

Количественный анализ результатов муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников по математике в 2023-2024 учебном году

*Васинова Н.Д., методист МБОУ «СШ № 33»,
член оргкомитета МЭ ВСОШ,
Петроченко Н.А., учитель МБОУ «СШ № 40»,
председатель жюри МЭ ВСОШ,*

Согласно приказу управления образования и молодежной политики Администрации города Смоленска от 24.11.2023 № 660 «О проведении муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников по математике в 2023/2024 году» 08.12.2023 на базе общеобразовательных организаций города Смоленска МБОУ «Гимназия № 4», МБОУ «СШ № 21 им. Н.И. Рыленкова», МБОУ «СШ № 40» прошел муниципальный этап Всероссийской олимпиады школьников по математике (далее – Олимпиада).

В 2023/2024 учебном году в муниципальном этапе Всероссийской олимпиады школьников по математике приняли участие 436 обучающихся 7-11 классов из 36 общеобразовательных учреждений города Смоленска, что составило 11,9% участников от школьного этапа по данному предмету.

Не принимали участие учащиеся МБОУ «СШ № 1», МБОУ «СШ № 10», МБОУ «СШ № 19 им. Героя России Панова», МБОУ «СШ № 23», МБОУ «СШ № 28», МБОУ «О(с)ОШ № 2».

Данные о количестве участников муниципального этапа Олимпиады по математике приведены в таблице.

**Таблица 1. Количество участников муниципального этапа
Олимпиады по математике в сравнении за шесть лет**

Учебный год	Количество участников (математика)	Количество призеров (математика)	Количество победителей (математика)
2018/2019	232	28	5
2019/2020	184	29	7
2020/2021	163	29	5
2021/2022	366	84	6
2022/2023	485	26	5

2023/2024	436	38	6
-----------	-----	----	---

Анализ табличных данных позволяет сделать вывод как о неустойчивой динамике количества участников муниципального этапа Олимпиады по математике, так и стабильном числе победителей в течение последних 6 лет.

Как свидетельствует таблица из **436** участников муниципального этапа Олимпиады в 2023-2024 учебном году победителями стали **6** обучающихся, **38** участников – призёрами, всего – 44 обучающихся, что составило 10,1% от всех участников муниципального этапа всероссийской олимпиады по математике,

Наибольшее количество призовых мест продемонстрировали обучающиеся 7-х, 8-х и 9-х классов - 19 человек, 9 человек, и 7 человек, соответственно, обучающиеся 11 – х классов – 6 человек,, 10 - х – 2 человека.

Важным показателем результативности олимпиады считается наличие победителей и призеров, по которым выводится такой показатель, как *коэффициент победы*, т.е. доля призовых мест от общего числа участников Олимпиады.

Информацию о коэффициенте победы по образовательным учреждениям даёт следующая таблица.

Таблица 2. Коэффициент победы участников муниципального этапа Олимпиады по математике олимпиады в 2023-2024 учебном году.

МБОУ	Число участников	Число победителей и призёров	Коэффициент победы в %
Л1	20	4	20
Г1	67	17	25
Г4	54	5	9
СШ № 2	9	1	11
СШ 17	16	1	6
СШ 25	9	1	11
СШ 26	13	1	8
СШ 29	20	4	20
СШ 30	8	1	13
СШ 33	45	5	11
СШ 34	12	2	17
СШ 40	12	2	17

Из таблицы видно, что в процентном отношении лучшие результаты по количеству победителей и призёров продемонстрировали МБОУ «Гимназия № 1

им. Н.М. Пржевальского» - 25% призовых мест от числа всех участников олимпиады, МБОУ «Лицей № 1 им. академика Б.Н. Петрова» и МБОУ «СШ № 29» - по 20%, МБОУ «СШ № 34» и МБОУ «СШ № 40» - по 17%.

С одной стороны эти данные говорят о качественной работе учителей с олимпиадным резервом в этих образовательных организациях.

Но, с другой стороны, попадание учащихся на муниципальный этап зависит от формирования списков участников муниципального этапа Олимпиады. Формирование этих списков проводилось по установленному оргкомитетом «проходному» баллу, призванному отобрать на муниципальный этап самых сильных и перспективных школьников.

В этом учебном году проходной балл составил: 7 класс – не менее 3 баллов, 8 класс – не менее 3 баллов, 9 классы – не менее 2 баллов, 10 классы - не менее 3 баллов, 11 классы – 4 балла.

В свою очередь набранные участниками олимпиады баллы — это результат дистанционного участия в школьном этапе олимпиады, а результат этот не всегда объективен, т.к. оцениваются только верные ответы учащихся, а не их умения рассуждать. Поэтому среди 436 участников муниципального этапа значительное число тех, кто за решение всех заданий получил 0 баллов — таких учащихся 115 человек.(26%).

Объективное оценивание результатов решения заданий на школьном этапе олимпиады является определённой проблемой, которую можно решить только одним способом — проводить олимпиаду в одинаковых условиях для всех учащихся, а именно в стенах школ.

Следует отметить учащихся с наибольшим количеством набранных баллов.

32 балла набрали обучающиеся 7 класса: Михайленкова Светлана, МБОУ "Лицей № 1 им. академика Б.Н. Петрова" (учитель Павлова Ирина Викторовна), Панфилов Захар, МБОУ "Гимназия №1 им. Н.М.Пржевальского"(учитель Баранова Наталья Алексеевна), Перескоков Сергей, МБОУ "СШ № 34" (учитель Данышина Ирина Валерьевна), Шеин Михаил, МБОУ "СШ № 2" (учитель Скорнякова Екатерина Анатольевна); 28 баллов набрал Ермаков Глеб, обучающийся 10 класса МБОУ «Гимназия № 1 им. Н.М. Пржевальского» (учитель Борщёва Светлана Михайловна); 26 баллов - Синтяева Екатерина, обучающаяся 11 класса МБОУ «Гимназия № 1 им. Н.М. Пржевальского», (учитель Долгалева Людмила Николаевна); 24 балла обучающиеся 9 класса: Базин Алексей, МБОУ «СШ № 33» (учитель Панина Нина Александровна), Морозова Ксения, МБОУ «Гимназия № 1 им. Н.М. Пржевальского» (учитель Златин Роман Соломонович).

Средний балл, который продемонстрировали участники Олимпиады по математике в 2023 году составил 6,3 (2022 г. - 8,9, 2021 г. – 11,8, 2020 г. - 10,9, 2019 г. - 9,5, 2018 г. - 8,1). (2022 г. - 17%, 2021 г. – 29%), это говорит о том, что

только 4,3 % - 53% заданий (в зависимости от класса) были посильны участникам Олимпиады.

Доля участников олимпиады, набравших 50% и более от максимально возможных баллов по предмету составила в среднем 11,8% (2022 г. - 17,5%, 2021 г. - 33%, 2020 г. – 24%), в зависимости от класса имеем следующие результаты:

7 класс – 15,7%, 8 класс – 7,8%, 9 класс – 10%, 10 класс – 3,8%, 11 класс – 21,6%.

В 2023 году данный показатель значительно ниже прошлогоднего по всем параллелям.

Результаты свидетельствуют о падении качества подготовки участников муниципального этапа Олимпиады.

Поэтому в качестве рекомендаций школьным методическим объединениям и учителям математики можно предложить следующее:

- проводить систематически дифференцированную работу на уроках и внеурочных занятиях с одаренными детьми;
- использовать при подготовке к Олимпиаде электронные учебно-методические материалы и он-лайн-платформы;
- продумать в рамках ШМО формы работы по повышению мотивации и результативности участия обучающихся участия в Олимпиаде по математике.
- повышать профессиональное мастерство учителей через участие в школьных, городских мероприятиях и конкурсах, курсах повышения квалификации.

Таблица 2. Статистические данные по результатам муниципального этапа Олимпиады по математике в сравнении за пять лет

СIII № 12	1	0	1	0	0	2											0	0
СIII № 13	1	0	0	0	0	1											0	0
СIII № 14	2	3	1	0	0	6											0	0
СIII № 15	3	0	2	0	0	5											0	0
СIII № 16	0	1	0	0	0	1											0	0
СIII № 17	7	0	7	0	2	16		1									0	1
СIII № 18	0	6	0	2	0	8											0	0
СIII № 19	0	0	0	0	0	0											0	0
СIII № 21	2	1	3	2	0	8											0	0
СIII № 22	0	0	0	0	1	1											0	0
СIII № 23	0	0	0	0	0	0											0	0
СIII № 24	1	2	3	0	0	6											0	0
СIII № 25	2	3	3	1	0	9						1					0	1
СIII № 26	7	3	2	1	0	13		1									0	1
СIII № 27	4	6	1	1	0	12											0	0
СIII № 28	0	0	0	0	0	0											0	0
СIII № 29	10	4	2	1	3	20		3							1		0	4
СIII № 30	4	2	2	0	0	8		1									0	1
СIII № 31	0	1	0	1	0	2											0	0
СIII № 32	1	3	0	0	1	5											0	0
СIII № 33	12	7	7	14	5	45				1		3			1		0	5
СIII № 34	4	4	3	1	0	12	1			1							1	1
СIII № 35	0	4	2	0	1	7											0	0
СIII № 36	4	1	0	0	0	5											0	0
СIII № 37	5	2	9	5	7	28											0	0
СIII № 38	1	4	0	2	0	7											0	0
СIII № 39	3	1	1	2	0	7											0	0
СIII № 40	6	4	0	2	0	12		2									0	2
O(c)III № 1	4	2	0	0	0	6											0	0
O(c)III № 2	0	0	0	0	0	0											0	0
Итого	134	116	70	79	37	436	4	15	1	8	0	7	1	2	0	6	6	38

СИ № 15	2%	0%	3%	0%	0%	1%	0%	0%	0	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
СИ № 16	0%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
СИ № 17	5%	0%	10%	0%	5%	4%	0%	6%	0	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%
СИ № 18	0%	5%	0%	3%	0%	2%	0%	0%	0	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
СИ № 19	0%	0%	0%	0%	0%	0%												
СИ № 21	1%	1%	4%	3%	0%	2%	0%	0%	0	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
СИ № 22	0%	0%	0%	0%	3%	1%	0%	0%	0	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
СИ № 23	0%	0%	0%	0%	0%	0%												
СИ № 24	1%	2%	4%	0%	0%	1%	0%	0%	0	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
СИ № 25	1%	3%	4%	1%	0%	2%	0%	0%	0	0%	0%	11%	0%	0%	0%	0%	0%	2%
СИ № 26	5%	3%	3%	1%	0%	2%	0%	8%	0	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	2%
СИ № 27	3%	5%	1%	1%	0%	2%	0%	0%	0	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
СИ № 28	0%	0%	0%	0%	0%	0%												
СИ № 29	7%	3%	3%	1%	8%	5%	0%	15%	0	0%	0%	0%	0%	0%	0%	5%	0%	4%
СИ № 30	3%	2%	3%	0%	0%	2%	0%	13%	0	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	3%
СИ № 31	0%	1%	0%	1%	0%	0%	0%	0%	0	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
СИ № 32	1%	3%	0%	0%	3%	1%	0%	0%	0	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
СИ № 33	9%	6%	10%	18%	14%	11%	0%	0%	0	2%	0%	7%	0%	0%	0%	2%	0%	2%
СИ № 34	3%	3%	4%	1%	0%	2%	8%	0%	0	8%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	2%	2%
СИ № 35	0%	3%	3%	0%	3%	2%	0%	0%	0	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
СИ № 36	3%	1%	0%	0%	0%	1%	0%	0%	0	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
СИ № 37	4%	2%	13%	6%	19%	9%	0%	0%	0	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
СИ № 38	1%	3%	0%	3%	0%	1%	0%	0%	0	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
СИ № 39	2%	1%	1%	3%	0%	1%	0%	0%	0	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
СИ № 40	4%	3%	0%	3%	0%	2%	0%	17%	0	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	3%
О(с)СИ № 1	3%	2%	0%	0%	0%	1%	0%	0%	0	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
О(с)СИ № 2	0%	0%	0%	0%	0%	0%												
Итого	100%	100%	100%	100%	100%	100%	1%	3%	0	2%	0%	2%	0%	0%	0%	1%	0%	2%

Диаграмма 2. Доля призовых мест в сравнении по годам

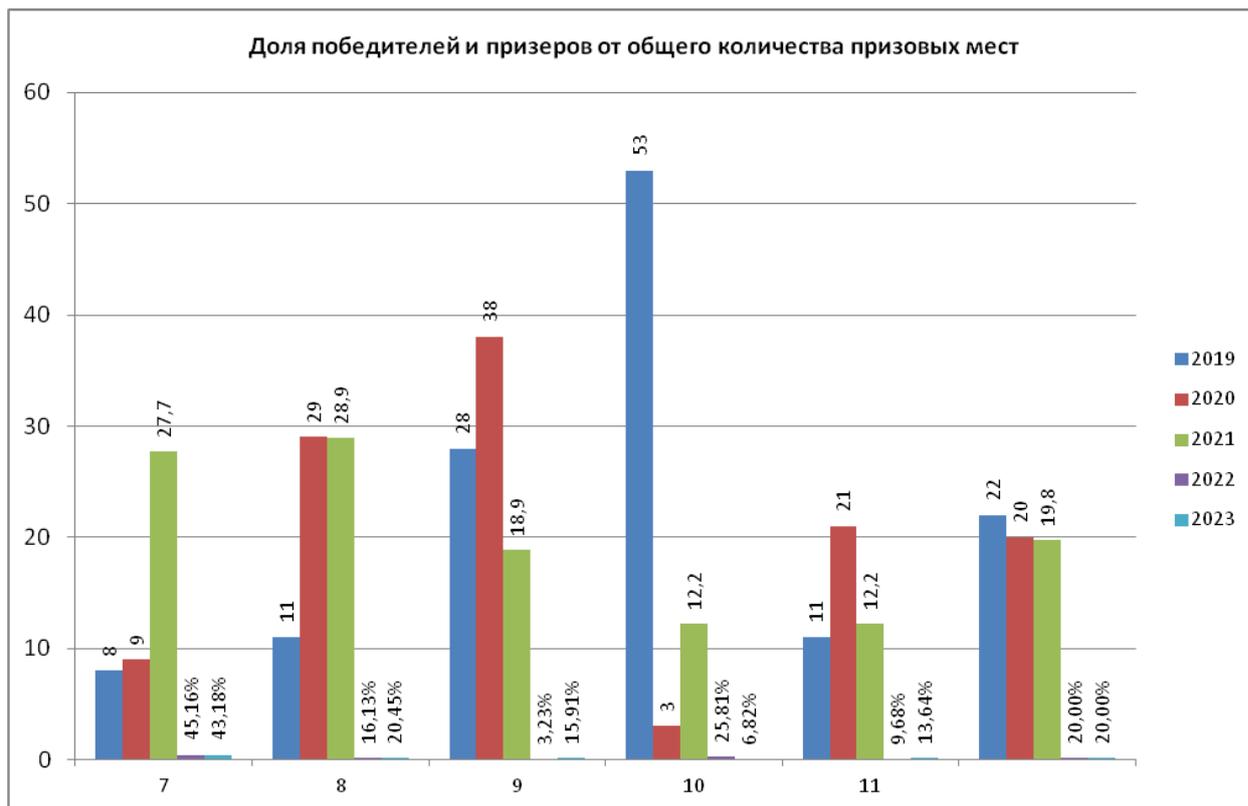


Таблица 6. Средний результат выполнения заданий олимпиадной работы по математике (в баллах) 2020-2023 годы

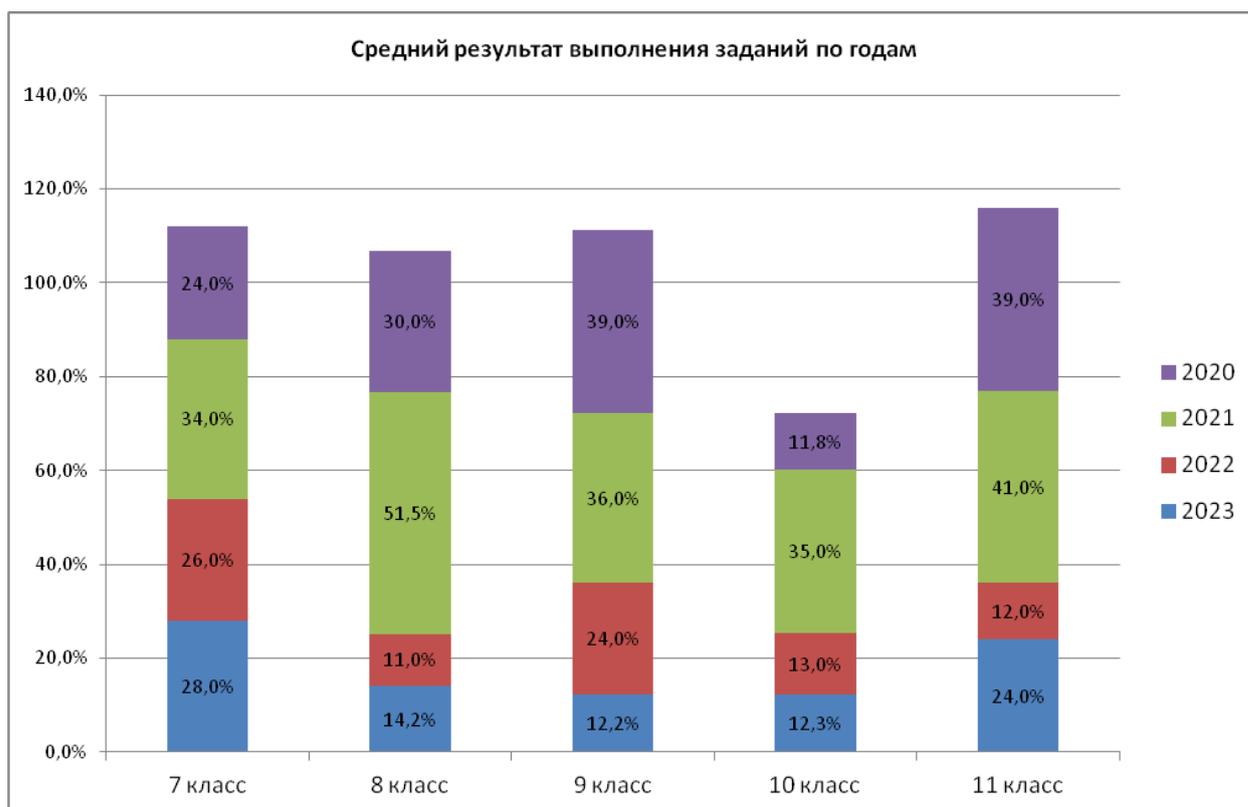
Класс/задания	№1	№2	№3	№4	№5	Средний результат
7 класс						
2023	2,34	0,71	1,37	3,47	1,35	9,19
2022	3,7	3,7	0,3	0,6	0,6	8,9
2021	2,73	4,76	1,60	1,14	2,09	11,77
2020	1,9	1,0	1,5	2,2	0,2	13,6
8 класс						
2023	1,63	0,68	1,47	0,57	0,60	4,96
2022	1,5	0,3	2,0	0,4	0,7	3,8
2021	3,48	5,05	3,16	2,30	2,97	15,99
2020	3,0	2,0	2,5	4,2	0,8	2,5
9 класс						
2023	1,27	0,93	0,49	0,97	0,61	4,27
2022	6,1	0,2	0,3	0,6	0,4	7,5
2021	2,54	1,99	2,57	1,21	1,16	9,48
2020	4,1	5,7	3,1	4,5	2,6	4
10 класс						
2023	2,43	0,57	0,32	0,39	0,78	4,49
2022	2,2	0,9	0,1	0,2	1,1	4,4
2021	3,29	2,20	1,43	0,79	0,84	7,83
2020	0,1	1,3	3,0	0,3	0,2	1,0

11 класс						
2023	3,11	1,95	0,65	1,16	1,54	8,41
2022	0,5	0,4	0,3	1,4	1,5	4,2
2021	3,6	0,7	1,4	1,6	3,2	2,6
2020	4,3	0,6	1,8	1,4	2,6	2,7

Таблица 7. Средний результат выполнения заданий олимпиадной работы по математике (в %)

Класс/задания	№1	№2	№3	№4	№5	Средний результат
7 класс						
2023	36%	11%	21%	53%	21%	28%
2022	54%	52%	6%	8%	9%	26%
2021	38%	66%	20%	16%	28%	34%
2020	7%	4%	5%	8%	1%	24%
8 класс						
2023	23,3%	9,7%	21,1%	8,1%	8,6%	14,2%
2022	17%	4%	21%	3%	8%	11%
2021	11,1%	16,2%	8,4%	6,9%	8,8%	51,5%
2020	7%	5%	6%	10%	2%	30%
9 класс						
2023	18,2%	13,3%	6,9%	13,9%	8,8%	12,2%
2022	86%	3%	4%	9%	17%	24%
2021	10%	8%	10%	5%	4%	36%
2020	8%	11%	6%	9%	5%	39%
10 класс						
2023	33,5%	7,8%	4,3%	5,4%	10,7%	12,3%
2022	31%	12%	1%	3%	16%	13%
2021	14%	9%	6%	3%	4%	35%
2020	0,2%	3,0%	7,4%	0,8%	0,5%	11,8%
11 класс						
2023	44,4%	27,8%	9,3%	16,6%	22,0%	24,0%
2022	7%	5%	4%	20%	22%	12%
2021	15%	2%	5%	6%	13%	41%
2020	16%	2%	7%	5%	10%	39%

Диаграмма 3. Средний результат решаемости заданий олимпиадной работы



Приложение 2

Список интернет-ресурсов для подготовки к олимпиадам по математике:

<https://olimpiada.ru/article/784>

<https://artofproblemsolving.com/>

<http://problems.ru/>

<https://4ege.ru/matematika/56591-posobie-dlya-podgotovki-k-matematicheskim-olimpiadam.html>

<https://mathus.ru/math/>

<http://www.mat.1september.ru> - Газета «Математика» Издательского дома «Первое сентября»

<http://www.mathematics.ru> - Математика в Открытом колледже

<http://www.math.ru> - Math.ru: Математика и образование

<http://www.mcsme.ru> - Московский центр непрерывного математического образования (МЦНМО)

<http://www.allmath.ru> - Allmath.ru — вся математика в одном месте

<http://www.eqworld.ipmnet.ru> - EqWorld: Мир математических уравнений

<http://www.exponenta.ru> - Exponenta.ru: образовательный математический сайт

<http://www.bymath.net> - Вся элементарная математика: Средняя математическая интернет-школа

<http://www.neive.by.ru> - Геометрический портал

<http://www.graphfunk.narod.ru> - Графики функций

<http://www.comp-science.narod.ru> - Дидактические материалы по информатике и математике

<http://www.rain.ifmo.ru/cat> - Дискретная математика: алгоритмы (проект Computer Algorithm Tutor)

<http://www.uztest.ru> - ЕГЭ по математике: подготовка к тестированию

<http://www.zadachi.mscme.ru> - Задачи по геометрии: информационно-поисковая система
<http://www.tasks.ceemat.ru> - Задачник для подготовки к олимпиадам по математике
<http://www.math-on-line.com> - Занимательная математика — школьникам (олимпиады, игры, конкурсы по математике)
<http://www.problems.ru> - Интернет-проект «Задачи»
<http://www.etudes.ru> - Математические этюды
<http://www.mathem.h1.ru> - Математика on-line: справочная информация в помощь студенту
<http://www.mathtest.ru> - Математика в помощь школьнику и студенту (тесты по математике online)
<http://www.matematika.agava.ru> - Математика для поступающих в вузы
<http://www.school.msu.ru> - Математика: Консультационный центр преподавателей и выпускников МГУ
<http://www.mathprog.narod.ru> - Математика и программирование
<http://www.zaba.ru> - Математические олимпиады и олимпиадные задачи
<http://www.kenguru.sp.ru> - Международный математический конкурс «Кенгуру»
<http://www.methmath.chat.ru> - Методика преподавания математики
<http://www.olympiads.mscme.ru/mmo> - Московская математическая олимпиада школьников
<http://www.reshebnik.ru> - Решебник.Ru: Высшая математика и эконометрика — задачи, решения
<http://www.mathnet.spb.ru> - Сайт элементарной математики Дмитрия Гущина
<http://www.turgor.ru> - Турнир городов — Международная математическая олимпиада для школьников

Литература:

Агаханов Н.Х, Подлипский О.К. Математические олимпиады Московской области. Изд. 2-е, испр. и доп. - М.: Физмат книга, 2006.

Васильев Н.Б., Савин А.П., Егоров А.А. Избранные олимпиадные задачи. Математика.- М.: Бюро Квантум, 2007.

Горбачев Н.В. Сборник олимпиадных задач по математике. - М.: МЦНМО, 2005

Григорьева Г.И. Задания для подготовки к олимпиадам. 10-11 классы. Волгоград: «Учитель», 2005.

Ковалева С.П. Олимпиадные задания по математике. - Волгоград: «Учитель», 2007.

Перельман Я.И. Занимательная алгебра. Занимательная геометрия. Ростов на Дону: ЗАО «Книга», 2005.

Перельман Я.И. Занимательная арифметика. -М.: АСТ, 2007.

Маркова И.С. Новые олимпиады по математике. - Ростов на Дону: «Феникс», 2005.

Шарыгин И.Ф., Шевкин А.В. Задачи на смекалку. Учебное пособие для 5-6 классов общеобразовательных учреждений. 8-е изд.-М.: Просвещение, 2006.

Шеховцов В.А. Решение олимпиадных задач повышенной сложности.

Волгоград «Учитель», 2009.

Фарков А.В. Как готовить учащихся к математическим олимпиадам. М.: «Чистые пруды», 2006.

Фарков А.В. Математические олимпиады в школе. 5-11 классы.- 8-е изд., испр. и доп.- М.: Айрис - пресс, 2009.

Интернет ресурсы.

<http://www.mat.1september.ru?>- Газета «Математика» Издательского дома «Первое сентября».

<http://www.math.ru?>- Math.ru: Математика и образование.

<http://www.allmath.ru?>- Allmath.ru - вся математика в одном месте.

<http://www.math-on-line.-> Занимательная математика - школьникам (олимпиады, игры, конкурсы по математике).

<http://www.zaba.ru?>- Математические олимпиады и олимпиадные задачи.

<http://mihailovoschool.-> Математические термины в ребусах.

Литература по подготовке к математическим олимпиадам.

Серия книг «Пять колец»



Агаханов Н. Х. Математика. Районные олимпиады. 6—11 классы / Агаханов Н.Х., Подлипский О.К. — М. : Просвещение, 2010. — 192 с. : ил. — (Пять колец). — ISBN 978-5-09-018951-4. В книге содержатся задачи районных олимпиад по математике для школьников Московской области, проходивших в 1994—2008 учебных годах. Задачи снабжены подробными решениями. В книге также приведены классические олимпиадные задачи, разбитые по основным темам олимпиадной математики.

Книга предназначена для учителей математики, руководителей кружков и факультативов, школьников, рекомендуется для подготовки к математическим олимпиадам начальных уровней.

Скачать (djvu/rar,600 dpi+OCR, 2.90 Мб) ifolder.ru || mediafire
Математика. Областные олимпиады. 8—11 классы / [Н. Х. Агаханов, И. И. Богданов, П. А. Кожевников и др.]. — М. : Просвещение, 2010. — 239 с. : ил. — (Пять колец). — ISBN 978-5-09-018999-6. Данная книга содержит условия и решения задач, предлагавшихся на III этапе Всероссийской олимпиады школьников по математике в 1993—2008 гг.

Книга адресована старшеклассникам, увлекающимся математикой, а также учителям, методистам, руководителям кружков и факультативов, ведущим подготовку обучающихся к математическим олимпиадам различного уровня и другим математическим соревнованиям.

Скачать (djvu/rar,600 dpi+OCR, 3.62 Мб) ifolder.ru || mediafire
Математика. Всероссийские олимпиады. Вып. 1 / [Н. Х. Агаханов, И. И. Богданов, П. А. Кожевников и др.]. — М. : Просвещение, 2008. — 192 с. ил. — (Пять колец). — ISBN 978-5-09-017182-3.

В книге описаны структура Всероссийской олимпиады школьников по математике, особенности проведения различных этапов, в нее включены практические советы по организации олимпиад. В книге приведены комплекты заданий Всероссийской математической олимпиады школьников различных этапов в 2005/2006 и 2006/2007 гг. К задачам даются подробные решения.

Скачать (djvu/rar,600 dpi+OCR, 2.30 Мб) ifolder.ru || mediafire

Агаханов Н. Х. Математика. Всероссийские олимпиады. Вып. 2 / Н. Х. Агаханов, О. К. Подлипский; [под общ. ред. С. И. Демидовой, И. И. Колисниченко]. — М. : Просвещение, 2009. — 159 с.: ил. — (Пять колец). — ISBN 978-5-09-018636-0.

Данная книга состоит из двух глав. Первая глава посвящена содержанию математических олимпиад, связи содержания олимпиад с целями, которые должны ими достигаться. В ней также приведены олимпиадные задания, раскрывающие содержание различных разделов школьной математики. Для удобства подготовки к олимпиаде по мере прохождения различных разделов в течение учебного года олимпиадные задания сгруппированы по темам и по классам. Вторая глава содержит материалы 3—5 этапов XXXIV Всероссийской олимпиады школьников по математике (2007/2008 учебного года).

Она адресована школьникам, а также учителям и методистам, разрабатывающим задания для проведения математических олимпиад начальных этапов. Книгу могут использовать также учителя, руководители кружков и факультативов, сами учащиеся, ведущие подготовку к математическим олимпиадам различного уровня, к другим математическим соревнованиям. Книга рекомендуется для подготовки комплектов заданий для проведения олимпиад начальных уровней, а также для тематического планирования кружковых и факультативных занятий по математике.

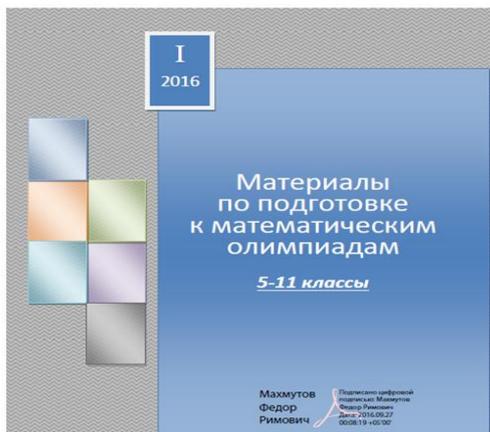
Скачать (djvu/rar,600 dpi+OCR, 1,68 Мб) ifolder.ru || mediafire
Агаханов Н. Х. Математика. Международные олимпиады / Н. Х. Агаханов, П. А. Кожевников, Д. А. Терешин. — М. : Просвещение, 2010. — 127 с. : ил. — (Пять колец). — ISBN 978-5-09-019788-5.

Книга содержит описание истории Международных математических олимпиад, особенности их проведения и результаты выступления команды России за 1992—2008 гг. В книге приведены задания олимпиад (1997—2008 гг.), а также ответы, решения и указания ко всем заданиям. Материал книги окажет помощь при подготовке учащихся к математическим соревнованиям высокого уровня.

Скачать (djvu/rar,600 dpi+OCR, 2.17 Мб) ifolder.ru || mediafire

Скачать одним архивом (djvu/rar,600 dpi+OCR, 12,75 Мб) ifolder.ru или narod.ru

Различные пособия для подготовки:



Министерство образования и науки
Российской Федерации
Муниципальное общеобразовательное автономное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 40
с углубленным изучением математики имени В.М. Бардымова»
города Оренбурга

Ф.Р. Махмутов

МАТЕРИАЛЫ ПО ПОДГОТОВКЕ
К МАТЕМАТИЧЕСКИМ ОЛИМПИАДАМ

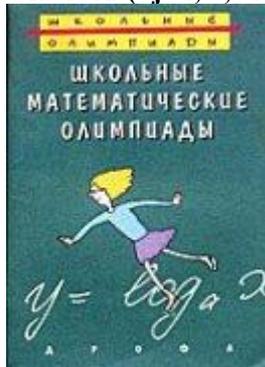
Методические рекомендации для учителей
и обучающихся общеобразовательных
учреждений, абитуриентов и студентов физико-
математических факультетов педагогических вузов

Оренбург
2016

Агаханов Н.Х., Купцов Л.П., Нестеренок Ю.В. и др. Математические олимпиады школьников. - М.: Просвещение: Учеб. лит., 1997. - 208 с.

Книга содержит задачи для учеников 9 классов, предлагавшиеся на заключительных этапах Всесоюзных математических олимпиад 1961-1992 гг. Ко всем задачам даны ответы, указания к решению или задачи решены полностью. В книге много чертежей и рисунков.

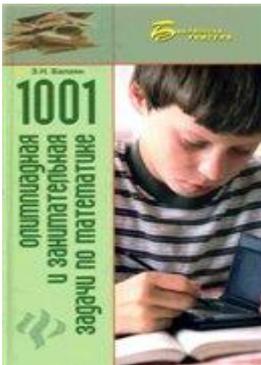
Скачать (djvu, 5,3 МБ) ifolder.ru || mediafire



Н. Х. Агаханов, Д. А. Терешин, Г. М. Кузнецова Школьные математические олимпиады. - М., Дрофа, 1999. - 131 с. ISBN: 5—7107—2085—2

В книге собраны задачи, предлагавшиеся учащимся 8—11 классов на региональной, зональной и заключительной частях Всероссийских олимпиад. Ко всем задачам даются решения. Сборник адресован учащимся старших классов. Он будет полезен при подготовке к олимпиадам и к вступительным экзаменам в вузы математического профиля.

Скачать (DjVu 3.82 mb) socifiles.com || ifolder.ru/



Балаян Э.Н. 1001 олимпиадная и занимательная задачи по математике.

3-е изд. — Ростов н/Д : Феникс, 2008. — 364, [1] с.: ил. — (Библиотека учителя). ISBN 978-5-222-14785-6.

В пособии рассмотрены различные методы решения олимпиадных задач разного уровня сложности для учащихся 5—11 классов. Часть задач посвящена таким, уже ставшим классическими, темам, как делимость и остатки, уравнения в целых числах, инварианты, принцип Дирихле и т.п. Ко многим задачам даны решения, к остальным — ответы и указания. Авторские задачи (их более 700) отмечены значком (А). В заключительной части книги приводятся занимательные задачи творческого характера, вызывающие повышенный интерес не только у школьников, но и у взрослых читателей.

Пособие предназначено ученикам 5-11 классов, учителям математики для подготовки детей к олимпиадам, студентам математических факультетов педагогических вузов и всем любителям математики.

Скачать (djvu (rar), 600 dpi+OCR, 3.22 Мб) ifolder.ru || mediafire

Бугулов Е.А., Толасов Б.А. Сборник задач для подготовки к математическим олимпиадам. - Орджоникидзе, 1962. - 226 с.

Книга представляет собой сборник олимпиадных задач по арифметике, алгебре, геометрии и тригонометрии, разбитый по темам, причем почти каждая тема предваряется теоретическими положениями. Пособие адресовано учителям математики и интересующимся математикой учащимся.

Книга является библиографической редкостью. Огромное спасибо La Balance за ее предоставление.

Скачать (djvu/rar, 1.48 Мб) ifolder.ru или mediafire



Васильев Н.Б., Савин А.П., Егоров А.А. Избранные олимпиадные задачи. Математика. - М.: Бюро Квантум, 2007. — 160 с. (Библиотечка «Квант». Вып 100. Приложение к журналу «Квант» № 2/2007.) ISBN 5-85843-065-1

Книга представляет собой сборник задач различных олимпиад по математике, проводившихся в разные годы. Основой для нее послужила книга Н.Б.Васильева и А.П.Савина «Избранные задачи математических олимпиад», вышедшая в 1968 году. По сравнению с первым изданием книга существенно расширена и переработана.

Все задачи снабжены ответами и указаниями, многие - подробными решениями. Книга предназначена старшеклассникам, учителям, руководителям математических кружков и всем любителям поломать голову над математическими задачами.

Скачать (djvu/rar, 1,49 Mb, 600dpi+OCR) ifolder.ru || mediafire.com



Генкин С.А., Итенберг И.В., Фомин Д.В. Ленинградские математические кружки . - Киров, «Аса», 1994. - 272 с. - ISBN 5-87400-072-0

Книга обобщает опыт, накопленный многими поколениями преподавателей школьных математических кружков при математико-механическом факультете ЛГУ и ранее недоступный массовому читателю.

Книга построена в форме задачника, отражающего тематику первых двух лет работы типичного кружка. Она вполне обеспечивает материалом 2–3 года работы школьного математического кружка или факультатива для учащихся 6–9, а отчасти и 10–11 классов. Все тематические главы снабжены методическими комментариями для учителя.

Пособие адресовано учителям математики и интересующимся математикой учащимся.

Скачать (djvu/rar, 4,55 mb) ifolder.ru или mediafire



Галкин Е. В. Нестандартные задачи по математике. Задачи с целыми числами: Учеб. пособие для учащихся 7—11 кл. — Челябинск: Взгляд, 2005. — 271 с. — (Нестандартные задачи по математике). ISBN 5-93946-071-2

Учебное пособие предназначено для подготовки учащихся к школьным и районным олимпиадам по математике. Значительная часть книги может быть использована в профильных классах и классах с углубленным изучением математики. Система расположения материала, наличие теоретических сведений и опорных задач дают возможность самостоятельно обучаться решению задач повышенной трудности по математике. Пособие написано для учащихся, учителей математики, студентов и преподавателей педагогических вузов.

Скачать djvu (rar+3%,2,33 мб 600 dpi+OCR) ifolder.ru || mediafire



Галкин Е. В. Нестандартные задачи по математике. Алгебра: Учеб. пособие для учащихся 7—11 кл. - Челябинск: «Взгляд», 2004. — 448 с. - ISBN 5-93946-049-6

Учебное пособие предназначено для подготовки учащихся к олимпиадам по математике и к единому государственному экзамену по математике (часть С). Значительная часть книги может быть использована в профильных классах и классах с углубленным изучением математики. Система расположения материала, наличие теоретических сведений и опорных задач дают возможность самостоятельно обучаться решению задач повышенной трудности по математике. Книга будет полезна как школьникам 7-11 классов, так и учителям для занятий с учащимися на уроках, в кружках или на факультативах.

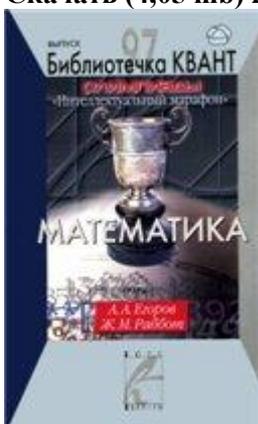
Скачать (djvu/rar 3,04 Mb) ifolder.ru || fayloobmennik.net



Горбачёв Н. В. Сборник олимпиадных задач по математике. — М.: МЦНМО, 2004. — 560 с. ISBN 5-94057-156-5

В книге собраны олимпиадные задачи разной сложности — как нетрудные задачи, которые часто решаются устно в одну строчку, так и задачи исследовательского типа. Книга предназначена для преподавателей, руководителей математических кружков, студентов педагогических специальностей, и всех интересующихся математикой.

Скачать (4,05 mb) ifolder.ru || mediafire



Егоров А.А., Работ Ж.М. Олимпиады «Интеллектуальный марафон». Математика. -М.: Бюро Квантум, 2006. — 128с. (Библиотечка»Квант». Вып. 97. Приложение к журналу «Квант» № 5/2006.) ISBN 5-85843-062-7

Книга представляет собой сборник математических задач, а также вопросов по истории математики, предлагавшихся на Международных олимпиадах «Интеллектуальный марафон» на протяжении пятнадцати лет. К большинству задач даются подробные решения или краткие ответы. Для старшеклассников средних школ, лицеев и гимназий, для членов и руководителей математических кружков, а также для всех любителей решать интересные задачи.

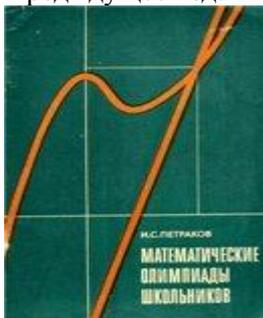
Скачать (djvu, 1.18 Мб) ifolder.ru/ или socifiles.com



Канель-Белов А. Я., Ковальджи А. К. Как решают нестандартные задачи / Под ред. В. О. Бугаенко. - 4-е изд., стереотип. - М.: МЦНМО, 2008. - 96 с. - ISBN 978-5-94057-331-9.

В книге описан ряд классических идей решения олимпиадных задач, которые для большинства школьников являются нестандартными. Каждая идея снабжена комментарием, примерами решения задач и задачами для самостоятельного решения. Приведены подборки задач олимпиадного и исследовательского типов (всего 200 задач), которые сгруппированы по классам. Сборник

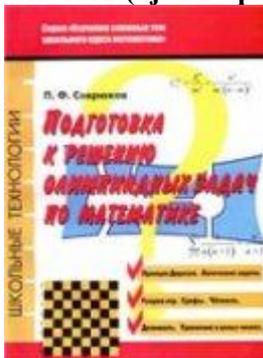
адресован старшеклассникам, учителям, руководителям кружков и всем любителям математики. Предыдущее издание книги вышло в 2004 г. Подробное оглавление и ссылка на скачивание



Петраков И. С. Математические олимпиады школьников: Пособие для учителей. —М.: Просвещение, 1982.—96 с.

Данное пособие написано по результатам многолетнего опыта работы автора. Оно состоит из введения и двух разделов. Во введении дается краткое описание истории олимпиад, излагаются цели и задачи их проведения. В первом разделе раскрываются вопросы проведения олимпиад от школьных до международных, обоснованы принципы отбора материала, приводятся примерные задания для каждого класса. Во втором разделе приведены решения или указания к решению задач, приведенных в пособии.

Скачать (djvu в архиве, 3,03 мб) ifolder.ru || fayloobmennik.net



Севрюков, П. Ф. Подготовка к решению олимпиадных задач по математике / П. Ф. Севрюков. — Изд. 2-е. — М. : Илекса ; Народное образование ; Ставрополь : Сервисшкола, 2009. - 112 с. ISBN 978-5-93078-518-0

Решение олимпиадных задач принципиально отличается от решения школьных, даже очень сложных, задач! Теория игр, графы, уравнения в целых числах и т. д. не рассматриваются в школьном курсе математики. Уже не говоря о принципе Дирихле, элементах теории чисел, четности, логических задачах. Олимпиадные задачи по геометрии и других «знакомых» разделов требуют нестандартного подхода. Автор, не разбирая сложные задачи, предлагает читателям на примере достаточно простых тренировочных задач познакомиться со стандартными подходами к анализу и решению самых распространенных типов задач.

Книга адресована как учащимся 5-7 классов, которые только учатся решению нестандартных задач олимпиадного типа, так и учащимся старших классов, которые отрабатывают навыки решения; учителям и родителям.

Скачать (djvu в архиве, 1.34 Мб) ifolder.ru || fayloobmennik.net



Фарков, А. В. Математические олимпиады в школе. 5-11 классы
8-е изд., испр. и доп. — М.: Айрис-пресс, 2009. — 256 с: ил. — (Школьные олимпиады). ISBN 978-5-8112-3503-2

В пособии приведены примерные тексты школьных математических олимпиад для учащихся 5—11 классов с подробными решениями или указаниями для решения. Книга будет полезна учителям математики, поскольку содержит рекомендации по составлению текстов школьных математических олимпиад и их проведению, в ней рассмотрены различные подходы к проверке и оценке олимпиадных заданий.

Скачать (djvu/rar, 1,89 Mb) [ifolder.ru](#) || [mediafire.com](#)



Фарков А. Математические олимпиадные работы. 5-11 классы. СПб.: Питер, 2010. — 192 с.: ил. ISBN 978-5-49807-725-3. В пособии содержатся примерные тексты математических олимпиад для проведения второго (муниципального) этапа Всероссийской математической олимпиады. Пособие предназначено для учащихся 5-11 классов и их родителей для подготовки к участию в математических олимпиадах и других математических соревнованиях, а также для учителей математики, методистов отделов образования, преподавателей вузов, составителей текстов математических олимпиад.

Скачать (Djvu, 5.88Mb) [ifolder.ru](#) || [mediafire](#)



В. А. Шеховцов Олимпиадные задания по математике. 9-11 классы: решение олимпиадных задач повышенной сложности. - Волгоград: Учитель, 2009. - 99 с. ISBN 978-5-7057-2041-5

Особая энергетика математических олимпиад всегда привлекает достаточное количество желающих в них участвовать. Окончательных универсальных «рецептов» решения нестандартных заданий не существует, необходимы романтика творческого поиска, вдохновение. Предлагаемая методика подготовки к участию в олимпиадных соревнованиях разработана на основе обобщения конкретного опыта, подкрепленного весомыми реальными результатами. Содержание: Романтика математических олимпиад. - «Звезды» прошлых олимпиад - Радость творческого поиска . - Основная равносильность геометрии масс. - Краткий обзор некоторых классов математических олимпиадных задач. -- Задания для самостоятельного исследовательского поиска. - Ответы, указания. – Литература.

Пособие рекомендовано учителям математики, старшеклассникам, студентам педагогических вузов.

Скачать (djvu в архиве, 3.01 Mb) [ifolder.ru](#) || [fayloobmennik.net](#)

Московские математические конкурсы

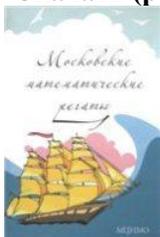
Баранова Т. А., Блинков А. Д., Кочетков К. П., Потапова М. Г., Семёнов А. В. Весенний Турнир Архимеда. Олимпиада для 5–6 классов. Задания с решениями, технология проведения. - М.: МЦНМО, 2003. - 128 с. ISBN: 5-94057-096-8.

Весенний турнир Архимеда – это математическая олимпиада для 5–6-х классов, придуманная 10 лет назад учителями-энтузиастами московских школ. В настоящее время Турнир проводится ежегодно для учащихся Москвы и Московской области, он включен в календарь городских интеллектуальных соревнований.

В книге собраны материалы Весеннего Турнира Архимеда за все годы его проведения: задачи, решения, комментарии и рекомендации по проверке. В книге также описана технология подготовки и проведения этой олимпиады.

Книга прежде всего предназначена для школьников и их родителей, а также будет интересна и полезна учителям математики, руководителям математических кружков и просто любителям головоломок.

Скачать (pdf/rar, 1,13 Мб) ifolder || fayloobmennik.net



Московские математические регаты / Сост. А. Д. Блинков, Е. С. Горская, В. М. Гуровиц. — М.: МЦНМО, 2007. — 360 с. ISBN 978-5-94057-269-5

Математическая регата — соревнование для школьных команд, проводящееся ежегодно. В данном сборнике представлены материалы всех московских математических регат по 2005/06 учебный год. Приведены также правила проведения регаты, описана технология ее проведения и особенности подготовки. В приложение включены материалы школьных математических регат и регат, проведенных на всероссийских фестивалях.

Книжка адресована учителям средней школы, методистам, школьникам и может быть интересна всем любителям математики.

Скачать (djvu/rar, 3.13 Мб) narod.ru или ifolder



Ященко И.В. Приглашение на математический праздник. - М., МЦНМО, 2005. - 104 с. ISBN: 5-94057-182-4

В книге приводятся все задания Математического праздника - самой массовой олимпиады по математике для учеников 6-7 классов города Москвы. Почти ко всем заданиям даны ответы, указания и решения.

Книга, рассчитанная на школьников 5-8 классов, будет полезна также их учителям, родителям, руководителям кружков и всем, кто любит решать занимательные задачи. Первое издание книги увидело свет в 1998 году, настоящее (второе) издание включает материалы всех Математических праздников с 1990 по 2004 год.

Скачать math.ru || fayloobmennik.net



Ященко И. В. Приглашение на Математический праздник. — 3-е изд., испр. и доп. — М.: МЦНМО, 2009. — 140 с. ISBN 978-5-94057-364-7.

В книге приводятся все задания Математического праздника — самой массовой олимпиады по математике для учеников 6-7 классов города Москвы. Почти ко всем заданиям даны ответы, указания и решения. Книга, рассчитанная на школьников 5-8 классов, будет полезна также их учителям, родителям, руководителям кружков и всем, кто любит решать занимательные задачи. Первое и второе издания книги увидели свет в 1998 и 2005 году, настоящее (третье) издание включает материалы всех Математических праздников с 1990 по 2008 год. Книга найдена ретас

Скачать (djvu 1,85 МБ)ifolder.ru || mediafire.com

Московские математические олимпиады

Бончковский Р.Н. Московские математические олимпиады 1935 и 1936 годов. - ОНТИ НКТП СССР, 1936. 82 с.

Книга содержит краткое описание олимпиад, происходивших в Москве весной 1935 и 1936 гг.; приведены задачи, предлагавшиеся на первой олимпиаде, с решениями и задачи второго тура олимпиады 1936 г. Автор книги, являющийся редактором сборников «Математическое просвещение», был секретарем Комитета по проведению той и другой олимпиады.

Книга представляет большой интерес для школьников старших классов, интересующихся математикой, и для преподавателей средней школы.

Страница с оглавлением и ссылкой на закачку(djvu (1,7), colour, 4,14 Мб) math.ru



Болтянский В. Г., Леман А. А. Сборник задач московских математических олимпиад. - М., Просвещение, 1965. 384 с.

Книга представляет собой плод многолетней коллективной работы школьного математического кружка при МГУ, работы, активное участие в которой принимали многие студенты и преподаватели Московского Университета, а также школьники — участники кружка. Предваряет сборник статья В. Г. Болтянского и И. М. Яглома Школьный математический кружок при МГУ и Московские математические олимпиады.

В книге собраны все олимпиады с 1935 по 1964 год, начиная с самой первой, замечательный вводный раздел, представляющий собой тематический сборник задач, использовавшихся на районных и некоторых других олимпиадах. Первая часть книги содержит подготовительные задачи по алгебре и геометрии, вторая - задачи московских олимпиад. К подготовительным задачам есть ответы и указания, к олимпиадным решения.

Скачать (djvu, 9,5 Мб) math.ru || fayloobmennik.net



Зубелевич Г.И. Сборник задач московских математических олимпиад (с решениями).

Пособие для учителей 5—8 классов. Под редакцией К. П. Сикорского, изд. 2-е, переработ. - М., Просвещение, 1971. - 304 с. с илл.

Сборник содержит задачи, предлагавшиеся на математических олимпиадах, которые проводит Московский институт усовершенствования учителей для учащихся V—VII классов, и задачи для учащихся VIII классов, составленные автором и частично заимствованные.

Составленный из задач, несколько повышенной трудности, сборник может служить хорошим пособием для подготовки к олимпиадам и для занятий в математических кружках.

Скачать (djvu/rar 5 Мб) ifolder.ru || fayloobmennik.net



Гальперин Г.А., Толпыго А.К. Московские математические олимпиады. - М.: Просвещение, 1986. — 303с.

Книга содержит задачи всех Московских математических олимпиад за 50 лет их проведения (1-48 с 1935 по 1985 гг). К большинству задач даны ответы, указания, решения. В книге много интересных задач, связанных с современными научными проблемами. Книга предназначена для учащихся VII—X классов средней школы, интересующихся математикой, а также может быть использована учителями во внеклассной работе.

Скачать (ч/б, 4,15 мб) mediafire || fayloobmennik.net



Р. М. Федоров, А. Я. Канель-Белов, А. К. Ковальджи, И. В. Яценко Московские математические олимпиады 1993—2005 г./ Под ред. В. М. Тихомирова. - М.: МЦНМО, 2006.— 456 с. ISBN 5-94057-232-4.

В книге собраны задачи Московских математических олимпиад 1993—2005 г. с ответами, указаниями и подробными решениями. В дополнениях приведены основные факты, используемые в решении олимпиадных задач, и избранные задачи Московских математических олимпиад 1937—1992 г.

Все задачи в том или ином смысле нестандартные. Их решение требует смекалки, сообразительности, а иногда и многочасовых размышлений.

Книга предназначена для учителей математики, руководителей кружков, школьников старших классов, студентов педагогических специальностей. Книга будет интересна всем любителям красивых математических задач

Скачать (pdf/rar,1,8 мб)mediafire или <http://math.ru>



Олимпиада «Ломоносов» по математике (2005—2008). — М.: Издательство ЦПИ при механико-математическом факультете МГУ, 2008. — 48 с, илл.

Задачи олимпиады «Ломоносов» составлены большим коллективом авторов — сотрудников механико-математического факультета и факультета ВМиК.

Тексты решений написаны А. В. Бегунцем, П. А. Бородиным и И. Н. Сергеевым (под общей редакцией И. Н. Сергеева).

В книге приведены варианты олимпиады «Ломоносов» по математике 2005—2008 гг., а также задания олимпиады механико-математического факультета МГУ для 8—10-классников.

Для учащихся старших классов, учителей математики, абитуриентов.

Скачать (djvu/rar, 600 dpi+OCR, 514.76 кб) ifolder.ru || narod.ru/

Олимпиады различного уровня

Фомин Д. В. Санкт-Петербургские математические олимпиады.— СПб.: Политехника, 1994. — 309 с: ил. ISBN 5-7325-0363-3.

Приведены материалы Ленинградских и Санкт-Петербургских математических олимпиад школьников (задачи олимпиад 1961—1993 гг.) . К большинству из предложенных 1500 задач имеются ответы, указания или полные решения. Сборник открывается историческим обзором, содержащим в основном информативный и методический материал. Многие факты почерпнуты из воспоминаний членов жюри и участников олимпиад,

Книга предназначена для учащихся 6—11-х классов, интересующихся математикой, а также для преподавателей, ведущих внеклассную работу по математике.

Скачать (djvu/rar, 3 Мб) ifolder || fayloobmennik.net



Васильев Н. Б., Егоров А. А. Задачи всесоюзных математических олимпиад. - М.: Наука, 1988. - 288 с. ISBN:5-02-013730-8 - (Библиотека математического кружка, выпуск 18).

В этой книге собрана полная коллекция задач заключительного тура математических олимпиад СССР, проводимых по всей стране с начала 60-х годов и по 1987 год. Задачи размещены в хронологическом порядке и снабжены решениями. Многие из них являются своеобразными математическими исследованиями, позволяющими читателям ознакомиться с идеями и методами современной математики. Задачи занумерованы подряд; по табличке, составленной для каждой олимпиады, можно восстановить наборы задач, предлагавшихся участникам в каждой из трех параллелей — в 8, 9 и 10 классах. К задачам, предлагавшимся на олимпиадах 1961—1979 гг., приведены решения, задачи последних олимпиад 1980—1987 гг. снабжены краткими указаниями. Для школьников старших классов, учителей и руководителей математических кружков.

Скачать (djvu/rar, 4.76 Мб) narod.ru или ifolder



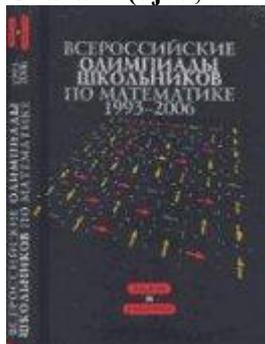
Яковлев Г.Н., Купцов Л.П., Резниченко С.В., Гусятников П.Б. Всероссийские математические олимпиады школьников: Кн. для учащихся / Г. Н. Яковлев, Л. П. Купцов, С. В. Резниченко, П. Б. Гусятников.— М.: Просвещение, 1992.— 383 с: ил.— ISBN 5-09-003871-6.

Книга содержит задачи заключительных этапов Всероссийских математических олимпиад по математике 1974/75 - 1988/89 гг. К большинству задач даны оригинальные решения. Тексты задач и их решения сопровождаются чертежами, схемами, таблицами. Книга предназначена для учащихся

9—11 классов, интересующихся математикой, а также может быть использована учителями во внеклассной работе.

За книгу спасибо Yri.

Скачать (djvu, 12 Мб) fayloobmennik.net || rusfolder.com



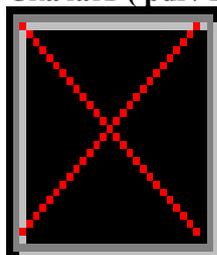
Агаханов Н.Х. и др. Всероссийские олимпиады школьников по математике 1993-2006.

Окружной и финальный этапы. - М., МЦНМО, 2007. - 468 с. ISBN 978-5-94057-262-6.

В книге приведены задачи заключительных (четвёртого и пятого) этапов Всероссийских математических олимпиад школьников 1993-2006 годов с ответами и полными решениями. Все приведённые задачи являются авторскими. Многие из них одновременно красивы и трудны, что отражает признанный в мире высокий уровень российской олимпиадной школы. Часть задач уже стала олимпиадной классикой.

Книга предназначена для подготовки к математическим соревнованиям высокого уровня. Она будет интересна педагогам, руководителям кружков и факультативов, школьникам старших классов. Для удобства работы приведён тематический рубрикатор.

Скачать (pdf / zip, 2,8 Мб) [rghost](http://rghost.ru) || ifolder.ru



Морозова Е. А., Петраков И.С., Скворцов В.А. Международные математические олимпиады.

Задачи, решения, итоги. Пособие для учащихся. - 4-е изд., испр. и доп. - М., Просвещение, 1976. - 288 с. Книга адресована школьникам старших классов, увлекающимся математикой и

любящим решать трудные задачи. Она знакомит читателей с материалами семнадцати международных математических олимпиад (1959 - 1975 гг). Основную ее часть составляют задачи, предлагавшиеся на этих олимпиадах, и подробные их решения. Кроме того, она содержит задачи из материалов жюри ММО и ряд задач национальных олимпиад.

Скачать (djvu / zip, grayscale, 3,7 Мб) [mediafire](http://mediafire.ru) || ifolder.ru

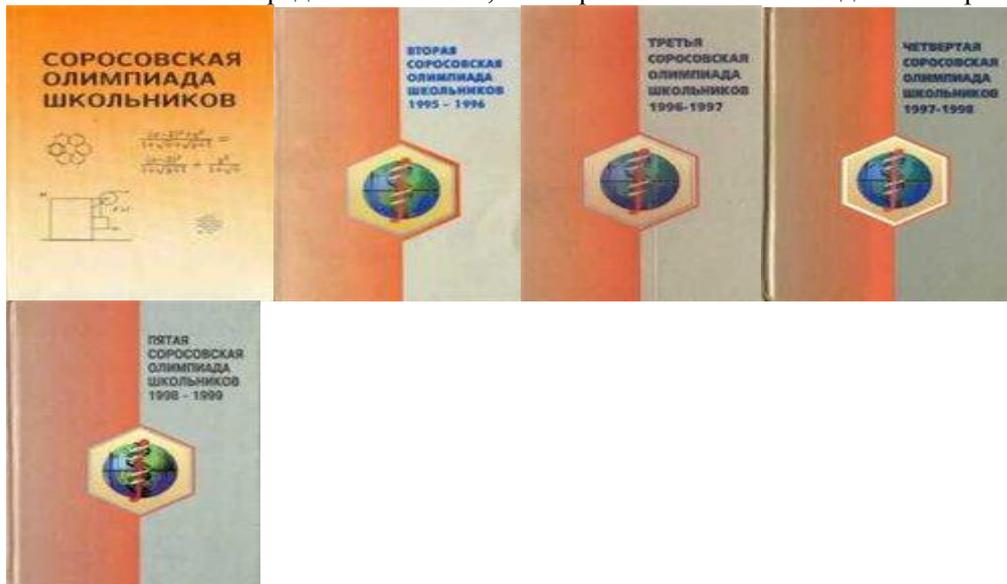


Школьные олимпиады. Международные математические олимпиады / Сост. А. А. Фомин, Г. М. Кузнецова. — М.: Дрофа, 1998. — 160 с: ил. ISBN 5-7107-1849-1.

Книга содержит условия и полные решения двадцати Международных математических олимпиад школьников, с 18-й по 37-ю включительно, проводившихся в период с 1976 по 1996 г. Задачи

последних олимпиад (1997—2008 гг.) см. в книге Агаханова Н.Х. выше. Для школьников старших классов, учителей и руководителей математических кружков.

Скачать (djvu/rar, 600 dpi+OCR, 2.24 Мб) ifolder || fayloobmennik.net. Соросовские олимпиады по математике. Книги предоставлены Yri, а материалы 6 и 7 олимпиад VEK. Огромное спасибо!



Из всех книг (кроме книги по 3 олимпиаде) отсканированы только задачи по математике. Для удобства все задачи собраны в одну книгу.

Временная ссылка на книги: <http://weblicey.ru>

Зеркала

Все задачи Соросовских олимпиад одним архивом (кроме 6-ой (Украина)) ifolder или mediafire.com

По отдельности:

- 1 Соросовская олимпиада ifolder или mediafire
- 2 Соросовская олимпиада ifolder или mediafire
- 3 Соросовская олимпиада ifolder или socifiles.com
- 4 Соросовская олимпиада ifolder или mediafire
- 5 Соросовская олимпиада ifolder или mediafire
- 6 Соросовская олимпиада ifolder или mediafire
- 7 Соросовская олимпиада ifolder или mediafire
- 6 Соросовская олимпиада (Украина) ifolder или mediafire

Национальные олимпиады

Кюршак Й, Д. Нейкомм, Д. Хайош, Я. Шурани Венгерские математические олимпиады. Пер. с венг, Ю. А. Данилова. Пол ред. и с предисл. В. М. Алексеева. М., «Мир», 1976. -543 с. с илл. - (Задачи и олимпиады).

В книге собраны задачи, предлагавшиеся на знаменитых Венгерских математических олимпиадах с 1894 по 1974 г. К составлению задач привлекались лучшие математические силы страны. Задачи отличаются оригинальностью, неожиданностью постановки, глубиной и, как правило, допускают простые и ясные решения.

Книга рассчитана на учащихся старших классов, абитуриентов, студентов и всех тех, кто серьезно увлечен математикой.

Скачать (djvu/rar, grayscale, 5.64 Мб) mediafire|| ifolder

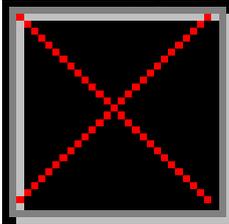


Избранные задачи. Сборник. Пер. с англ. Ю. А. Данилова. - М., «Мир», 1977. -597 с. с ил. - (Задачи и олимпиады).

В книгу включены лучшие задачи, опубликованные в журнале «American Mathematical Monthly» с 1918 по 1950 г. Уникальный по диапазону и разнообразию затрагиваемых тем сборник содержит задачи из многих разделов классической и современной математики. Задачи могут быть использованы для проведения школьных и студенческих очимпиад, в работе математических кружков и при самостоятельном углубленном изучении математики.

Книга представляет интерес для школьников старших классов, студентов, преподавателей татематики и широкого круга любителей нестандартных задач.

Скачать (djvu, grayscale+OCR, 6,47 Мб) math.ru || (djvu/rar, ч/б безOCR, 3.22 Мб)ifolder.ru



Страшевич С, Бровкин Е. Польские математические олимпиады. Предисл, А. Пелчинского и А. Шинцеля. Пер. с польск. Ю. А. Данилова под ред, В. М. Алексеева. М., «Мир», 1978. 338 с. с ил. - (Задачи и олимпиады) Сборником «Польские математические олимпиады» издательство «Мир» продолжает серию «Задачи и олимпиады». Как и в предыдущих книгах этой серии, читатель найдет здесь большое количество задач (всего их около двухсот), снабженных подробными решениями. Эти задачи предлагались в 1949—1976 гг. на различных этапах математических олимпиад, проводимых ежегодно в Польской Народной Республике для учащихся средних школ и профессиональных училищ. К составлению задач привлекались лучшие математические силы страны. Книга рассчитана на всех тех, кто серьезно увлечен математикой. **Скачать (3,6 Мб, grayscale, без OCR) mcsme.ru || (djvu/rar, 7,55 Мб, ч/б, OCR) ifolder.ru**



Зарубежные математические олимпиады./Конягин С. В., Тоноян Г. А., Шарыгин И. Ф. и др.; Под ред. И. Н Сергеева. — М.: Наука. Гл. ред. физ.-мат. лит., 1987. —(Б-ка мат. кружка). —416 с. Книгу можно рассматривать как продолжение серии «Задачи и олимпиады», начатой издательством «Мир» в 1975 г. В сборнике представлены наиболее интересные задачи

национальных олимпиад 19 стран и ряда международных соревнований. Они разбиты на 7 глав по тематическому признаку. Все задачи (а их более 500) снабжены решениями. Для учащихся старших классов, учителей, проводящих различные математические конкурсы, а также для всех любителей математики.

Скачать (djvu/zip, grayscale, 4,7 Мб) [mediafire](#) || [ifolder.ru](#)



Берник В. И., Жук И. К., Мельников О. В. Сборник олимпиадных задач по математике . — Мн.: Нар. асвета, 1980.— 144 с, ил.

В пособие включены задачи различной степени трудности для подготовки и проведения школьных, районных и областных олимпиад по математике. Все задачи снабжены подробными решениями. Значительную часть сборника составляют задачи, предлагавшиеся в 1975—1978 гг. на белорусских областных математических олимпиадах. Кроме того, представлены задачи, которые в течение ряда лет использовались на занятиях школы юных математиков при Институте математики АН БССР, а также Республиканской летней физико-математической школы в пионерском лагере «Зубренок». Все задачи сборника разделены на группы, объединенные либо темой, либо идеей решения. Сборник адресуется учащимся старших классов. Он может быть использован учителями математики для проведения внеклассной работы и факультативных занятий.

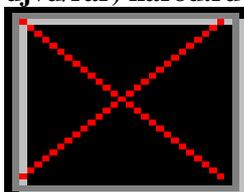
Скачать (djvu/rar, 2.01 Мб) [ifolder](#) || [fayloobmennik.net](#)



Шустеф Ф.М., Фельдман А.М., Гуревич В.Ю. Сборник олимпиадных задач по математике. - Минск, Учпедгиз БССР, 1962. - 84 с.

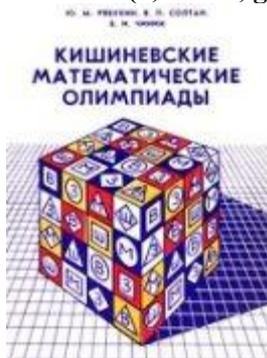
В сборнике содержится 290 задач, предлагавшихся на Белорусских республиканских олимпиадах учащихся VII—X классов в 1950 — 1959 гг.

Помещенные в нем задачи охватывают теоретический материал VII—XI классов, ко многим из них даны ответы и решения или указания. Задачи сгруппированы по классам и учебным предметам. Данный сборник явится пособием для учителей в подготовке учащихся к математическим олимпиадам. Он может быть использован также учащимися VII—XI классов. **Скачать (1.11 Мб, djvu/rar) [narod.ru](#) или [ifolder](#)**

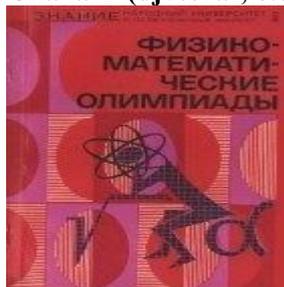


В. Л. Вышенский, Н. В. Карташов, В. И. Михайловский, М. И. Ядренко. Сборник задач киевских математических олимпиад — Киев : Вища школа. Изд-во при Киев, ун-те, 1984. 240 с. Книга содержит задачи, предлагавшиеся на киевских городских математических олимпиадах, проводимых Киевским университетом в 1935 — 1983 гг. Материал книги охватывает все разделы школьного курса, как традиционные (делимость чисел, решение уравнений и систем уравнений, свойства геометрических фигур на плоскости и в пространстве, геометрические построения), так и новые, введенные в школьную программу сравнительно недавно (метод координат, векторная алгебра, числовые последовательности, исследование функций с помощью производной). К наиболее сложным задачам даны подробные решения.

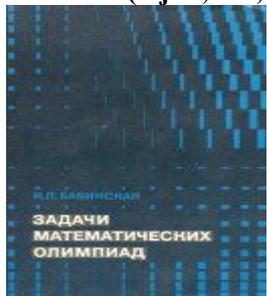
Для учителей общеобразовательных школ, руководителей школьных математических кружков, а также для школьников и всех тех, кто любит решать интересные математические задачи. Книга может быть использована также при подготовке к конкурсным экзаменам.
Скачать (3,82 Мб, grayscale, djvu, 300dpi) math.ru || fayloobmennik.net



Рябухин Ю.М., В.П. Солтан, Чиник Б.И. Кишиневские математические олимпиады. — Кишинев: Штиинца, 1983. 76 с. Сборник содержит 183 задачи, которые предлагались на Кишиневских математических олимпиадах, а также их решения или указания к ним. Задачи 1973—1979 годов составлены или подобраны авторами сборника. Большинство из предложенных задач не требуют громоздких вычислений, хотя для их решения необходимо умение нестандартно мыслить. Краткость приведенных решений позволит читателю проявить свою фантазию. Книга заинтересует широкий круг любителей математики. Она может служить пособием для математических кружков, участников олимпиад и абитуриентов.
Скачать (djvu/rar, 0.8 МБ) ifolder || fayloobmennik.net

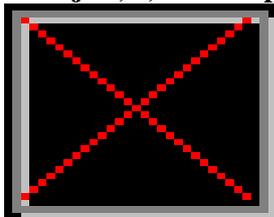


Савин А.П. и др. Физико-математические олимпиады. Сборник. М . «Знание», 1977. 160 с. (Нар. ун-т. Естественнонаучный фак.). Авторы сборника в интересней и популярной форме знакомят читателей с материалами физических и математических олимпиад, рассказывают об истории и методике проведения всесоюзных олимпиад. Книга представляет несомненный интерес для организаторов и участников различных физико-математических олимпиад, преподавателей средней и высшей школ, учащихся старших классов, руководителей физических и математических кружков, студентов, всех тех, кто любит решать задачи и хочет попробовать в этом свои силы.
Скачать (djvu, ч/б, без OCR, 4,14 Мб) ifolder.ru || mediafire



Бабинская И.Л. Задачи математических олимпиад. - М., Наука, 1975. - 112 с.
Настоящий сборник составлен в основном из задач, рекомендованных для областных олимпиад, задач самих олимпиад и подготовительных к ним. Используются главным образом задачи смоленских олимпиад, а также московских и саратовских, некоторые задачи сборника «Всероссийские математические олимпиады» и заочной математической школы при МГУ. Задачи сгруппированы по темам и снабжены ответами, указаниями и решениями. Для учащихся старших классов, учителей, проводящих различные математические конкурсы.
Страница с оглавлением и ссылкой на закачку(djvu, grayscale, 1,11 Мб) math.ru

ч/б DjVu, 4,66 мб depositfiles.com || onlinedisk



Васильев Н.Б., Гуттенмахер В.Л., Работ Ж.М., Тоом А.Л. Заочные математические олимпиады. - 2-е изд. - М., Наука, 1987. - 176 с. Основу книги составляют задачи, предлагавшиеся на Всесоюзных заочных математических олимпиадах и конкурсах Всесоюзной заочной математической школы для учащихся 7—10 классах. Задачи разбиты на тематические циклы, за которыми их решения, обсуждение и дополнительные вопросы для самостоятельного обдумывания. Цель книги — научить читателя творчески относиться к решению каждой интересной задачи, показать ему, с какими другими математическими вопросами связана эта задача и какие общие закономерности лежат в основе ее решения. Эта книга адресована тем, кто любит решать нестандартные математические задачи.

Страница с оглавлением и ссылкой на загрузку(djvu, grayscale+OCR, 2,16 мб) math.ru
Скачать fayloobmennik.net



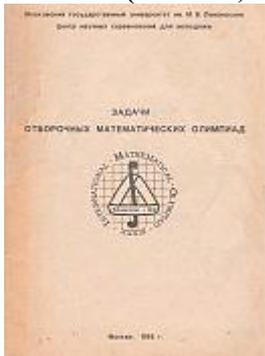
Может быть кого-нибудь заинтересует первое издание этой книги (у меня дома есть именно такое). Васильев Н.Б., Гуттенмахер В.Л., Работ Ж.М., Тоом А.Л. Заочные математические олимпиады. - 1-е изд. - М., Наука, 1981. - 128 с. Специфика заочного обучения и заочных, «домашних» олимпиад состоит в том, что задачи предлагаются на длительное время. При такой неторопливой исследовательской работе естественно не только решить конкретную задачу, но также найти ее обобщения и связи с другими задачами.

Скачать (djvu, ч/б, без OCR, 3,11 мб) ifolder.ru || mediafire

Сборники подготовительных задач

Математика в задачах. Сборник материалов выездных школ команды Москвы на Всероссийскую математическую олимпиаду / Под ред. А. А. Заславского, Д. А. Пермякова, А. Б. Скопенкова, М. Б. Скопенкова и А. В. Шаповалова. - М., МЦНМО, 2009. - 488 с. В данный сборник вошли материалы выездных школ по подготовке команды Москвы на Всероссийскую олимпиаду. Материалы сборника могут использоваться как школьниками для самостоятельных занятий, так и преподавателями. В большинстве материалов сборника приведены дававшиеся на занятиях задачи, а также решения или указания к ключевым задачам. За книгу большое спасибо Yri

Скачать (divu/rar, 4,6 mb) mediafire.com ||ifolder.ru



Вавилов В.В. (ред) Задачи отборочных математических олимпиад. - М., МГУ, 1992. - 63 с. Данный сборник составлен из формулировок задач (без решений) математических олимпиад,

которые проводились в 1984-1992 г.г. для подготовки и тренировки советской команды школьников, успешно участвующей в Международных математических соревнованиях. Задачи, предлагавшиеся на тренировочных олимпиадах являются, как правило, авторскими; кроме того, широко спользовались журнальные материалы, задачи национальных олимпиад различных стран и материалы жюри Международных олимпиад. Книга уже встречалась в сети, но в гораздо худшем качестве. Это пересканированный вариант - большое спасибо kostyakov.

Скачать (djvu, 952.74 кб) ifolder || mediafire
 Скачать (pdf, 1.59 Мб) ifolder || mediafire



Васильев Н.Б., Егоров А.А. Сборник подготовительных задач к Всероссийской олимпиаде юных математиков. - М., Учпедгиз, 1963. - 53 с.

В сборнике собраны задачи, не требующие для своего решения каких-либо особых знаний, выходящих за пределы программы средней школы, но требующие известной самостоятельности мысли и сообразительности. В него включено около 200 разнообразных задач. Значительная часть задач заимствована из сборника подготовительных задач к Московской и некоторым другим олимпиадам, из книг серии „Библиотека математического кружка», из ряда иностранных журналов. В конце сборника приведены примеры задач, предлагавшихся на Всероссийских олимпиадах.

Скачать (djvu/rar, 593.21 кб) или ifolder || mediafire

Сборники подготовительных задач



12-ая математическая олимпиада. М., 1949. - 16 с. Скачать (djvu/rar, 703 кб) ifolder.ru

13-ая математическая олимпиада. М., МГУ, 1950. - 15 с. Скачать (djvu/rar, 203.94 кб) ifolder.ru

14-ая математическая олимпиада. М., МГУ, 1951. - 14 с. Скачать (djvu/rar, 503.86 кб) ifolder.ru

17-ая математическая олимпиада. М., МГУ, 1954. - 16 с. Скачать (djvu/rar, 200.69 кб) ifolder.ru

25-ая математическая олимпиада. М., МГУ, 1962. - 15 с. Скачать (djvu/rar, 493.44 кб) ifolder.ru

31-ая математическая олимпиада. . М., МГУ, 1968. - 25 с. Скачать (djvu/rar, 626.64 кб) ifolder.ru

Дориченко С.А., Яценко И.В. LVII математическая олимпиада. М., МГУ, 1994. - 48 с.

В этой книге собраны различные задачи, используемые в течение ряда лет на занятиях математических кружков, а также задачи математических олимпиад для школьников 6-7 классов 1992 - 1993 годов. В сборнике также представлены наиболее интересные занятия кружков. Задачи сопровождаются указаниями и решениями. Сборник предназначен для школьников 5-8 классов, которые делают первые шаги в увлекательный мир математики. Он принесет наибольшую пользу тем, кто прорешает его целиком, быть может, за исключением некоторых наиболее трудных задач (это реально). Сборник может быть полезен учителям математики, руководителям математических кружков и всем любителям математики. Скачать (djvu/rar, 869.58 кб) ifolder.ru

Канель-Белов А. Я., Ковальджи А. К. Как решают нестандартные задачи. 60-я Московская математическая олимпиада. Подготовительный сборник. - М.: МЦНМО, 1997. — 96 с. ISBN 5-

900916-11-1. В книге описан ряд классических идей решения олимпиадных задач. Каждая идея снабжена комментарием, примерами решения задач и задачами для самостоятельного решения. Приведены подборки задач олимпиадного и исследовательского типов (более 800 задач), которые сгруппированы по классам, а внутри классов — по возрастанию трудности. Сборник адресован старшеклассникам, учителям, руководителям кружков и всем любителям математики.

Скачать (djvu/rar, 1.27 Мб) ifolder.ru

Все сборники одним архивом (4,83 Мб) ifolder.ru || fayloobmennik.net.

Книги в основном в формате djvu. Для чтения файлов данного формата скачать WinDjView-1.0 (885Кб) или страница с последней версией WinDjView»

См. также раздел «Программы; архиваторы; форматы pdf, djvu и др.» на alleng.ru.

Библиотеки , в которых есть книги аналогичной тематики

www.mcsme.ru/free-books/math.ru

Интернет ресурсы Олимпиады для школьников olimpiada.ru/

Всероссийская олимпиада по математике math.rusolymp.ru/

Российская страница международного математического конкурса «Кенгуру» mathkang.ru/

Московская математическая олимпиада школьников olympiads.mcsme.ru/mmo/

Санкт-Петербургские математические олимпиады www.pdmi.ras.ru/~olymp/

Турнир городов Международная математическая олимпиада для школьников www.turgor.ru

Сайт Московского Центра Непрерывного Математического Образования www.mcsme.ru/

Задачная база олимпиадных задач zaba.ru

www.problems.ru/

Сообщество в ЖЖ Олимпиадная математика community.livejournal.com/ru_olymp_math/

Хорошая подборка ссылок на сайты о математических олимпиадах dxdy.ru/topic2200.html

<http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr>

Зарубежные ресурсы

Portal@Mathlinks www.mathlinks.ro/

Архив задач с решениями (включая ММО), online занятия www.artofproblemsolving.com/

1. Тобольск, Изд-во ТГПИ им. Д.И. Менделеева, 1997
2. Бабанский Ю.К. Методы обучения в современной общеобразовательной школе. - М.: Просвещение, 1985.
3. Битуова Д.Р. Одаренные дети: проблемы и перспективы. // Исследовательская деятельность школьников. - №3. – 2005. - 157с.
4. Унт И.Э. Индивидуализация и дифференциация обучения. - М.: Педагогика, 1990.
5. Селевко Г.К. Современные общеобразовательные технологии: Учебное пособие. - М.: Народное образование, 1998.
6. Волкова М.Г. Развитие способностей у детей - основа жизненного успеха. - М.: НИИВШ, 1989. - 119с. Гусев В. А., Орлов А.И., Розенталь А.Л. Внеклассная работа по математике в 6-8 классах: Книга для учителя. - М.: Просвещение, 1984. - 286с.