

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Комитет образования, науки и молодежной политики Волгоградской
области

Комитет образования Котовского муниципального района

МБОУ СШ № 6 г. Котово

РАССМОТРЕНО

заседанием КЕМД,
зав. кафедры



Шалаева Н.Г.

протокол № 1
от «16» августа 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УВР



Потемкина О.В.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ СШ
№ 6 г. Котово



Аджирамаева О.С.
Приказ № 22-од
от «17» августа 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

практикума по математике

«Решение сложных задач на движение»

для обучающихся 6Б класса

(Мангушева Л.А.)

г. Котово 2024 г.

Пояснительная записка к практикуму по математике 6 класс «Решение сложных задач на движение»

Программа курса является инструментом для реализации федерального компонента государственного стандарта общего образования и пропедевтикой основного курса алгебры 7-11 классы по решению текстовых задач на движение и рассчитан на 1 час в неделю 6 класс- 34 часа и реализуется на основе следующих документов:

- Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования. Стандарт основного общего образования по математике //Математика в школе. – 2004г,-№4, -с.4
- Программа А.В. Шевкина «Текстовые задачи в школьном курсе математики» (педагогический университет «Первое сентября»).

Актуальность:

Состояние математической подготовки учащихся характеризуется в первую очередь умением решать задачи. С другой стороны, задачи – это основное средство развития математического мышления учащихся. Большинство учащихся не в полной мере владеют техникой решения текстовых задач, в том числе и задач на движение. Об этом можно судить по статистическим данным анализа результатов проведения ГИА и ЕГЭ: решаемость задания, содержащего текстовую задачу, составляет около 30%. Такая ситуация позволяет сделать вывод, что большинство учащихся, не в полной мере владеют техникой решения текстовых задач и не умеют, за их часто нетрадиционной формулировкой увидеть типовые задания, которые были не достаточно хорошо отработаны на уроках в рамках школьной программы. По этой причине возникла необходимость более глубокого изучения этого традиционного раздела элементарной математики.

Текстовые задачи сопровождают учащегося на протяжении всего школьного обучения. Но как часто для учащихся 5, 6 классов эта часть учебной программы кажется очень сложной и трудной, а иногда даже не преодолимой. Наибольшие трудности вызывает процесс составления уравнения, с помощью которого решаются задачи.

Предлагаемые методы решения задач раскладывают процесс математического моделирования на доступные ученику элементарные шаги. Таким образом, достигается понимание процессов, описанных в задаче, и способов их моделирования. Благодаря этому формируется устойчивый навык решения задач. Ещё одной отличительной особенностью курса является преодоление психологической "боязни задачи".

Данный курс поможет школьникам систематизировать полученные на уроках знания по решению текстовых задач и открыть для себя новые

методы их решения, которые не рассматриваются в рамках школьной программы.

Новизна:

Данный курс имеет общеобразовательный, межпредметный характер, освещает роль и место математики в современном мире. Данный курс предполагает четкое изложение теории вопроса, решение типовых задач и самостоятельную работу контролирующего характера. Каждое занятие состоит из двух частей: задачи, решаемые с учителем, и задачи для самостоятельного решения. Основными формами организации учебных занятий являются: лекция, практическая работа, творческие задания. Многообразный дидактический материал дает возможность отбирать дополнительные задания для учащихся с различной степенью подготовки. Все направлено на развитие интереса школьников к предмету, на решение новых задач, на расширение представлений об изучаемом материале. Программа может быть использована в классах с любой степенью подготовки учащихся, способствует развитию познавательных интересов, мышления учащихся. Курс состоит из девяти тем. Темы занятий независимы друг от друга и могут изучаться в любом разумном порядке. Изучаемый материал примыкает к основному курсу, дополняя его историческими сведениями, сведениями важными в общеобразовательном или прикладном отношении, материалами занимательного характера при минимальном расширении теоретического материала. Сложность задач нарастает постепенно. Прежде, чем приступать к решению трудных задач, рассматривается решение более простых, входящих как составная часть в решение сложных.

На практические занятия и отработку умений и навыков отводится большая часть времени. В ходе изучения материала данного курса целесообразно сочетать такие формы организации учебной работы, как практикумы по решению задач, лекции, анкетирование, беседа, тестирование, частично-поисковая деятельность. Развитию математического интереса способствуют математические игры (дидактическая, ролевая), викторины, головоломки. Необходимо использовать элементы исследовательской деятельности.

Программа спецкурса рассчитана на учащихся 5-6 классов и помогает систематизировать и обобщить методы решения текстовых задач, полученные на уроках математики. Программа адаптирована на основе программы А.В. Шевкина «Текстовые задачи в школьном курсе математики» (педагогический университет «Первое сентября»). В оригинальной программе автор предлагает изучение курса для обучающихся 5-9 классов, но в связи с тем, что навык решения задач формируется именно в раннем подростковом возрасте, целесообразно развивать эти умения именно в 5-6 классах. А.В. Шевкин предлагает изучение курса в объеме 72 часа, а данная программа рассчитана на 34 ч (1 час в неделю).

Цель спецкурса: обобщение, углубление и систематизация знаний по решению текстовых задач, повышение уровня математической культуры учащихся, а также развитие логического мышления.

Задачи:

- вооружить учащихся системой знаний по решению текстовых задач. Сформировать у учащихся полное представление о решении текстовых задач;
- сформировать высокий уровень активности, раскованности мышления, проявляющейся в продуцировании большого количества разных идей, возникновении нескольких вариантов решения задач, проблем;
- повысить уровень математической подготовки;
- способствовать формированию познавательного интереса к математике, развитию творческих способностей учащихся.

После рассмотрения полного курса учащиеся должны иметь следующие **результаты обучения:**

- уметь определять тип текстовой задачи, знать особенности методики её решения, используя при этом разные способы;
- уметь применять полученные математические знания в решении жизненных задач;
- уметь использовать дополнительную математическую литературу с целью углубления материала основного курса, расширения кругозора и формирования мировоззрения, раскрытия прикладных аспектов математики.

Календарно-тематическое планирование курса по математике 6 класс «Решение сложных задач на движение»

| № п/п | Тема занятия | Планируемая дата | Дата проведения |
|-------|---|------------------|-----------------|
| 1. | Движение. Зависимость между величинами. | 07.09.2024 | |
| 2. | Движение. Зависимость между величинами. | 14.09.2024 | |
| 3. | Задачи на движение двух объектов. Простые задачи на движение. | 21.09.2024 | |
| 4. | Задачи на движение двух объектов. Простые задачи на движение. | 28.09.2024 | |
| 5. | Задачи на встречное движение. | 05.10.2024 | |
| 6. | Задачи на встречное движение. | 12.10.2024 | |
| 7. | Задачи на движение в противоположных направлениях. | 19.10.2024 | |
| 8. | Задачи на движение в противоположных направлениях. | 26.10.2024 | |
| 9. | Задачи на движение вдогонку. | 09.11.2024 | |
| 10. | Задачи на движение вдогонку. | 16.11.2024 | |
| 11. | Задачи на движение с отставанием. | 23.11.2024 | |

| | | | |
|-----|---|------------|--|
| 12. | Задачи на движение с отставанием. | 30.11.2024 | |
| 13. | Задачи на вычисление средней скорости движения. | 07.12.2024 | |
| 14. | Задачи на вычисление средней скорости движения. | 14.12.2024 | |
| 15. | Задачи на движение по реке. | 21.12.2024 | |
| 16. | Задачи на движение по реке. | 28.12.2024 | |
| 17. | Задачи на движение по озеру. | 11.01.2025 | |
| 18. | Задачи на движение по озеру. | 18.01.2025 | |
| 19. | Задачи на движение с применением прямой пропорциональности. | 25.01.2025 | |
| 20. | Задачи на движение с применением прямой пропорциональности. | 01.02.2025 | |
| 21. | Задачи на движение с применением обратной пропорциональности. | 08.02.2025 | |
| 22. | Задачи на движение с применением обратной пропорциональности. | 15.02.2025 | |
| 23. | Решение задач на движение с помощью пропорций. | 22.02.2025 | |
| 24. | Решение задач на движение с помощью пропорций. | 01.03.2025 | |
| 25. | Движение и проценты. | 08.03.2025 | |
| 26. | Движение и проценты. | 15.03.2025 | |
| 27. | Координатная плоскость в задачах на движение. | 22.03.2025 | |
| 28. | Координатная плоскость в задачах на движение. | 12.04.2025 | |
| 29. | Решение задач на движение с помощью уравнений. | 19.04.2025 | |
| 30. | Решение задач на движение с помощью уравнений. | 26.04.2025 | |
| 31. | Задачи на движение по кругу. | 03.05.2025 | |
| 32. | Задачи на движение по кругу. | 10.05.2025 | |
| 33. | Занимательные задачи на движение. | 17.05.2025 | |
| 34. | Занимательные задачи на движение. | 24.05.2025 | |

