

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Министерство образования Кировской области
Администрация муниципального образования Омутнинский
муниципальный район Кировской области
МКОУ СОШ №4 пгт Песковка**

Утверждено
И.о.директора ОУ
_____ Г.С.Зайлер
приказ №86
от 30.08. 2024г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 6180177)

элективного курса «Решение текстовых задач»

для обучающихся 6 класса

Меркушева Е.И

пгт Песковка 2024

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа курса по математике для обучающихся 6 классов направлена на расширение и углубление знаний по предмету, разработана в соответствии с интересами учащихся, их возможностями. Программа курса включает информацию, не входящую в базовую программу основной школы, но необходимую для решения задач повышенного уровня сложности. Курс содержит различные виды арифметических задач. С их помощью учащиеся получают опыт работы с величинами, постигают взаимосвязи между ними, получают опыт применения математики к решению практических задач.

На занятиях этого предмета обучающиеся научатся:

- рассуждать при решении логических задач, задач на смекалку, задач на эрудицию и интуицию;
- сформируют представление о методах и способах решения арифметических и геометрических задач; в том числе нестандартных;
- переносить знания и умения в новую, нестандартную ситуацию.
- систематизировать данные в виде таблиц при решении задач, при составлении математических кроссвордов, шарад и ребусов;
- применять изученные методы к решению олимпиадных задач.

Обучение математике в основной школе направлено на достижение следующих целей:

в направлении личностного развития:

- формирование представлений о математике, как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;

в метапредметном направлении:

- развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
- формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;

в предметном направлении:

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения образования, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
- создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

Содержание математического образования применительно к основной школе представлено в виде следующих содержательных разделов. Это арифметика; алгебра; функции; вероятность и статистика; геометрия. Наряду с этим в содержание основного общего образования включены два дополнительных методологических раздела: логика и множества; математика в историческом развитии, что связано с реализацией целей общеинтеллектуального и общекультурного развития учащихся. Содержание каждого из этих разделов разворачивается в содержательно-методическую линию, пронизывающую все основные разделы содержания математического образования на данной ступени обучения.

Содержание раздела «Задачи на движение» позволяет обучающимся овладеть основными понятиями (скорость, время, расстояние) и формулами, по которым они находятся. В данном разделе рассматриваются: Задачи на «одновременное» движение; Задачи на движение в одном направлении; Задачи на движение в разных направлениях; Задачи на движение по воде (по течению и против течения). Выполняется решение всех типов задач на движение.

Содержание раздела «*Задачи на зависимость между компонентами*» способствует формированию у учащихся математического аппарата для решения задач на нахождение зависимостей. На занятиях рассматриваются следующие виды задач: задачи на время; задачи на работу: на определение объема выполненной работы; задачи на производительность труда; задачи на нахождение времени, затраченного на выполнение объема работы; задачи на «бассейн», наполняемый разными трубами одновременно; задачи на планирование.

Содержание раздела «*Задачи на проценты*» нацелено на получение школьниками конкретных знаний о понятии «Проценты» и решение задач на нахождение процента от числа; на процентное отношение; на нахождение части числа и числа по части. В этом разделе также рассматриваются текстовые задачи по темам: «Процентные вычисления в жизненных ситуациях». Задачи на смеси, растворы, сплавы. Последовательное снижение (повышение) цены товара. Задачи на последовательное выпаривание и высушивание.

Целью содержания раздела «*Задачи на пропорцию*» является овладение понятием «прямая и обратная пропорциональности». Решение текстовых задач «Пропорциональные отношения в жизни».

Раздел «*Математика в старинных задачах*» предназначен для формирования представлений о математике как части человеческой культуры, для общего развития школьников, для создания культурно-исторической среды обучения. На него не выделяется специальных уроков, усвоение его не контролируется, но содержание этого раздела органично присутствует в учебном процессе как своего рода гуманитарный фон при рассмотрении проблематики основного содержания математического образования.

Раздел «*Задачи математических олимпиад*» — дополнительный компонент школьного образования, усиливающий его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим, прежде всего, для формирования у учащихся логического мышления. В этом разделе рассматриваются «Сюжетные логические задачи».

В разделе «*Итоговые занятия*» обучающиеся выполняют творческие индивидуальные и групповые работы по темам курса

В соответствии с учебным планом образовательного учреждения программа рассчитана на 34 часа 1 час в неделю.

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

1. Задачи на движение (6 часов).

Основные понятия (скорость, время, расстояние) и формулы, по которым они находятся. Задачи на “одновременное” движение. Задачи на движение в одном направлении. Задачи на движение в разных направлениях. Задачи на движение по воде (по течению и против течения). Решение всех типов задач на движение.

2. Задачи на зависимость между компонентами (5 часов).

Задачи на время. Задачи на работу. Определение объема выполненной работы. Задачи на производительность труда. Нахождение времени, затраченного на выполнение объема работы. Задачи на «бассейн», наполняемый разными трубами одновременно. Задачи на планирование.

3. Задачи на проценты (9 часов).

Проценты. Нахождение процента от числа. Процентное отношение. Решение задач на нахождение части числа и числа по части. Решение текстовых задач по теме «Процентные вычисления в жизненных ситуациях». Задачи на смеси, растворы, сплавы. Последовательное снижение (повышение) цены товара. Задачи на последовательное выпаривание и высушивание.

4. Задачи на пропорцию (3 часа).

Прямая и обратная пропорциональности. Решение текстовых задач «Пропорциональные отношения в жизни».

5. Задачи математических олимпиад (3 часа).

6. Математика в старинных задачах» (3 часа)

7. Итоговые занятия. Резерв (5 часов).

Творческие индивидуальные и групповые работы по темам курса

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА «МАТЕМАТИКА» НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Личностные результаты

Личностные универсальные учебные действия

- ориентация в системе требований при обучении математике;
- позитивное, эмоциональное восприятие математических объектов, рассуждений, решений задач, рассматриваемых проблем.

Ученик получит возможность для формирования:

- *выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации и интереса к изучению математики;*
- *умение выбирать желаемый уровень математических результатов;*
- *адекватной позитивной самооценки и Я-концепции.*

Метапредметные образовательные результаты

Регулятивные универсальные учебные действия

Ученик научится:

- совместно с учителем целеполаганию в математической деятельности;
- анализировать условие задачи;
- действовать в соответствии с предложенным алгоритмом, составлять несложные алгоритмы вычислений и построений;
- применять приемы самоконтроля при решении математических задач;
- оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы на основе имеющихся шаблонов.

Ученик получит возможность научиться:

- *видеть различные стратегии решения задач, осознанно выбирать способ решения;*
- *основам саморегуляции в математической деятельности в форме осознанного управления своим поведением и деятельностью, направленной на достижение поставленных целей.*

Коммуникативные универсальные учебные действия

Ученик научится:

- строить речевые конструкции с использованием изученной терминологии и символики, понимать смысл поставленной задачи, осуществлять перевод с естественного языка на математический и наоборот;
- осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнёра, уметь убеждать.

Ученик получит возможность научиться:

- *задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности взаимодействия с другими;*
- *устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор;*
- *отображать в речи (описание, объяснение) содержание совершаемых действий.*

Познавательные универсальные учебные действия

Ученик научится:

• анализировать и осмысливать тексты задач, переформулировать их условия моделировать условие с помощью схем, рисунков, таблиц, реальных предметов, строить логическую цепочку рассуждений;

- формулировать простейшие свойства изучаемых математических объектов;
- с помощью учителя анализировать, систематизировать, классифицировать изучаемые математические объекты.

Ученик получит возможность научиться:

- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий.

Предметные образовательные результаты

Ученик научится:

- выполнять действия с натуральными числами и обыкновенными дробями, сочетая устные и письменные приёмы вычислений;
- решать текстовые задачи арифметическим способом.
- использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с приближёнными значениями величин
- распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире линии, углы, многоугольники, треугольники, четырехугольники, многогранники;
- распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда,
- определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;
- вычислять объём прямоугольного параллелепипеда
- использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, градусной меры угла;
- пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объёма; выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот
- выполнять устно и письменно арифметические действия над числами, находить значения числовых выражений

Ученик получит возможность научиться:

- научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления.
- понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближёнными.
- вычислять объёмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;
- углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;
- применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов.
- вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников.
- понимать существо понятия алгоритма

Целевые ориентиры результатов воспитания на уровне основного общего образования

Гражданское воспитание:

- знающий и принимающий свою российскую гражданскую принадлежность (идентичность) в поликультурном, многонациональном и многоконфессиональном российском обществе, в мировом сообществе;
- понимающий сопричастность к прошлому, настоящему и будущему народа России, тысячелетней истории российской государственности на основе исторического просвещения, российского национального исторического сознания;
- проявляющий уважение к государственным символам России, праздникам;
- проявляющий готовность к выполнению обязанностей гражданина России, реализации своих гражданских прав и свобод при уважении прав и свобод, законных интересов других людей;
- выражающий неприятие любой дискриминации граждан, проявлений экстремизма, терроризма, коррупции в обществе;

- принимающий участие в жизни класса, общеобразовательной организации, в том числе самоуправления, ориентированный на участие в социально значимой деятельности.

Патриотическое воспитание:

- сознающий свою национальную, этническую принадлежность, любящий свой народ, его традиции, культуру;
- проявляющий уважение к историческому и культурному наследию своего и других народов России, символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в родной стране;
- проявляющий интерес к познанию родного языка, истории и культуры своего края, своего народа, других народов России;
- знающий и уважающий достижения нашей Родины — России в науке, искусстве, спорте, технологиях, боевые подвиги и трудовые достижения, героев и защитников Отечества в прошлом и современности;
- принимающий участие в мероприятиях патриотической направленности.

Духовно-нравственное воспитание:

- знающий и уважающий духовно-нравственную культуру своего народа, ориентированный на духовные ценности и нравственные нормы народов России, российского общества в ситуациях нравственного выбора (с учётом национальной, религиозной принадлежности);
- выражающий готовность оценивать своё поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных ценностей и норм с учётом осознания последствий поступков;
- выражающий неприятие антигуманных и асоциальных поступков, поведения, противоречащих традиционным в России духовно-нравственным нормам и ценностям;
- сознающий соотношение свободы и ответственности личности в условиях индивидуального и общественного пространства, значение и ценность межнационального, межрелигиозного согласия людей, народов в России, умеющий общаться с людьми разных народов, вероисповеданий;
- проявляющий уважение к старшим, к российским традиционным семейным ценностям, институту брака как союзу мужчины и женщины для создания семьи, рождения и воспитания детей;
- проявляющий интерес к чтению, к родному языку, русскому языку и литературе как части духовной культуры своего народа, российского общества.

Эстетическое воспитание:

- выражающий понимание ценности отечественного и мирового искусства, народных традиций и народного творчества в искусстве;
- проявляющий эмоционально-чувственную восприимчивость к разным видам искусства, традициям и творчеству своего и других народов, понимание их влияния на поведение людей;
- сознающий роль художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе, значение нравственных норм, ценностей, традиций в искусстве;
- ориентированный на самовыражение в разных видах искусства, художественном творчестве.

Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

- понимающий ценность жизни, здоровья и безопасности, значение личных усилий в сохранении здоровья, знающий и соблюдающий правила безопасности, безопасного поведения, в том числе в информационной среде;

- выражающий установку на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярную физическую активность);
- проявляющий неприятие вредных привычек (курения, употребления алкоголя, наркотиков, игровой и иных форм зависимостей), понимание их последствий, вреда для физического и психического здоровья;
- умеющий осознавать физическое и эмоциональное состояние (свое и других людей), стремящийся управлять собственным эмоциональным состоянием;
- способный адаптироваться к меняющимся социальным, информационными природным условиям, стрессовым ситуациям.

Трудовое воспитание:

- уважающий труд, результаты своего труда, труда других людей;
- проявляющий интерес к практическому изучению профессий и труда различного рода, в том числе на основе применения предметных знаний;
- сознающий важность трудолюбия, обучения труду, накопления навыков трудовой деятельности на протяжении жизни для успешной профессиональной самореализации в российском обществе;
- участвующий в решении практических трудовых дел, задач (в семье, общеобразовательной организации, своей местности) технологической и социальной направленности, способный инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность;
- выражающий готовность к осознанному выбору и построению индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных и общественных интересов, потребностей.

Экологическое воспитание:

- понимающий значение и глобальный характер экологических проблем, путей их решения, значение экологической культуры человека, общества;
- сознающий свою ответственность как гражданина и потребителя в условиях взаимосвязи природной, технологической и социальной сред;
- выражающий активное неприятие действий, приносящих вред природе;
- ориентированный на применение знаний естественных и социальных наук для решения задач в области охраны природы, планирования своих поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;
- участвующий в практической деятельности экологической, природоохранной направленности.

Ценности научного познания:

- выражающий познавательные интересы в разных предметных областях с учётом индивидуальных интересов, способностей, достижений;
- ориентированный в деятельности на научные знания о природе и обществе, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;
- развивающий навыки использования различных средств познания, накопления знаний о мире (языковая, читательская культура, деятельность в информационной, цифровой среде);
- демонстрирующий навыки наблюдений, накопления фактов, осмысления опыта в естественно научной и гуманитарной областях познания, исследовательской деятельности.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Наименование разделов	Количество часов
1	Задачи на движение	6
2	Задачи на зависимость между компонентами	5
3	Задачи на проценты	9
4	Задачи на пропорцию	3
5	Задачи математических олимпиад	3
6	Старинные задачи	3
7	Итоговые занятия	5
Всего		34

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ уро ка	Тема урока и тип урока	Дата	Элемент содержания	Планируемые результаты	УУД
Задачи на движение (6 часов)					
1 2 3	Сложные задачи на движение. <i>комбинированные уроки</i>		Виды движения по суше: встречное, в одном направлении, в противоположном направлении, вдогонку. Особенности каждого вида движения. Связь трех компонентов задачи (скорость, время, расстояние) при каждом виде движения.	Предметные:. Используя формулу пути решать задачи на сближение или удаление объектов движения. Выполнять арифметические действия на калькуляторе. Личностные: развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей Метапредметные: прослеживать связь и формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры	Регулятивные УУД адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы Познавательные УУД осуществлять сравнение, классификацию Коммуникативные УУД Аргументировать свою точку зрения
4 5	Задачи на движение по реке. <i>уроки применения знаний и умений</i>		Виды движения по воде: по течению, против течения, в стоячей воде.	Предметные: Вычислять скорость движения по	Регулятивные УУД уметь реализовывать свои знания

6				течению реки, против течения реки. Определять в чем различие: движения по шоссе и по реке. Личностные: способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта Метапредметные: формирование общих способов интеллектуальной деятельности.	Познавательные УУД устанавливать причинно-следственные связи Коммуникативные УУД работать в группе, устанавливать рабочие отношения
	Задачи на зависимость между компонентами (5 часов)				
7 8 9 10 11	Решение текстовых задач на зависимость между компонентами. <i>уроки применения знаний и умений</i>		Выделение взаимосвязей данных и искомых величин в задаче. Название компонентов и результатов арифметических действий. Задачи на время. Задачи на работу. Задачи на производительность труда. Задачи на «бассейн». Задачи на планирование.	Предметные: Определять объем выполненной работы. Находить время, затраченное на выполнение объема работы. Уметь решать задачи на «бассейн», наполняемый разными трубами одновременно, задачи на планирование. Личностные: воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения Метапредметные: классифицировать; наблюдать; сравнивать, структурировать тексты, включая умение выделять главное и второстепенное, главную идею текста	Регулятивные УУД навыки самоконтроля Познавательные УУД составлять схемы и математические модели при решении задач осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий Коммуникативные УУД отображать в речи (описание, объяснение) содержание совершаемых действий
	Задачи на проценты (9 часов)				
12 13 14	Задачи на процентные отношения. <i>уроки применения знаний и умений</i>		Проценты. Нахождение процента от числа. Решение задач на нахождение части числа и числа по части. Решение текстовых задач по теме «Процентные	Предметные: Читать и записывать процентное отношение; Находить часть числа и число по его части. Личностные: формирование качеств логического	Познавательные УУД строить схемы и модели для решения задач Коммуникативные УУД владеть устной и письменной речью Регулятивные УУД

			вычисления в жизненных ситуациях».	мышления Метапредметные: прилагать волевые усилия и преодолевать трудности и препятствия на пути достижения целей.	самостоятельно выполнять действия на основе учёта выделенных учителем ориентиров
15 16 17	Задачи на последовательное повышение и понижение цены <i>комбинированные уроки</i>		Последовательное снижение (повышение) цены товара.	Предметные: Уметь составлять математическую модель зависимости цен. Личностные: Иметь критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта. Метапредметные: прилагать волевые усилия и преодолевать трудности и препятствия на пути достижения целей.	Регулятивные УУД Оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. Познавательные УУД проводить сравнение и классификацию по заданным критериям. Коммуникативные УУД контролировать действие партнера
18 19 20	Задачи на смеси и сплавы. <i>комбинированные уроки</i>		Задачи на смеси, растворы, сплавы. Задачи на последовательное выпаривание и высушивание.	Предметные: Уметь решать задачи химического содержания составлением математической модели Личностные: формирование качеств логического мышления Метапредметные: прилагать волевые усилия и преодолевать трудности и препятствия на пути достижения целей.	Регулятивные УУД учитывать правило в планировании и контроле способа решения Познавательные УУД использовать поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы. Коммуникативные УУД учитывать разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве
	Задачи на пропорцию (3 часа)				

21 22 23	Задачи на прямую и обратную пропорциональность <i>уроки закрепления знаний и умений</i>		Прямая и обратная пропорциональности. Решение текстовых задач по теме «Пропорциональные отношения в жизни».	Предметные: Уметь объяснять практическую значимость понятий прямой и обратной пропорциональности величин; решают задачи на пропорциональные величины с помощью пропорции Личностные: Умеют видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации. Метапредметные: прилагать волевые усилия и преодолевать трудности и препятствия на пути достижения целей.	Регулятивные УУД осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату Познавательные УУД проводить сравнение и классификацию по заданным критериям. Коммуникативные УУД договариваться о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов.
	Задачи математических олимпиад (4 часа)				
24 25 26	Задачи математических олимпиад. <i>комбинированные уроки</i>		Решение логических задач. Задачи со спичками. Задачи на сравнение.	Предметные. Уметь комбинировать известные алгоритмы для решения занимательных и олимпиадных задач Личностные: формирование выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации и интереса к изучению математики Метапредметные: формирование общих способов интеллектуальной деятельности	Познавательные УУД выделять характерные причинно-следственные связи Регулятивные УУД уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им прилагать волевые усилия и преодолевать трудности и препятствия на пути достижения целей Коммуникативные УУД строить монологическое контекстное высказывание
	Старинные задачи (3 часа)				
27 28 29	Старинные задачи <i>уроки практикум с элементами дидактической игры</i>		Решение текстовых задач со старинными единицами измерения, старинным жизненным содержанием.	Предметные: уметь решать текстовые задачи. Личностные: формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе Метапредметные:	Познавательные УУД создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач Регулятивные УУД планировать пути достижения целей Коммуникативные УУД обучаться основам коммуникативной

				Видеть межпредметную связь в школьном курсе.	рефлексии
Итоговые занятия (4 часа)					
30 31 32 33 34	Итоговые занятия. Резерв. <i>творческие индивидуальные и групповые работы</i> <i>уроки проверки, учета и оценки знаний</i>		Представление составленных и решенных задач, кроссвордов, ребусов; докладов, презентаций по вопросам курса.	Предметные: осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий. Личностные: развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей Метапредметные: владеть устной и письменной речью, умением создавать творческие отчёты и т.д.	Коммуникативные УУД организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками Познавательные УУД Обучать основам реализации исследовательской деятельности Регулятивные УУД анализировать и сопоставлять свои знания.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

1. Шевкин А.В. Обучение решению текстовых задач в 5-6 классах.: Книга для учителя. – М.:Галс плюс, 2020 – 168 с.
2. Задачи для внеклассной работы по математике (5-11 классы) / А.В. Мерлин, Н.И. Мерлина/ Учебное пособие, 2-е изд., испр. и доп. Чебоксары: Изд-во Чувашского университета, 2002.
3. А.В. Фарков. Математические олимпиадные работы. 5-11 классы. – СПб.: Питер, 2010.
4. Шарыгин И.Ф., А.В. Шевкин. Задачи на смекалку: Учебное пособие для 5-6 кл. общеобразовательных учреждений. М.: Просвещение, 2003. – 95 с.
5. Змаева Е. Решение задач на движение/ Математика. – 2000. - №14 – С. 40 – 41.
6. Устные задачи на движение <http://komdm.ucoz.ru/index/0-11>
7. Шевкин А.В. и др. Сборник задач по математике для учащихся 5-6 классов.- М.: "Русское слово - РС" , 2001.
8. Спивак А.В Тысяча и одна задача по математике. Книга для учащихся 5-7 классов. – М.: Просвещение,- 2-е изд., 2005
9. Талызина Н.Ф.Формирование общих приёмов решения арифметических задач//Формирование приёмов математического мышления - М.: ТОО «Вентана --Граф», 1995

• *понимать существо понятия алгоритма*