

Шахурина Татьяна Подписано цифровой подписью:
Васильевна Шахурина Татьяна
Васильевна
Дата: 2024.08.30 14:21:22 +07'00'

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Кузбасса

Управление образования администрации

Прокопьевского муниципального округа

МБОУ «СОШ № 34»

РАССМОТРЕНО
Методическим объединением
учителей естественно-
математического цикла

_____ Прибула Н.Н.
Протокол №1
от "29" 08 2024 г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УВР

_____ Куслина И.В.
Протокол №1
от "29" 08 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор

_____ Шахурина Т.В.
Приказ №240-ОД
от "30" 08 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**учебного предмета
«Основы математической грамотности»
для обучающихся 5-8 классов**

Краснобродский, 2024

Оглавление

Введение.....	3
Пояснительная записка.....	5
Планируемые результаты освоения программы.....	7
Содержание учебного курса «Занимательная математика».....	8
Перечень учебно-методической литературы.....	16

Введение

Термин «грамотность», введенный в 1957 г. ЮНЕСКО, первоначально определялся как совокупность умений, включающих чтение и письмо, которые применяются в социальном контексте.

Отечественные исследователи выделяют следующие отличительные черты функциональной грамотности:

1. направленность на решение бытовых проблем;
2. является ситуативной характеристикой личности, поскольку обнаруживает себя в конкретных социальных обстоятельствах;
3. связь с решением стандартных, стереотипных задач.

Международные исследования PISA (Programme for International Student Assessment), направленные на оценку качества образования в различных странах через диагностику в том числе уровня функциональной грамотности выпускников основной школы, декомпозируют функциональную грамотность в виде трех составляющих:

- 1) грамотность в чтении,
- 2) грамотность в математике,
- 3) грамотность в области естествознания.

Грамотность в математике – способности человека формулировать, применять и интерпретировать математику в разнообразных контекстах (личностный, общественный, профессиональный, научный). Эта способность включает математические рассуждения, использование математических понятий, процедур, фактов и инструментов, чтобы описать, объяснить и предсказать явления. Она помогает людям понять роль математики в мире, высказывать хорошо обоснованные суждения и принимать решения, которые необходимы конструктивному, активному и размышляющему гражданину.

PISA выделяет 6 уровней математической грамотности и описывает их следующим образом.

6 уровень. На этом уровне школьники могут концептуализировать, обобщать и использовать информацию на основе исследования и моделирования сложных проблемных ситуаций, и могут использовать свои знания в довольно нестандартных ситуациях. Они могут гибко связывать различные источники информации и представления. Школьники на этом уровне способны к продвинутому математическому мышлению и рассуждению. Они демонстрируют мастерство символических и формальных математических операций, также могут ики на этом уровне могут размышлять о своих действиях, обосновывать свои выводы.

5 уровень. Школьники могут разрабатывать и работать с моделями сложных ситуаций, выявлять их ограничения и допущения. Они могут выбирать, сравнивать и оценивать соответствующие стратегии для решения сложных проблем, связанных с этими моделями. Школьники на этом уровне могут мыслить стратегически, используя хорошо развитые навыки мышления и умение рассуждать, вникать в суть ситуации. Они аргументируют свои решения, обосновывают выводы.

4 уровень. Школьник может эффективно применять модели для разбора сложных, но конкретных ситуаций, которые могут включать ограничения или требовать выдвижения гипотез. Они могут выбирать и интегрировать различные представления, в том числе символические, связывая их непосредственно с аспектами реальных ситуаций. Школьники на

этом уровне могут использовать свой ограниченный диапазон навыков и могут рассуждать в простых контекстах. Они могут интерпретировать, аргументировать и объяснять свои решения.

3 уровень. Учащиеся могут выполнять четко описанные процедуры, в том числе те, которые требуют последовательных решений. Они могут построить простую модель и на ее основе выбрать и применить простые стратегии решения проблем. Школьники на этом уровне могут интерпретировать и использовать знания, полученные из различных источников информации, строить свои рассуждения с опорой на полученные знания. Они обычно демонстрируют способность работать с процентами, дробями и десятичными числами, а также с пропорциональными отношениями.

2 уровень. Школьники могут интерпретировать ситуации в контекстах, которые требуют не более чем прямого вывода. Они могут извлекать соответствующую информацию из одного источника и использовать один способ наглядного представления. Студенты на этом уровне могут использовать основные алгоритмы, формулы, процедуры для решения проблем, связанных с целыми числами.

1 уровень. Школьники могут отвечать на вопросы, связанные со знакомыми контекстами, где присутствует вся соответствующая информация и вопросы четко определены. Они способны идентифицировать информацию и выполнять рутинные процедуры в соответствии с прямыми инструкциями в конкретных ситуациях. Они могут выполнять действия, которые почти всегда очевидны и следуют непосредственно из данных математических условий.

Пояснительная записка

Актуальность и назначение программы

Проблема развития функциональной грамотности обучающихся в России актуализировалась в 2018 году благодаря Указу Президента РФ от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года».

Низкий уровень функциональной, в том числе и математической, грамотности подрастающего поколения затрудняет их адаптацию и социализацию в социуме. Современному российскому обществу нужны эффективные граждане, способные максимально реализовать свои потенциальные возможности в трудовой и профессиональной деятельности, и тем самым принести пользу обществу, способствовать развитию страны. Этим объясняется актуальность проблемы развития математической грамотности у школьников на уровне общества.

Целеполагание

Основной целью программы является развитие математической грамотности учащихся 5-9 классов как индикатора качества и эффективности образования, равенства доступа к образованию.

Программа нацелена на развитие:

способности человека формулировать, применять и интерпретировать математику в разнообразных контекстах. Эта способность включает математические рассуждения, использование математических понятий, процедур, фактов и инструментов, чтобы описать, объяснить и предсказать явления.

Она помогает людям понять роль математики в мире, высказывать хорошо обоснованные суждения и принимать решения, которые необходимы конструктивному, активному и размышляющему гражданину (математическая грамотность).

Программа предполагает поэтапное развитие различных умений, составляющих основу функциональной грамотности.

В 5 классе обучающиеся учатся находить и извлекать информацию различного предметного содержания из текстов, схем, рисунков, таблиц, диаграмм, представленных как на бумажных, так и электронных носителях. Используются тексты различные по оформлению, стилистике, форме. Информация представлена в различном контексте (семья, дом, друзья, природа, учеба, работа и производство, общество и др.).

В 6 классе формируется умение применять знания о математических явлениях для решения поставленных перед учеником практических задач.

В 7 классе обучающиеся учатся анализировать и обобщать (интегрировать) информацию различного предметного содержания в разном контексте.

В 8 классе школьники учатся оценивать и интерпретировать различные поставленные перед ними проблемы в рамках предметного содержания. Основные виды деятельности обучающихся:

самостоятельное чтение и обсуждение полученной информации с помощью вопросов (беседа, дискуссия, диспут); выполнение практических заданий; поиск и обсуждение материалов в сети Интернет; решение ситуационных и практикоориентированных задач; проведение экспериментов и опытов.

Варианты реализации программы и формы проведения занятий

Программа реализуется в работе с обучающимися 5—8 классов. Программа курса рассчитана на 4 года с проведением занятий 1 раз в неделю. Реализация программы предполагает использование форм работы, которые предусматривают активность и самостоятельность обучающихся, сочетание индивидуальной и групповой работы, проектную и исследовательскую деятельность, деловые игры. Таким образом, вовлеченность школьников в данную внеурочную деятельность позволит обеспечить их самоопределение, расширить зоны поиска своих интересов в различных сферах прикладных знаний, переосмыслить свои связи с окружающими, свое место среди других людей. В целом реализация программы вносит вклад в нравственное и социальное формирование личности.

Взаимосвязь с программой воспитания

Программа курса разработана с учетом рекомендаций примерной программы воспитания. Согласно Примерной программе воспитания у современного школьника должны быть сформированы ценности Родины, человека, природы, семьи, дружбы, сотрудничества, знания, здоровья, труда, культуры и красоты. Эти ценности находят свое отражение в содержании занятий по основным направлениям математической грамотности, вносящим вклад в воспитание гражданское, патриотическое, духовно-нравственное, эстетическое, экологическое, трудовое, воспитание ценностей научного познания, формирование культуры здорового образа жизни, эмоционального благополучия. Реализация курса способствует осуществлению главной цели воспитания – полноценному личностному развитию школьников и созданию условий для их позитивной социализации.

Планируемые результаты освоения программы

Предметные и метапредметные результаты

- **5 класс. Уровень узнавания и понимания**
находит и извлекает математическую информацию в различном контексте.
- **6 класс. Уровень понимания и применения**
применяет математические знания для решения разного рода проблем.
- **7 класс. Уровень анализа и синтеза**
формулирует математическую проблему на основе анализа ситуации.
- **8 класс. Уровень оценки (рефлексии) в рамках предметного содержания**
интерпретирует и оценивает математические данные в контексте лично значимой ситуации.

Личностные результаты

5-8 классы

- установка на активное участие в решении практических задач, осознание важности образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитие необходимых умений;
- осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учетом личных и общественных интересов и потребностей;
- активное участие в жизни семьи;
- приобретение опыта успешного межличностного общения;
- готовность к разнообразной совместной деятельности, активное участие в коллективных учебно-исследовательских, проектных и других творческих работах;
- осознание необходимости в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее неизвестных, осознавать дефицит собственных знаний и компетентностей, планировать свое развитие.

Личностные результаты отражают готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширение опыта деятельности.

Содержание учебного курса «Основы математической грамотности»

Программа учебного курса «Основы математической грамотности» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта. Программа рассчитана на 4 года (136 часов, 34 часа в год) и предназначена для учащихся 5-8 классов общеобразовательной школы.

Главная цель изучения курса - развитие математической грамотности учащихся 5-8 классов как индикатора качества и эффективности образования, равенства доступа к образованию.

Задачи:

- создание условий для реализации математических и коммуникативных способностей подростков в совместной деятельности со сверстниками и взрослыми;
- формирование у подростков навыков применения математических знаний для решения различных жизненных задач;
- расширение представления подростков о школе, как о месте реализации собственных замыслов и проектов;
- развитие математической культуры школьников при активном применении математической речи и доказательной риторики.

Содержание построено таким образом, что изучение всех последующих тем обеспечивается знаниями по ранее изученным темам базовых курсов. Предполагаемая методика изучения и структура программы позволяют наиболее эффективно организовать учебный процесс, в том числе и обобщающее повторение учебного материала. В процессе занятий вводятся новые методы решения, но вместе с тем повторяются, углубляются и закрепляются знания, полученные ранее, развиваются умения применять эти знания на практике в процессе самостоятельной работы.

Программа позволяет учащимся осуществлять различные виды проектной деятельности, оценивать свои потребности и возможности и сделать обоснованный выбор профиля обучения в старшей школе.

Содержание курса в 5 классе

Решение логических задач с использованием кругов Эйлера. Решение логических задач с помощью схем и таблиц. Математический ринг. Игра «Математический бой». Наглядная геометрия в 5 классе. Геометрия, ее место в математике. Первые шаги, некоторые задачи. Способы изображения пространственных фигур. Куб, цилиндр, конус, шар их свойства. Задачи на разрезание и складывание фигур. Задачи на развитие воображения. Геометрические головоломки. Построения с помощью циркуля. Игра «Вперед! За сокровищами!»

Содержание курса в 6 классе

Запись цифр и чисел у других народов. Числа - великаны и числа- малютки. Приём быстрого счёта. Магические квадраты. Математические фокусы. Математические ребусы. Софизмы. Задачи с числами. Задачи шутки. Старинные задачи. Задачи, решаемые с конца. Круги Эйлера. Простейшие графы. Задачи на переливание. Задачи на взвешивания. Задачи на движение. Задачи на разрезание. Задачи со спичками. Геометрические головоломки. Проектные работы. Решение задач. Составление и выпуск брошюры «Математическая шкатулка»

Содержание курса в 7 классе

Шифры и математика. Задачи кодирования и декодирования. Матричный способ кодирования и декодирования. Тайнопись и самосовмещение квадрата. Знакомство с другими методами кодирования и декодирования. Дидактическая игра «расшифруй-ка». Составление проектов шифровки. Математика вокруг нас. Узнай свои способности. Математический бой. Поступки делового человека. Математика в реальной жизни. Учет расходов в семье на питание. Проектная работа. Кулинарные рецепты. Задачи на смеси. Игра «Воздушный змей». Математический бой.

Содержание курса в 8 классе

Графики. Проверка владения базовыми умениями. Геометрические преобразования графиков функций. Построение графиков, содержащих модуль, на основе геометрических преобразований. Графики кусочно-заданных функций (практикум). Построение линейного сплайма. Проект. Игра «Счастливый случай». Наглядная геометрия. Рисование фигур одним росчерком. Графы. Геометрическая смесь. Задачи со спичками и счетными палочками. Лист Мёбиуса. Задачи на разрезание и склеивание бумажных полосок. Разрезания на плоскости и в пространстве. Спортивный матч «Математический хоккей». Геометрия в пространстве.

Решение олимпиадных задач. Математический бой. Защита проектов «Геометрическая смесь. Применение геометрии в создании паркетов, мозаик и др.»

Тематическое планирование учебного курса «Основы математической грамотности»

5 класс

<i>№</i>	<i>Название модуля, темы</i>	<i>Общее количество часов</i>	<i>Форма проведения занятий</i>	<i>ЭЦОР</i>
1				
1.1	Множество	1 час	Лекция	https://resh.edu.ru/subject/lesson/612/
	Элементы множества, подмножества. Объединение, пересечение множеств.	2 часа	Беседа Разбор заданий	https://uchi.ru/podgotovka-k-uroku/activity_logic_and_algorithms/3-klass/division-1668 https://resh.edu.ru/subject/lesson/612/
1.2	Леонард Эйлер	1 час	Презентация	https://resh.edu.ru/subject/lesson/612/
1.3	Решение логических задач с использованием кругов Эйлера	1 час	Решение задач	https://resh.edu.ru/subject/lesson/954/
1.4	Решение логических задач с помощью схем и таблиц	2 часа	Решение задач	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1035/
1.5	Математический ринг	1 час	Игра	
2				
2.1	Введение в игру	2 часа	Беседа	https://uchi.ru/activities/teacher/
2.2	Освоение ролей участников игры: докладчик	1 час	Работа в группах	https://uchi.ru/lp/funcgram
2.3	Освоение ролей участников игры: оппонент	2 часа	Работа в группах	https://uchi.ru/lp/funcgram
2.4	Освоение ролей участников игры: капитан и его заместитель	1 час	Работа в группах	https://uchi.ru/lp/funcgram

2.5	Правила игры: регламент и стратегия (практическое занятие)	2 часа	Работа в группах	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1035/
2.6	Пробный математический бой. (Рефлексивное занятие)	2 часа	Работа в группах	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla

2.7	Турнир математического боя между обучающимися	2 часа	Работа в группах	https://resh.edu.ru/subject/lesson/612/
3				
3.1	Комбинации	1 час	Лекция	https://resh.edu.ru/subject/lesson/612/
	Дерево возможных вариантов	2 часа	Беседа	https://resh.edu.ru/subject/lesson/954/
3.2	Решение комбинаторных задач перебором вариантов	1 час	Практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1035/
4				
4.1	Геометрия, ее место в математике. Первые шаги, некоторые задачи	2 часа	Лекция	https://uchi.ru/podgotovka-k-uroku/math/4-klass/division-1109_prostranstvennye-otnosheniya-i-geometricheskie-figury
4.2	Способы изображения пространственных фигур. Куб, цилиндр, конус, шар их свойства	2 часа	Практическая работа	https://uchi.ru/podgotovka-k-uroku/math/4-klass/division-1109_prostranstvennye-otnosheniya-i
4.3	Задачи на разрезание и складывание фигур	2 часа	Решение задач	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7284/start/250330/
4.4	Задачи на развитие воображения. Геометрические головоломки	2 часа	Работа в группах	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7310/start/297156/

4.5	Построения с помощью циркуля	1 час	при=	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7289/start/296456/
5				
5.1	Игра «Вперед! За сокровищами!»	1 час		https://resh.edu.ru/subject/lesson/7284/start/250330/
	Итого:	34 часа		

6 класс

<i>№</i>	<i>Название модуля, темы</i>	<i>Общее количество часов</i>	<i>Форма проведения</i>	<i>ЭЦОР</i>
1				
1.1	Математические развлечения. Математический ребус.	1 час	Работа в группах	https://uchi.ru/homeworks/
1.2	Составление и разгадывание шифровок математического содержания	1 час	Работа в группах	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6852/start/315243/
1.3	Задачи «сказочного содержания»	1 час	Работа в группах	https://lesson.edu.ru/lesson/9d88d11c-25d8-4414
1.4	Задачи на перебор (практического содержания)	1 час	Практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6853/start/315274/
1.5	Итоговое занятие по теме «Математические игры»	1 час	Работа в группах	https://resh.edu.ru/subject/lesson/954/
1.6	Задачи на целое и части	1 час	Практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6872/start/237083/
1.7	Задачи про цифры	1 час	Работа в группах	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6862/start/237052/
1.8	Задачи типа «Что больше», «Сколько же»	1 час	Работа в группах	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6861/start/315305/
2				
2.1	Золотое сечение	2 часа	Лекция	https://lesson.edu.ru/search?term=%D1%82%D0%B5
2.2	Задачи на сообразительность	2 час	Работа в группах	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6859/start/315367/

2.3	Построение циркулем и линейкой	1 часа	Практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7289/start/296456/
2.4	Оригами	3 часа	Работа в группах	
2.5	Задачи на сообразительность . Игры	2 часа	Работа в группах	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7284/start/250330/
2.6	Использование симметрии при изображении бордюров и орнаментов	2 часа	Практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4760/start/277948/
2.7	Математический бой.	2 часа	Работа в группах	
3				
3.1	Комбинаторные задачи	2 часа	Решение задач	https://resh.edu.ru/subject/lesson/18/
3.2	Комбинаторные умения «Расставьте, переложите»	2 часа	Работа в группах	https://resh.edu.ru/subject/lesson/28/
4				
4.1	Создание проекта «Комната моей мечты»	3 часа	Работа в группах	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2572/start/
4.2	Расчет сметы на ремонт комнаты «моей мечты»	2 часа	Работа в группах	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2572/start/
4.3	Расчет коммунальных услуг своей семьи	2 часа	Работа в группах	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2120/start/
4.4	Планирование отпуска своей семьи (поездка к морю)	1 часа	Работа в группах	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2119/start/
	Итого	34 часа		

7 класс

№	Название модуля, темы	Общее количество часов	Форма проведения	ЭЦОР
1				
1.1	Задачи кодирования и декодирования	2 часа	Лекция	https://resh.edu.ru/search
1.2	Матричный способ кодирования и декодирования	3 часа	Беседа	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7319/start/250680/

1.3	Тайнопись и самосовмещение квадрата	3 часа	Групповая работа	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5556/start/166550/
1.4	Знакомство с другими методами кодирования и декодирования	3 часа	Лекция	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5556/start/166550/
1.5	Дидактическая игра «расшифруй-ка»	3 часа	Групповая работа	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5424/start/116842/
1.6	Составление проектов шифровки. Защита проектов	2 часа	Групповая работа	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7078/start/257494/
2				
2.1	Математика вокруг нас	1 час	Лекция	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4713/start/202991/
2.2	Узнай свои способности	2 часа	Диагностика	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7079/start/257339/
2.3	Математический бой	2 часа	Групповая работа	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7081/start/289099/
2.4	Поступки делового человека	3 часа	Беседа	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7081/start/289099/
3				
3.1	Учет расходов в семье на питание. Проектная работа	3 часа	Групповая работа	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7082/start/257401/
3.2	Кулинарные рецепты. Задачи на смеси	4 часа	Решение задач	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1089/
4	Математический бой	2 часа	Групповая работа	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1318/
	Итого	34 часа		

8 класс

<i>№</i>	<i>Название модуля, темы</i>	<i>Общее количество часов</i>	<i>Форма проведения</i>	<i>ЭЦОР</i>
1				
1.1	Проверка владения базовыми умениями	2 часа	Беседа, тестирование	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7720/start/311052/
1.2	Геометрические преобразования графиков функций	4 часа	Практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1338/

1.3	Построение графиков, содержащих модуль, на основе геометрических преобразований	3 часа	Практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1122/
1.4	Графики кусочно-заданных функций (практикум)	3 часа	Практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1340/
1.5	Построение линейного сплайма	2 часа	Практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1338/
1.6	Презентация проекта «Графики улыбаются»	2 часа	Групповая работа	https://resh.edu.ru/search/?resh_search_widge
1.7	Игра «Счастливый случай»	1 час	Групповая работа	
2				
2.1	Рисование фигур одним росчерком. Графы	2 часа	Беседа	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1035/
2.2	Геометрическая смесь. Задачи со спичками и счетными палочками	2 часа	Решение задач	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1035/
2.3	Лист Мёбиуса. Задачи на разрезание и склеивание бумажных полосок	2 часа	Групповая работа	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6917/start/236649/
2.4	Разрезания на плоскости и в пространстве	2 часа	Групповая работа	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6917/start/236649/
2.5	Спортивный матч «Математический хоккей»	1 час	Групповая работа	
2.6	Геометрия в пространстве	2 часа	Беседа	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1620/start/
2.7	Решение олимпиадных задач	3 часа	Решение задач	https://resh.edu.ru/subject/lesson/954/
2.8	Математический бой	1 час	Групповая работа	https://resh.edu.ru/subject/lesson/954/
2.9	Защита проектов «Геометрическая смесь. Применение геометрии в создании паркетов, мозаик и др.»	2 часа	Групповая работа	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1035/
	Итого	34 часа		

--	--	--	--	--

Перечень учебно-методической литературы

1. Беребердина С.П. Игра «Математический бой» как форма внеурочной деятельности: кн. Для учителя / Геленджик: КАДО. - 72 с.
2. Титов Г.Н., Соколова И.В. Дополнительные занятия по математике в 5-6 классах: Пособие для учителя. - Краснодар: Кубанский государственный университет, 2003. - 129 с.
3. Соколова И.В. Математический кружок в VI классе: Учеб.-метод. Пособие. - Краснодар: КубГУ, 2005. 152 с.
4. Козина М.Е. Математика. 8-9 классы: сборник элективных курсов. Вып.2 / Волгоград: Учитель, 2007. - 137 с.
5. Линия учебно-методических комплектов «Сферы» по математике:
 - Математика. Арифметика. Геометрия. 5 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений / Е.А.Бунимович, Г.В.Дорофеев, С.Б.Суворова и др.: Рос. акад. наук, Рос. акад. образования, изд-во «Просвещение». - М.: Просвещение, 2012. 223 с.: ил. - (Академический школьный учебник) (Сферы)
 - Математика. Арифметика. Геометрия. Задачник-тренажер. 5 класс: пособие для учащихся общеобразоват. учреждений /Е.А.Бунимович, Л.В.Кузнецова, С.С.Минаева и др.; Рос. акад. наук, Рос. акад. образования, изд-во «Просвещение». - М.: Просвещение, 2012. - 127 с. (Академический школьный учебник) (Сферы)
 - Математика. Арифметика. Геометрия. Тетрадь-тренажер. 5 класс: пособие для учащихся общеобразоват. учреждений /Е.А.Бунимович, Л.В.Кузнецова, С.С.Минаева и др.; Рос. акад. наук, Рос. акад. образования, изд-во «Просвещение». - М.: Просвещение, 2012. (Академический школьный учебник) (Сферы)
 - Математика. Арифметика. Геометрия. 6 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений / Е.А.Бунимович, Г.В.Дорофеев, С.Б.Суворова и др.: Рос. акад. наук, Рос. акад. образования, изд-во «Просвещение». - М.: Просвещение, 2012. : ил. - (Академический школьный учебник) (Сферы)
 - Математика. Арифметика. Геометрия. Задачник-тренажер. 6 класс: пособие для учащихся общеобразоват. учреждений /Е.А.Бунимович, Л.В.Кузнецова, С.С.Минаева и др.; Рос. акад. наук, Рос. акад. образования, изд-во «Просвещение». - М.: Просвещение, 2012. - . (Академический школьный учебник) (Сферы)
 - Математика. Арифметика. Геометрия. Тетрадь-тренажер. 6 класс: пособие для учащихся общеобразоват. учреждений /Е.А.Бунимович, Л.В.Кузнецова, С.С.Минаева и др.; Рос. акад. наук, Рос. акад. образования, изд-во «Просвещение». - М.: Просвещение, 2012. - . (Академический школьный учебник) (Сферы)
6. Таблицы по математике.
7. Комплект демонстрационных стереометрических тел