

Воспитать у детей глубокий интерес к знаниям
и потребность в самообразовании –
это означает пробудить познавательную активность
и самостоятельность мысли, укрепить веру в свои силы.

Бондаревский В.Б.

Тема опыта

**«АКТИВИЗАЦИЯ
ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
УЧАЩИХСЯ НА УРОКАХ
МАТЕМАТИКИ И ВО ВНЕУРОЧНОЕ
ВРЕМЯ»**

Идея опыта

«Активизация

познавательной деятельности

учащихся через нетрадиционные

формы и методы работы на

уроках и во внеурочное время»

Цель опыта

- Создание условий для развития способности ребёнка к самоопределению в направлениях и средствах самообразования через развитие их творческих и индивидуальных возможностей
- Формирование положительного отношения школьников к учебной деятельности, развивать их стремление к глубокому познанию изучаемых предметов.
- Формирование у учащихся потребности к самопознанию, саморазвитию, самореализации; опыта деятельностного постижения окружающей действительности, опыта открытий, навыков исследовательской деятельности; основ научных знаний по математике; научного мировоззрения и познавательных интересов.

Теоретическая база опыта

**Активизация
познавательной
деятельности**

**Формирование
положительного отношения
школьников к учебной
деятельности**

**Развитие стремления к
глубокому познанию
изучаемых предметов**

**Развитие познавательной
активности учащихся**

**Учебное
содержание**

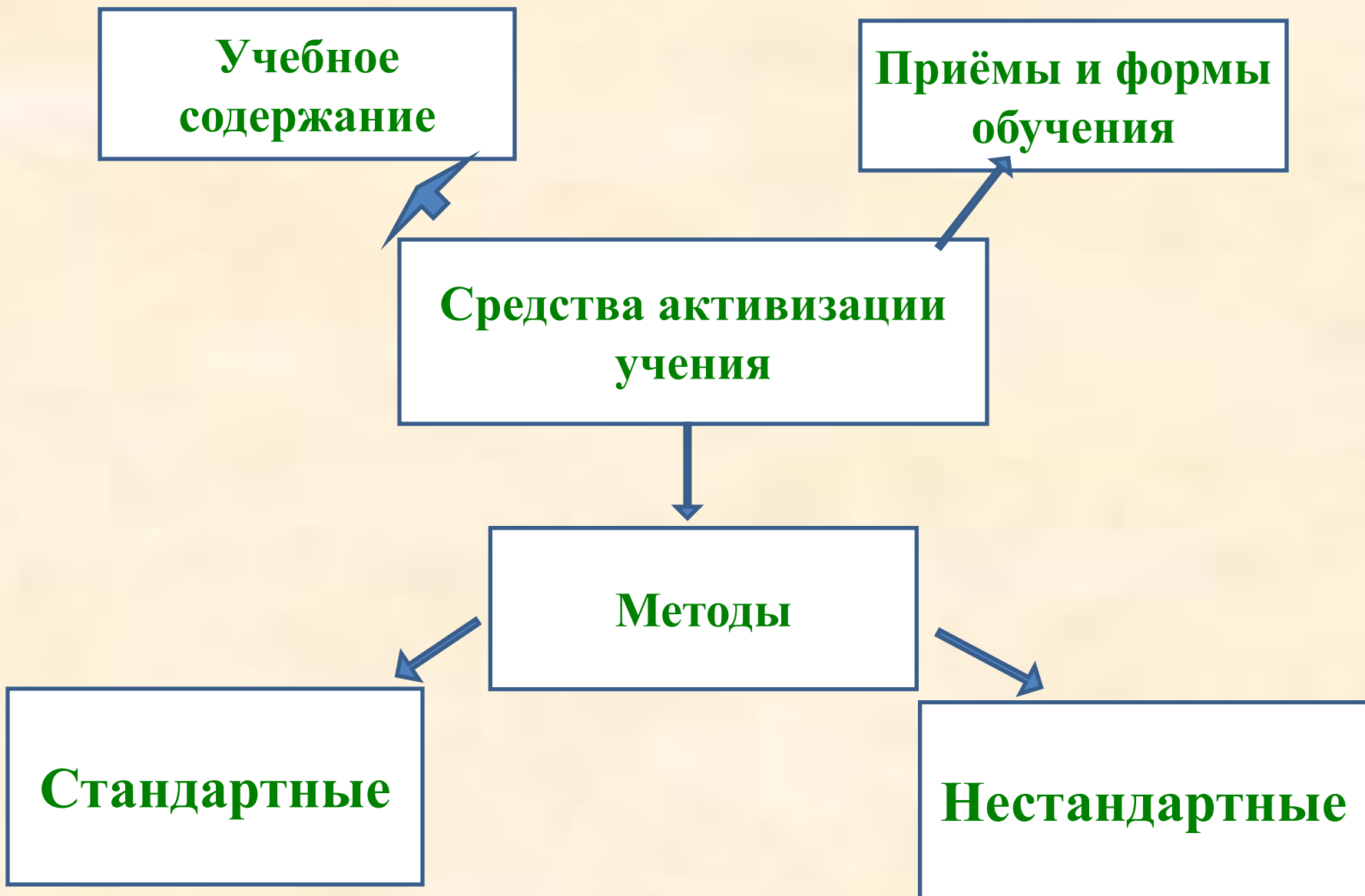
**Приёмы и формы
обучения**

**Средства активизации
учения**

Методы

Стандартные

Нестандартные



Технология опыта

Нестандартные методы

- Решение нестандартных и занимательных задач;
- решение задач нестандартным способом;
- методы информатики в обучении математике;
- методы активного обучения;
- метод проектов.

Современные педагогические технологии, используемые в образовательном процессе:

- личностно-ориентированное обучение;**
- ИК – технологии;**
- развивающее обучение;**
- проблемное обучение;**
- дифференцированное обучение;**
- разноуровневое обучение;**
- игровые технологии;**
- технология развития исследовательских умений и навыков.**

Нестандартные уроки, используемые в образовательном процессе

- урок-соревнование;**
- урок-игра;**
- урок-путешествие;**
- урок-практикум;**
- урок-лекция;**
- урок-консультация;**
- интегрированные уроки.**
- урок-исследование**
- урок - дискуссия**

Урок-практикум

Учебные действия:

- решить все задачи по теме из учебника, выделив основные виды задач;
- установить соответствия практического материала изученной теории;
- выявить функции каждой задачи (дидактическая, познавательная, развивающая, практическая);
- выделить новые для учащихся типы задач, примеры и методы их решения;
- отобрать ключевые задачи на применение изученной темы;
- выделить задачи, допускающие несколько способов решения;
- спланировать циклы взаимосвязанных задач;
- составить контрольную работу, учитывающую уровень развития каждого ученика.

Урок- игра

Урок - игра относится к числу многоцелевых, предоставляя и нам – преподавателям, и ребятам широкие возможности для творчества.

Целеполагание данного урока :

- **Формирование мотивации и познавательного интереса к математике.**
- **Определение уровня обученности учащихся.**
- **Оценка степени овладения материалом и переводе его из пассивного состояния – знания, в активное – умение.**
- **Развитие коммуникативных умений, способности к восприятию, сопереживанию.**
- **Развитие информационной культуры учащихся.**

Познавательные игры

Для обобщения	Для изучения нового материала	Для закрепления знания
Счастливый случай	Найди ошибки	
Ассорти (разноуровневые задания)		Математическое лото, танграм.
Брейн-ринг		Кроссворды, математика в датах, в лицах.
Звёздный час	Игра-путешествие	

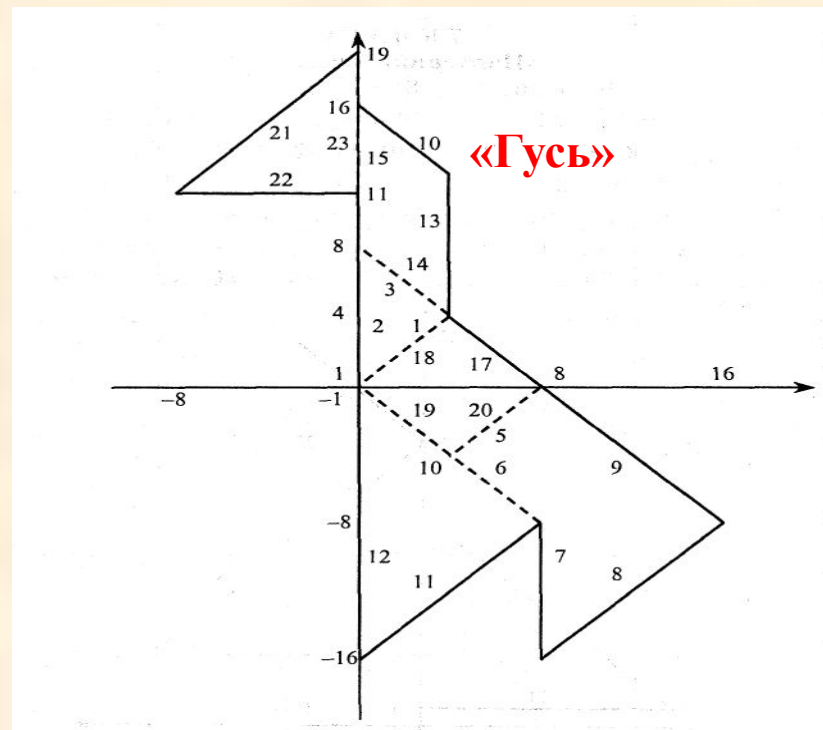
Технология контроля знаний, умений и навыков обучающихся - танграм

- В течении 4 тысячелетий китайская игра танграм служила любимым развлечением в странах Востока.
- Для изготовления танграма необходим лист плотного картона квадратной формы,
- Квадрат необходимо разрезать на 7 частей, стороны частей-танов можно пронумеровать.

«Собачка»

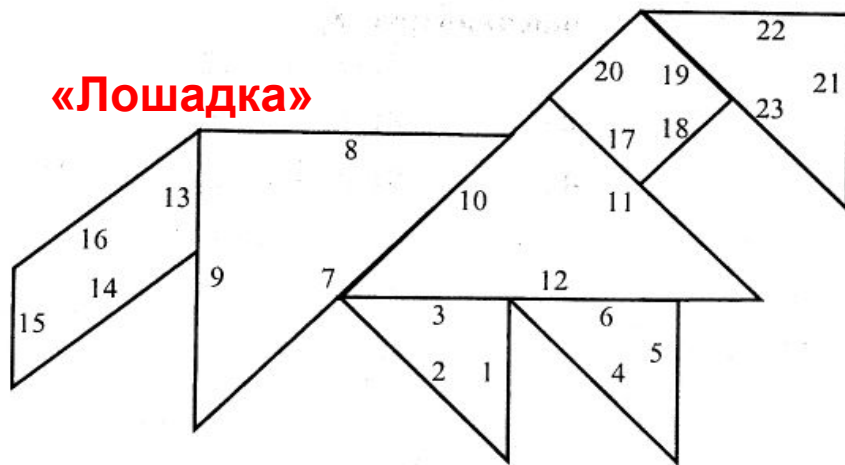


«Бачка»



«Гусь»

«Лошадка»



Технология контроля знаний, умений и навыков обучающихся -тестовые задания

ВАРИАНТ 1

1. Параллелограммом называется четырехугольник, у которого противоположные стороны попарно ...
2. В параллелограмме $ABCD$ стороны AB и CD называются противоположными, а стороны AB и AD - ...



3. На рисунке параллелограмм является четырехугольник под номером ...



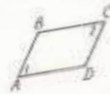
4. На рисунке изображен параллелограмм $ABCD$. Если $\angle A + \angle C = 120^\circ$, то $\angle C = \dots$



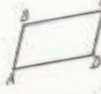
5. В параллелограмме $ABCD$ известно, что $AB + DC = 48$ см, тогда $2DC = \dots$



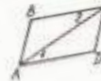
6. На рисунке изображена трапеция $ABCD$. Если $\angle 1 = 60^\circ$, то $\angle 2 = \dots$



7. На рисунке изображен параллелограмм $ABCD$. Если $\angle 1 = 60^\circ$, то $\angle 2 = \dots$



8. В параллелограмме $ABCD$ известно, что $\angle A + \angle C = 130^\circ$, тогда $\angle B = \dots$



9. На рисунке $\angle 1 = \angle 2$ и $BC = AD$, тогда $ABCD = \dots$

- 10*. Две стороны параллелограмма относятся $3 : 5$, а периметр его равен 64 см. Длина одной стороны параллелограмма равна ...

ВАРИАНТ 2

1. Один из тупых углов параллелограмма равен 130° . Чему равен другой тупой угол параллелограмма?

A) 150° ; B) 130° ; B) не знаю.

2. Диагонали параллелограмма равны 16 см и 24 см. Найдите расстояния от вершин параллелограмма до точки пересечения его диагоналей.

A) 8 см и 12 см; B) 16 см и 24 см; B) не знаю.

3. Полупериметр параллелограмма равен 46 см. Большая сторона его равна 28 см. Чему равна меньшая сторона параллелограмма?

A) 28 см; B) 18 см; B) не знаю.

4. Тупой угол параллелограмма равен 124° . Чему равен острый угол параллелограмма?

A) 56° ; B) 62° ; B) не знаю.

5. Одна сторона параллелограмма равна 7,8 см, другая сторона меньше ее на 2,6 см. Найдите периметр параллелограмма.

A) 10,4 см; B) 26 см; B) не знаю.

6. Сумма двух тупых углов параллелограмма равна 280° . Чему равен острый угол параллелограмма?

A) 140° ; B) 40° ; B) не знаю.

7. Половина большей диагонали параллелограмма равна 12 см. Сумма длин диагоналей его равна 38 см. Найдите половину длины меньшей диагонали параллелограмма.

A) 12 см; B) 7 см; B) не знаю.

8. На рисунке изображена равнобедренная трапеция $ABCD$, причем BD - биссектриса угла. Определите вид треугольника DCB .

A) равносторонний;
B) равнобедренный;
B) не знаю.



- 9*. В параллелограмме $ABCD$ биссектриса тупого угла B делит противоположную сторону AD на отрезки $AK = 8$ см и $KD = 4$ см. Найдите периметр параллелограмма.

A) 24 см; B) 40 см; B) не знаю.

ВАРИАНТ 2

1. Четырехугольник, у которого две стороны параллельны, а две другие стороны не параллельны, называется трапецией.

2. Если четырехугольник - параллелограмм, то противоположные углы его равны.

3. Если две стороны четырехугольника равны и параллельны, то такой четырехугольник - параллелограмм.

4. Пусть MT - основание равнобедренной трапеции $MPKT$; тогда $MP = KT$.

5. Если в параллелограмме $ABCD$ угол D равен 130° , то угол C равен 70° .

6. Если сумма двух неравных сторон параллелограмма равна 30 см, то полупериметр параллелограмма равен 30 см.

7. Если сумма двух тупых углов параллелограмма равна 260° , то острый угол параллелограмма равен 50° .

8. На рисунке изображен параллелограмм $ABCD$, причем BK - биссектриса угла B . Тогда треугольник BK - равнобедренный.



9. На рисунке $\angle 1 = \angle 2$ и $AD = BC$. Тогда четырехугольник $ABCD$ - параллелограмм.



- 10*. Периметр параллелограмма равен 60 см, а треугольника ABD равен 44 см. Длина диагонали равна 12 см.

Технология контроля знаний, умений и навыков обучающихся - разноуровневые задания

Вариант А2

б) $\sqrt{3} \cos x + \sin 2x = 0;$

в) $\sin x + \sin 5x = 0.$

Вариант Б2

а) $4\sin^2 x - 4\cos x - 1 = 0;$

б) $\sin^2 x - 0,5\sin 2x = 0;$

в) $\sin 2x + \sin 6x = \cos 2x.$

Вариант В2

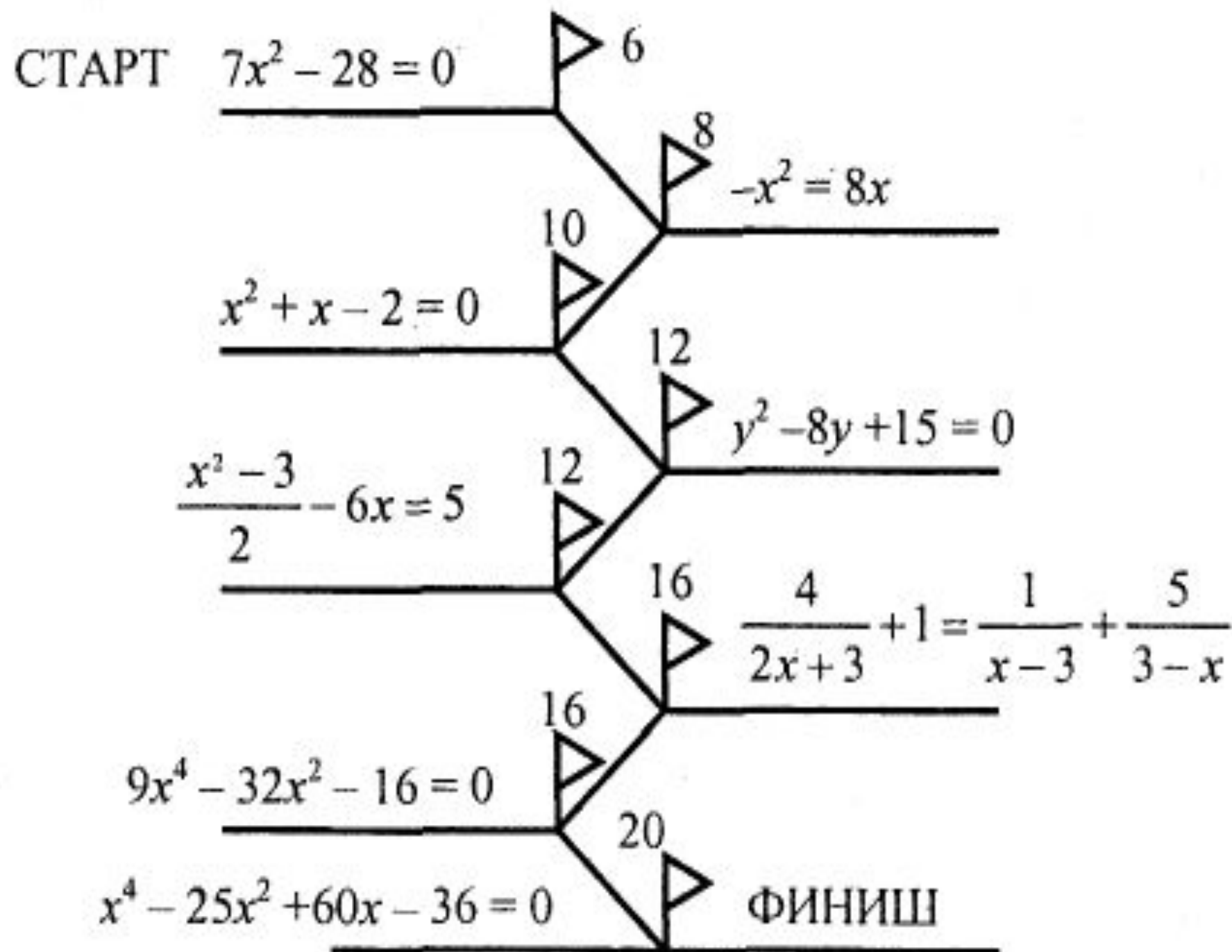
а) $\cos x + 3\sin \frac{x}{2} = -1;$

б) $6\sin^2 x + \sin 2x = 4;$

в) $\cos 6x + 2\cos 2x = 0.$

Зачет «Слалом»

Учащиеся при подготовке к зачету повторяют тему, готовят себе зачетные листы- маршрут слаломной трассы. Учитель вписывает в каждые ворота задания. На поворотах трассы проставлены рейтинговые баллы. Около каждого задания условные обозначения.



Формы проведения внеклассной работы с учащимися

- Неделя математики;
- математические олимпиады;
- математические викторины, дискуссии, конкурсы, познавательные игры;
- математические вечера, математические экскурсии;
- математические рефераты, проекты;
- мультимедийные презентации по математике;
- изготовление математических моделей

Научно – методическая работа

- **Обмен опытом в виде презентаций, мероприятий**
- **Выступления с сообщениями и докладами на заседаниях РМО**
- **Выступления с докладами на педсоветах, конференциях, семинарах**
- **Внеурочная деятельность.**

Заключение

Важнейшим результатом обучения математике можно считать достаточный уровень сформированности основных общеучебных навыков, умения сотрудничать, вести дискуссию, работать с информацией. Для школьников характерен средний уровень самостоятельности и ответственности, они толерантны и достаточно коммуникабельны. Качественно иной уровень самосознания, активная жизненная позиция школьника, готовность его профессионально ориентироваться в информационном мире - это результат урочной и внеурочной деятельности, новых подходов в обучении.