

Программа

учебного предмета «Решение текстовых задач»

6 класс

Пояснительная записка.

Программа составлена на основе Федерального Государственного образовательного стандарта основного общего образования, утверждённого приказом №1897 Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 г. и «Примерные программы основного общего образования. Математика» М.: Просвещение, 2011, учебного плана на текущий учебный год и направлена на обеспечение дополнительной подготовки по математике.

Данная программа призвана помочь учащимся с ОВЗ развить умения и навыки в решении задач, научиться грамотному подходу к решению текстовых задач. 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.

Изучение данного курса актуально в связи с тем, что решение текстовых задач вызывает большие трудности для слабослышащих обучающихся и обучающихся с ЗПР. Рассмотрение вопроса решения текстовых задач не выделено в отдельные блоки учебного материала. Решение задач встречается в разных темах, но не указываются основные общие способы их решения, как правило, не выделяются одинаковые взаимосвязи между компонентами задачи. К тому же, недостаточно внимания уделяется решению задач на проценты, которые рассматриваются в 5 классе и затем встречаются в экзаменационных работах за курс основной школы.

Арифметические способы решения текстовых задач позволяют развивать умение анализировать задачные ситуации, строить план решения с учётом взаимосвязей между известными и неизвестными величинами (с учётом типа задачи), истолковывать результат каждого действия в рамках условия задачи, проверять правильность решения с помощью обратной задачи, то есть формулировать и развивать важные общеучебные умения.

Использование алгоритмов, таблиц, рисунков, общих приемов дает возможность ликвидировать у большей части учащихся страх перед текстовой задачей, научить распознавать типы задач и правильно выбирать прием решения. Курс является дополнением школьного учебника по математике для 6 класса, направлен на формирование и развитие у учащихся умения решать текстовые задачи. Данный курс направлен на расширение знаний учащихся, повышения уровня математической подготовки, на развитие умения составлять задачи, имеющие практическое значение. Данный курс помогает реализовывать коррекционные цели обучения детей с ОВЗ: развитие речи, мышления, внимания, памяти, через работу над содержанием и решением текстовой задачи.

Общая характеристика курса.

Программа курса «Решение текстовых задач» дополняет базовую программу, не нарушая её целостность.

Развитие у учащихся правильных представлений о природе математики и отражении математической наукой явлений и процессов реального мира является программным требованием к обучению математике. Доминирующим средством реализации этой программной цели является методика решения текстовых задач.

В процессе изучения данного курса имеется возможность рассмотреть много различных вопросов из истории развития математики, что вызывает интерес учащихся. Большинство задач, предлагаемых на занятиях имеют практическую направленность. Многие задачи не просты в решении, но содержание курса позволяет ученику любого уровня активно включиться в учебно-познавательный процесс и максимально проявить себя. При решении задач следует учить учащихся наблюдать, пользоваться аналогией, индукцией, сравнениями, делать соответствующие выводы. Решение задач прививает навыки логического рассуждения, эвристического мышления, вырабатывает исследовательские навыки. Особое внимание обращается на решение задач с помощью уравнений. Система изучения способов решения поможет научиться решать задачи, позволит учащимся выявить и оценить свои способности к математике, определить наиболее интересующие их вопросы, что поможет им в дальнейшем при подготовке к итоговой аттестации.

Для решения текстовых задач привлекаются различные математические объекты: числовые формулы, числовые таблицы, буквенные формулы, уравнения, разнообразные схемы, графы. Математическое моделирование используется как метод при решении многих сюжетных задач. Уже уравнение, составленное по условию задачи, является ее алгебраической моделью. Моделированию, особенно алгебраическому и аналитическому, следует уделить в школе должное внимание. Кроме того, при построении модели используются такие мыслительные операции, как анализ, синтез, сравнение, классификация, обобщение, которые способствуют развитию мышления. Составление математической модели задачи, перевод задачи на язык математики исподволь готовит учащихся к моделированию реальных процессов и явлений в их будущей деятельности.

Цели изучения предмета:

Организовать интеллектуально-практическую деятельность учащихся, направленную на:

- развитие логического и алгоритмического мышления.
- обобщение, углубление и систематизирование знаний по решению текстовых задач.
- развитие познавательного интереса учащихся к математике и соответствующим областям наук.
- формирование абстрактного мышления, формирование качеств личности (ответственность, добросовестность, дисциплинированность, аккуратность, усидчивость).
- формирование умения моделировать явления, процессы, исследовать их, почувствовать радость самостоятельного открытия.
- вооружить учащихся системой знаний по решению текстовых задач.
- сформировать умения и навыки при решении разнообразных задач различной сложности.
- формирование устойчивых знаний по предмету, необходимых для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин, для продолжения образования.
- развитие логического мышления, интуиции, живого воображения, творческого подхода к изучению текстовых задач, расширение кругозора;
- повысить уровень математической подготовки учащихся.

Ценностные ориентиры содержания учебного предмета

Одной из важнейших задач школы является воспитание культурного, всесторонне развитого человека, воспринимающего мир как единое целое. Каждая из учебных дисциплин объясняет ту или иную сторону окружающего мира, изучает ее, применяя для этого разнообразные методы. При обучении математике задачи имеют образовательное, развивающее, воспитательное значение.

Они развивают логическое и алгоритмическое мышление учащихся, вырабатывают практические навыки применения математики. При обучении теоретическим знаниям задачи способствуют мотивации введения понятий, выявлению их существенных свойств, усвоению математической символики и терминологии, раскрывают взаимосвязи одного понятия с другими.

Воспитательное воздействие оказывает общий подход к решению задач: система задач, место, методы и формы ее решения, стиль общения учителя и учащихся, учащихся между собой при решении задач. Решение задач позволяет учащимся воспитывать в себе настойчивость, трудолюбие, активность, самостоятельность, формирует познавательный интерес, помогает вырабатывать и отстаивать свою точку зрения.

Развивающие функции задач заключаются в том, что в деятельности решения задач вырабатываются умения применять теоретические знания на практике, выделять общие способы решения, переносить их на новые задачи, развиваются логическое и творческое мышление, внимание, память, воображение.

Использование исторических задач и разнообразных старинных (арифметических) способов их решения не только обогащает опыт мыслительной деятельности учащихся, но и позволяет им осваивать важный культурно-исторический пласт истории человечества, связанный с поиском решения задач. Это важный внутренний (связанный с предметом), а не внешний (связанный с отметками, поощрениями и т.п.) стимул к поиску решений задач и изучению математики.

С изменением роли и места задач в обучении обновляются и видоизменяются и сами задачи. Раньше они формулировались с помощью слов “найти”, “построить”, “вычислить”, “доказать”, в современной школе чаще используются слова “обосновать”, “выбрать из различных способов решения наиболее рациональный”, “исследовать”, “спрогнозировать различные способы решения” и т.д.

Описание места элективного курса в учебном плане.

На изучение курса «Решение текстовых задач» в 6 классе отводится 1ч в неделю (34 часа за год).

Результаты изучения учебного предмета

Изучение элективного курса «Решение текстовых задач» в основной школе даёт возможность обучающимся достичь следующих результатов развития:

1) в личностном направлении:

- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;

- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

2) в метапредметном направлении:

- первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

3) в предметном направлении:

- умение работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
- овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира; развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;
- усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, а также на наглядном уровне – о простейших пространственных телах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;
- умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объемов геометрических фигур;
- умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

Содержание элективного курса.

Текстовые задачи и техника их решения (4ч).

Текстовая задача. Виды текстовых задач и их примеры. Решение текстовой задачи. Этапы решения текстовой задачи. Решение текстовых задач арифметическими приёмами (по

действиям). Решение текстовых задач методом составления уравнения. Значение правильного письменного оформления решения текстовой задачи. Рисунки, схемы, таблицы, чертежи к текстовой задаче и их значение для построения математической модели.

Задачи на дроби и проценты (9 ч.)

Задачи на дроби и проценты. Увеличиваем число на процент. Уменьшаем число на процент. Решение задач процентное отношение двух чисел. Процентные вычисления в жизненных ситуациях. Задачи на сложные проценты.

Задачи на движение (7 ч.)

Движение тел по течению и против течения. Равномерное и равноускоренное движения тел по прямой линии в одном направлении и навстречу друг другу. Движение тел по окружности в одном направлении и навстречу друг другу. Формулы зависимости расстояния, пройденного телом, от скорости, ускорения и времени в различных видах движения. Графики движения в прямоугольной системе координат. Чтение графиков движения и применение их для решения текстовых задач. Особенности выбора переменных и методики решения задач на движение. Составление таблицы данных задачи на движение и её значение для составления математической модели.

Задачи на совместную работу (7 ч.)

Формула зависимости объема выполненной работы от производительности и времени её выполнения. Особенности выбора переменных и методики решения задач на работу. Составление таблицы данных задачи на работу и её значение для составления математической модели

Задачи на сплавы, смеси, растворы (7ч.)

Задачи на сплавы и смеси Задачи на понижение концентрации Задачи на повышение концентрации. Задачи на «высушивание». Задачи на смешивание растворов разных концентраций

Тематическое планирование

№п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов	Основное содержание по темам	Характеристика основных видов деятельности учащихся	К.р.
1	Текстовые задачи и техника их решения.	4 ч.	Понятие текстовой задачи. История использования текстовых задач в России. Этапы решения текстовой задачи. Наглядные образы как средство решения математических задач. Рисунки, схемы, таблицы, чертежи при решении задач. Арифметические и алгебраические способы решения текстовой задачи.	Предметные: решать простейшие текстовые задачи; составлять математические модели текстовых задач. Личностные: воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения Метапредметные: прилагать волевые усилия и преодолевать трудности и препятствия на пути достижения целей.	
2	Задачи на дроби и проценты.	9 ч.	Типы задач на проценты; процентные вычисления в жизненных ситуациях (распродажа, тарифы, штрафы, банковские операции, голосования).	Предметные: Уметь решать текстовые задачи на проценты; формулу процентов и сложных процентов. Личностные: воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения Метапредметные: формирование общих способов интеллектуальной деятельности	
3	Задачи на движение.	7 ч.	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. Виды движения по воде: по течению, против течения, в стоячей воде.	Предметные: Вычислять скорость движения по 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	

4	Задачи на зависимость между компонентами.	7 ч.	<p>Выделение взаимосвязей данных и искомым величин в задаче.</p> <p>Название компонентов и результатов арифметических действий.</p> <p>Задачи на время. Задачи на работу. Задачи на производительность труда. Задачи на «бассейн».</p> <p>Задачи на планирование.</p>	<p>Предметные: Определять объем выполненной работы. Находить время, затраченное на выполнение объема работы. Уметь решать задачи на «бассейн», наполняемый разными трубами одновременно, задачи на планирование.</p> <p>Личностные: воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения</p> <p>Метапредметные: классифицировать; наблюдать; сравнивать, структурировать тексты, включая умение выделять главное и второстепенное, главную идею текста</p>	
4	Задачи на сплавы, смеси и растворы.	7ч.	<p>Задачи на смеси, растворы, сплавы. Задачи на последовательное выпаривание и высушивание.</p>	<p>Предметные: Уметь решать задачи химического содержания составлением математической модели</p> <p>Личностные: формирование качеств логического мышления</p> <p>Метапредметные: прилагать волевые усилия и преодолевать трудности и препятствия на пути достижения целей.</p>	

Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса.

- **Технические средства обучения:** ноутбук; мультимедийный проектор; компьютеры.
- **Наглядные пособия:** развертки фигур; объемные геометрические фигуры.

УМК учителя

1. Далингер В.А. “Текстовые задачи на проценты и методика обучения учащихся их решению”. Омск: Изд-во ОГПИ, 1990.
2. Демидова Т.Е. Текстовые задачи и методы их решения / Т.Е.Демидова/ М.:Изд-во Московского ун-та, 1999
3. Занимательная математика на уроках и внеклассных мероприятиях. 5-8 классы / авт.-сост. Ю.В.Щербакова. – М.: Глобус, 2008.
4. Клименченко Д. В. Задачи по математике для любознательных: Кн. для учащихся 5-6 кл. сред. Шк. – М.: Просвещение, 1992.
5. Математический кружок. 6-7 классы. / А.В.Спивак. - издательство МЦНМО, Москва, 2009
6. Пойа Д. Как решать задачу. - М.: 1961.
7. Смыкалова Е.В. Дополнительные главы по математике для учащихся 7 класса / Е.В. Смыкалова.- СПб.: СММО Пресс, 2005
8. Уроки развивающих задач по математике в 5-7 классах. Монов А.В., Чебоксары, 2002.
9. Шарыгин И. Ф. Задачи на смекалку: учеб. пособие для 5 – 6 кл. общеобразоват. учреждений / И. Ф. Шарыгин, А. В. Шевкин. – 8-е изд. – М.: Просвещение, 2006
10. Шевкин А. В. Текстовые задачи в школьном курсе математики. - М.: Педагогический университет “Первое сентября”. 2006.
11. Шевкин А. В.Обучение решению текстовых задач в 5-6 классах. Книга для учителя. - М.: ТИД “Русское слово - РС”, 2002.

УМК учащихся

1. Текстовые задачи по математике. 5 - 6кл. - Шевкин А.В - 2011 - 106с.
2. КИМы по математике 5-9 классы. М., Вако, 2010г.

Медиаресурсы:

- Министерство образования РФ <http://www.informika.ru/>,<http://www.ed.gov.ru/>,
<http://www.edu.ru/>
- Тестирование on-line: 5 - 11 классы <http://www.kokch.kts.ru/cdo/>
- Педагогическая мастерская, уроки в Интернет и многое другое <http://teacher.fio.ru>
- <http://www.zavuch.info/>, <http://festival.1september.ru>, <http://school-collection.edu.ru>, <http://www.it-n.ru>, <http://www.prosv.ru>.
- Новые технологии в образовании <http://edu.secna.ru/main/>
- Путеводитель «В мире науки» для школьников <http://www.uic.ssu.samara.ru/~nauka/>
- Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия <http://mega.km.ru>
- Сайты «Энциклопедий энциклопедий», например: <http://www.rubricon.ru/>
- <http://www.encyclopedia.ru/>

Планируемые результаты изучения курса «Решение текстовых задач».

По окончании элективного курса ученик научится (для использования в повседневной жизни и обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом уровне).

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
- решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий;
 - использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами, в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты;
 - 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.
- понимать существо понятия алгоритма
 - понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций.
 - уверенно применять аппарат уравнений для решения разнообразных задач из математики

Календарно – тематическое планирование

№ урока	Дата		Тема урока	Стандарты содержания	Ожидаемые результаты.			Кодификатор (ГИА)
	По плану	коррекция			предметные	метапредметные	личностные	
1.	09.09		Понятие «текстовая задача». Задача и ее функции.	Задача, функция, текст.	<p>Ученик научится: Различать виды текстовых задач и их примеры.</p> <p>Ученик получит возможность: Познакомиться с разными типами задач, особенностями методики и различными способами их решения</p>	<p>Регулятивные - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения.</p> <p>Познавательные - передают содержание в сжатом (развернутом) виде.</p> <p>Коммуникативные - оформляют мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций.</p>	<p>Готовность и способность к выполнению норм и требований школьной жизни, прав и обязанностей ученика. Уважение к личности и ее достоинству. Устойчивый познавательный интерес к математике, и становление смыслообразующей функции познавательного мотива.</p>	
2.	13.09		Арифметические и алгебраические способы решения текстовой задачи.	Задача, функция, текст, величина, модель.	<p>Ученик научится: применять полученные математические знания при решении задач</p> <p>Ученик получит возможность: Научиться выделять этапы решения текстовой задачи.</p>	<p>Регулятивные - определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, ищут средства её осуществления.</p> <p>Познавательные - записывают выводы в виде правил «если ..., то ».</p> <p>Коммуникативные - умеют организовывать учебное взаимодействие в группе, строить конструктивные взаимоотношения со сверстниками.</p>	<p>Выражение положительного отношения к процессу познания. Адекватно оценивать свою учебную деятельность.</p>	
3.	20.09		Повторение связи отношений «больше на », «меньше на ».	Задача, « на больше», «на меньше».	<p>Ученик научится: Составлять схемы данных задач.</p> <p>Ученик получит</p>	<p>Регулятивные - понимают причины своего успеха и неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.</p>	<p>Формирование устойчивого познавательного интереса к результатам</p>	

					возможность: Выполнять сбор информации в несложных случаях.	Познавательные - делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению.	обучения математики.	
4.	27.09		Повторение связей «больше в ...», «меньше в...».	Задача, «больше в ...», «меньше в...».	Ученик научится: Решать простейшие текстовые задачи; составлять математические модели текстовых задач Ученик получит возможность: Научиться мыслить и анализировать свою работу	Регулятивные - формируют навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Познавательные - проектируют маршрут преодоления затруднений в обучении через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества. Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению.	Формирование устойчивого познавательного интереса к результатам обучения математики.	
5.	04.10		Знакомство с понятиями темы: «Задачи на дроби и проценты».	Понятие процент. Дробь. Число.	Ученик научится: Находить формулу процентов и сложных процентов; Ученик получит возможность: Узнать формулу процентов.	Регулятивные – составляют план последовательности действий, формируют способность к волевому усилию в преодолении препятствий. Познавательные сопоставляют характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявляют сходства и различия объектов Коммуникативные – организуют и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками.	Формирование стартовой мотивации к изучению нового.	
6.	11.10		Увеличиваем число на процент.	Процент. Нахождение числа по проценту и процента от числа.	Ученик научится: Находить числа по проценту и процента от числа. Ученик получит возможность: Находить	Регулятивные - работают по составленному плану, используют дополнительные источники информации (справочная литература, средства ИКТ).	Формирование уважения к истории математики. Умение вести диалог на основе равноправных отношений и	

					дробь от числа и числа по дроби.	Познавательные - делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные - умеют слушать других, принять другую точку зрения, изменяют свою точку зрения.	сотрудничества.	
7.	18.10		Отработка навыка при решении задач с увеличиваем числа на процент.	Процент. Нахождение числа по проценту и процента от числа.	Ученик научится: Решать задачи на проценты и дроби (в том числе задачи из реальной практики). Ученик получит возможность: научиться обобщать полученные в данной теме знания и умения; выполнять задания самостоятельно.	Регулятивные - составляют план выполнения заданий совместно с учителем. Познавательные - записывают выводы в виде правил «если ..., то ...». Коммуникативные - умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций.	Формирование осознанности практической значимости математических объектов. Понимание причины успеха в учебной деятельности; проявляют познавательный интерес к учению; дают адекватную оценку своей деятельности.	
8.	25.10		Уменьшаем число на процент.	Процент.	Ученик научится: Применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках при решении контрольных вопросов. Ученик получит возможность: научиться мыслить и анализировать свою работу.	Коммуникативные - формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Регулятивные - проектировать маршрут преодоления затруднений в обучении через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества. Познавательные - объяснять языковые явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе исследования контрольной работы.	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля.	

9.	08.11		Отработка навыка при решении задач с уменьшением числа на процент.	Процент. Нахождение числа по проценту и процента от числа.	Ученик научится: Решать задачи на проценты и дроби (в том числе задачи из реальной практики). Ученик получит возможность: научиться обобщать полученные в данной теме знания и умения; выполнять задания самостоятельно.	Регулятивные - составляют план выполнения заданий совместно с учителем. Познавательные - записывают выводы в виде правил «если ..., то ...». Коммуникативные - умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций.	Формирование осознанности практической значимости математических объектов. Понимание причины успеха в учебной деятельности; проявляют познавательный интерес к учению; дают адекватную оценку своей деятельности.	
10.	15.11		Решение задач процентное отношение двух чисел	Процент. Отношение. Число.	Ученик научится: устанавливать причинно-следственные связи, логические цепочки рассуждений, выдвижение гипотез, Ученик получит возможность: самостоятельно создавать способы решения проблем творческого и поискового характер	Регулятивные - обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. Познавательные - поиск и выделение необходимой информации, выбор наиболее эффективного способа решения Коммуникативные - умеют понимать точку зрения другого, слушать друг друга.	Формирует у учащихся умение планировать свою деятельность, внимательно воспринимать учебную информацию, мотивировать каждый шаг деятельности, рационально оформлять результаты своих действий, осуществлять самоконтроль и пр.	
11.	22.11		Процентные вычисления в жизненных ситуациях.	Проценты.	Ученик научится: Вычислять по формуле проценты; применять формулу процентов и сложных процентов; Ученик получит возможность: применять знания в жизни.	Регулятивные - составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера. Познавательные - делают предположение об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи.	Широкая мотивационная основа учебной деятельности, включающая социальные, учебные, познавательные и внешние мотивы. Способность к самооценке на основе	

						Коммуникативные - умеют взглянуть на ситуацию с иной, позиции и договориться с людьми иных позиций.	критерия успешности учебной деятельности.	
12.	29.11		Задачи на сложные проценты.		Ученик научится: Вычислять по формуле сложные проценты; применять формулу сложных процентов; Ученик получит возможность: научиться мыслить и анализировать свою работу.	Регулятивные – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. Познавательные - осуществлять поиск необходимой информации для решения задачи в дополнительной литературе; Коммуникативные - умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций.	Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи. Внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе, ориентации на содержательные моменты школьной действительности и принятия образца «хорошего ученика».	
13.	06.12		Практикум по решению задач по теме: «Проценты и дробь».	Проценты и дробь.	Ученик научится: Уметь решать задачи, связанные с банковскими расчётами. Задачи на сложные проценты. Ученик получит возможность: представление о базовых понятиях экономики: процент прибыли, стоимость товара, заработная плата.	Регулятивные - понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. Познавательные - передают содержание в сжатом или развернутом виде. Коммуникативные - умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения.	Объяснение требований задания. Выполнение заданий, предлагаемых учителем, участие в беседе.	
14.	13.12		Знакомство с понятиями темы: «Задачи на движение».	Основные понятия, применяемые при решении задач: скорость, время, расстояние.	Ученик научится: Распознавать тип объекта. Ученик получит возможность: Составлять схему к данной задаче.	Регулятивные - планируют свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане; учитывают правило в	Формирование устойчивого познавательного интереса к результатам обучения математики.	

						<p>планировании и контроле способа решения; осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату; адекватно воспринимают оценку учителя;</p> <p>Познавательные - владеют общими приемами решения задач, выполняют заданий и вычисления; выполняют действия по заданному алгоритму.</p> <p>Коммуникативные - осуществляют взаимный контроль.</p>		
15.	20.12		Встречное движение.	Скорость, время, расстояние.	<p>Ученик научится: Анализировать текст задачи с последующим планированием алгоритма её решения.</p> <p>Ученик получит возможность: Моделировать несложные зависимости с помощью формул; выполнять вычисления по формулам.</p>	<p>Регулятивные - планируют свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане; учитывают правило в планировании и контроле способа решения; осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату; адекватно воспринимают оценку учителя.</p> <p>Познавательные - владеют общими приемами решения задач, выполняют заданий и вычисления; выполняют действия по заданному алгоритму.</p> <p>Коммуникативные - осуществляют взаимный контроль.</p>	Формирование устойчивого познавательного интереса к результатам обучения математики.	
16.	27.12		Движение в одном направлении	Направление. Движение. Формула.	<p>Ученик научится: Использовать знания о зависимостях между величинами (скорость, время, расстояние) при</p>	<p>Регулятивные - понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.</p> <p>Познавательные –</p>	Формирование устойчивого познавательного интереса к результатам обучения математики.	

					решении текстовых задач. Ученик получит возможность: Правильно решать и оформлять задачу.	делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные - умеют критично относиться к своему мнению.		
17.	17.01		Движение в противоположном направлении.	Направление. Движение. Формула.	Ученик научится: Выражать одни единицы измерения величины в других единицах (метры в километрах, минуты в часах и т.п.) Ученик получит возможность: Прогнозировать результат вычисления, решения задачи.	Регулятивные - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения. Познавательные - передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. Коммуникативные - умеют принимать точку зрения другого.	Формирование навыков работы по алгоритму.	
18.	24.01		Движение по реке.	Направление. Движение. Формула.	Ученик научится: Выражать одни единицы измерения величины в других единицах (метры в километрах, минуты в часах и т.п.) Ученик получит возможность: Прогнозировать результат вычисления, решения задачи.	Регулятивные - составляют план выполнения заданий совместно с учителем. Познавательные - записывают выводы в виде правил «если ..., то ...». Коммуникативные - умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций.	Формирование осознанности практической значимости математических объектов. Понимание причины успеха в учебной деятельности; проявляют познавательный интерес к учению; дают адекватную оценку своей деятельности.	
19.	31.01		Движение по окружности	Направление. Движение. Формула.	Ученик научится: Читать и записывать буквенные выражения, составлять буквенные выражения по условиям задач. Ученик получит возможность: Прогнозировать результат вычисления, решения	Коммуникативные - формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Регулятивные - проектировать маршрут преодоления затруднений в обучении через включение в новые виды деятельности и формы	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля.	

					задачи.	сотрудничества. Познавательные - объяснять языковые явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе исследования работы.		
20.	7.02		Задачи на закон сложения скоростей.	Направление. Движение. Формула. Скорость.	Ученик научится: моделировать явления, процессы, исследовать их, почувствовать радость самостоятельного открытия. Ученик получит возможность: Правильно решать и оформлять задачу.	Регулятивные - обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. Познавательные - сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет). Коммуникативные - умеют понимать точку зрения другого, слушать друг друга.	Формирование осознанности практической значимости математических объектов. Ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности; способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности; проявление познавательной инициативы в оказании помощи соученикам.	
21.	14.02		Графический способ решения задач на движение.	Схема. Система координат. Движение.	Ученик научится: составлять графики движения материальной точки в прямоугольной системе координат. Ученик получит возможность: Читать графики.	Регулятивные – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства информации. Познавательные - передают содержание в сжатом или развернутом виде. Коммуникативные - умеют организовывать учебное взаимодействие в группе.	Формирование мотивации к аналитической деятельности.	
22.	21.02		Формула зависимости объема выполненной работы от производительности и времени её выполнения.	Понятие работы; понятие производительности; алгоритм решения задач на работу. Формула зависимости объема	Ученик научится: Применять формулы зависимости объема выполненной работы от производительности. Ученик получит возможность: решать задачи на работу,	Регулятивные - составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера. Познавательные - делают предположение об информации, которая нужна для решения предметной	Широкая мотивационная основа учебной деятельности, включающая социальные, учебные, познавательные и внешние мотивы. Способность к	

				выполненной работы от производительности и времени её.	составлять таблицы данных задачи.	учебной задачи. Коммуникативные - умеют взглянуть на ситуацию с иной, позиции и договориться с людьми иных позиций.	самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности.	
23.	28.02		Задачи на время.	Время. Работа.	Ученик научится: Выделять необходимую информацию, осознанно и произвольно строить речевое высказывание, смысловое чтение. Ученик получит возможность: решать задачи на работу, составлять таблицы данных задачи.	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, работают по составленному плану. Познавательные – передают содержание в развёрнутом или сжатом виде. Коммуникативные –умеют принимать точку зрения другого; умеют организовать учебное взаимодействие в группе.	Формирование мотивации к самосовершенствованию.	
24.	07.03		Задачи на совместную работу.	Работа. Величины.	Ученик научится: Выделять необходимую информацию, осознанно и произвольно строить речевое высказывание, смысловое чтение. Ученик получит возможность: решать задачи на работу, составлять таблицы данных задачи.	Регулятивные - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. Познавательные – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные - умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждать аргументы фактами.	Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи.	
25.	14.03		Решение задач на раздельную работу	Понятие работы; понятие производительности; алгоритм решения задач на работу. Формула зависимости объёма выполненной работы от	Ученик научится: Использовать знания о зависимостях между величинами (работа, производительность, время и т. п.) при решении текстовых задач. Ученик получит возможность: совершенствовать	Регулятивные – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства информации. Познавательные - передают содержание в сжатом или развернутом виде. Коммуникативные - умеют организовывать учебное	Формирование мотивации к аналитической деятельности.	

				производительности и времени её.	полученные знания при решении задач.	взаимодействие в группе.		
26.	21.03		Задачи на производительность труда.	Понятие работы; понятие производительности; алгоритм решения задач на работу. Формула зависимости объема выполненной работы от производительности и времени её.	Ученик научится: Выделять необходимую информацию, осознанно и произвольно строить речевое высказывание, смысловое чтение. Ученик получит возможность: Совершенствовать свои знания.	Регулятивные - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. Познавательные - передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. Коммуникативные - умеют организовывать учебное взаимодействие в группе.	Внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе, ориентации на содержательные моменты школьной действительности и принятия образца «хорошего ученика»; ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности.	
27.	04.04		Задачи на производительность Наполнение бассейна.	Объем. Единицы измерения.	Ученик научится: Моделировать несложные зависимости с помощью формул; выполнять вычисления по формулам. Ученик получит возможность: научиться мыслить и анализировать свою работу.	Регулятивные - планируют свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане; учитывают правило в планировании и контроле способа решения; осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату; адекватно воспринимают оценку учителя; Познавательные - владеют общими приемами решения задач, выполняют заданий и вычисления; выполняют действия по заданному алгоритму. Коммуникативные - осуществляют взаимный контроль.	Формирование устойчивого познавательного интереса к результатам обучения математики.	
28.	11.04		Практикум по решению задач по теме: « Задачи на совместную »	Понятие работы; понятие производительности; алгоритм	Ученик научится: Применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках при	Регулятивные - планируют свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том	Формирование устойчивого познавательного интереса к результатам	

			работу».	решения задач на работу. Формула зависимости объёма выполненной работы от производительности и времени её.	решении контрольных вопросов. Ученик получит возможность: научиться мыслить и анализировать свою работу.	числе во внутреннем плане; учитывают правило в планировании и контроле способа решения; осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату; адекватно воспринимают оценку учителя. Познавательные - владеют общими приемами решения задач, выполняют заданий и вычисления; выполняют действия по заданному алгоритму. Коммуникативные - осуществляют взаимный контроль.	обучения математики.	
29.	18.04		Задачи на сплавы и смеси.	Формула зависимости массы или объёма вещества в сплаве, смеси, растворе («часть») от концентрации («доля») и массы или объёма сплава, смеси, раствора («всего»).	Ученик научится: применять формулы зависимости массы или объёма вещества в сплаве, или в смеси от концентрации. Ученик получит возможность: составлять таблицы данных для анализа математической модели; решать текстовые задачи на смеси и сплавы	Регулятивные - планируют свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане; учитывают правило в планировании и контроле способа решения; осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату; адекватно воспринимают оценку учителя; Познавательные - владеют общими приемами решения задач, выполняют заданий и вычисления; выполняют действия по заданному алгоритму. Коммуникативные - осуществляют взаимный контроль.	Формирование устойчивого познавательного интереса к результатам обучения математики.	
30.	25.04		Задачи на понижение концентрации.	Формулы зависимости массы или объёма	Ученик научится: Анализировать и осмысливать текст задачи,	Регулятивные - понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из	Формирование устойчивого познавательного	

				вещества в сплаве, или в смеси от концентрации; методы решения задач на смеси и сплавы	переформулировать условия, извлекать необходимую информацию, моделировать условия с помощью схем, рисунков, реальных предметов. Ученик получит возможность: научиться мыслить и анализировать свою работу.	этой ситуации. Познавательные - делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные - умеют критично относиться к своему мнению.	интереса к результатам обучения математики.	
31.	02.05		Задачи на повышение концентрации	Доля. Концентрация. Масса. Объем.	Ученик научится: решать текстовые задачи на смеси и сплавы. Ученик получит возможность: познакомиться с различными единицами измерения.	Регулятивные - составляют план выполнения заданий совместно с учителем. Познавательные - преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область. Коммуникативные - умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения.	Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи.	
32.	16.05		Задачи на «высушивание»	Уравнения. Масса. Проценты.	Ученик научится: Составлять уравнения по условиям задач. Ученик получит возможность: Применять полученные знания на практике.	Регулятивные - умение принимать решение в проблемной ситуации на основе переговоров. Познавательные - проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя. Коммуникативные - организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками.	Уважение к истории математики.	
33.	23.05		Задачи на смешивание растворов разных концентраций	Концентрация. Раствор.	Ученик научится: Составлять таблицы данных задачи и ее значение для составления математической модели.	Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации (справочная литература,	Формирование осознанности практической значимости математических объектов.	

					<p>Ученик получит возможность: Применять полученные знания на практике.</p>	<p>средства ИКТ). Познавательные - сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет). Коммуникативные - умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций.</p>		
34.	30.05		<p>Практикум. Составление и решение задач.</p>		<p>Ученик научится: Формировать качества мышления, характерных для математической деятельности и необходимых человеку для жизни в современном обществе, для общей социальной ориентации и решения практических проблем. Ученик получит возможность: применять все полученные знания для решения тестовых задач.</p>	<p>Регулятивные – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. Познавательные - передают содержание в сжатом или развернутом виде. Коммуникативные - умеют организовывать учебное взаимодействие в группе.</p>	<p>Понимание причины успеха в учебной деятельности; проявляют познавательный интерес к учению; дают адекватную оценку своей деятельности.</p>	