар. конкурсе мультимедийных проектов
2004-05 уч.год	2	1 и 2
2005-06 уч.год	2	3
2005-06 уч.год	Ученик 9-го класса - Лауреат премии Государственной Думы Томской области 2006 года в номинации «Юные дарования».	
2007-08 уч.год	1	2 и 2
2008-09 уч.год	3	Диплом за лучший доклад в заочной конференции



Результаты ЕГЭ



	2004	2008	2009
Абсолютная успеваемость	100%	100%	100%
Качественная успеваемость	100%	79%	86% (по шкале 2008 г.)
<i>Сред. балл по школе</i>	70,2	52,32	52,42
Ср. балл по г.Томску		39,8	44,9
Ср.балл по Том. обл.	51,38	39,3	44,93
Ср.балл по России		38,1	44



**Спасибо
за внимание**

