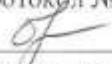
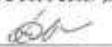


Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа №3» имени Героя Советского Союза И.А.Акимова  
г. Сорочинска Оренбургской области

Рассмотрено на заседании ШМО  
учителей начальных классов  
Протокол №1 от 28.08.2017 г.

  
И.В. Долгова

Согласовано  
заместитель директора по УВР  
 Т.Н. Попова  
29.08.2017 г

Утверждаю  
директор МАОУ «Средняя»  
общеобразовательная школа №3»  
имени Героя Советского Союза  
И.А.Акимова  
  
Н.В. Салюкова  
Приказ №385 от 31.08.2017 г.

**Рабочая программа  
начального общего образования  
по элективному курсу  
«Учимся решать задачи» 4 класс  
(базовый уровень)  
на 2017-2018 учебный год**

**Составитель программы: Долгова И.В.,  
учитель начальных классов  
высшей квалификационной категории**

г. Сорочинск, 2017

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО КУРСУ УЧИМСЯ РЕШАТЬ ЗАДАЧИ

---

1. Пояснительная записка
2. Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса
3. Содержание учебного предмета, курса
4. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

### Пояснительная записка

Рабочая программа по курсу «Учимся решать задачи» для 4 класса составлена на основе примерной образовательной программы начального общего образования. М.: Просвещение, 2010г, авторской программы Н.Б. Истоминой «Математика», издательство «Ассоциация XXI век», автор Н. Б. Истомина) и на основе следующих нормативно-правовых и инструктивно-методических документов:

- Закон Российской Федерации от 29.12.2012 г №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.12.2015г. № 1576 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 декабря 2009г. № 373» (Зарегистрирован в Минюсте России 02.02.2016 №40935);
- Основная образовательная программа начального общего образования МАОУ «СОШ №3» имени Героя Советского Союза И. А. Акимова;
- Примерная образовательная программа начального общего образования. М.: Просвещение, 2010г;
- Годовой календарный учебный график МАОУ «СОШ №3» имени Героя Советского Союза И. А. Акимова на 2017-2018 уч. год;
- Учебный план МАОУ «СОШ №3» имени Героя Советского Союза И. А. Акимова г. Сорочинска на 2017-2018 учебный год.

### Место учебного предмета в учебном плане

Согласно учебному плану на изучение курса «Учимся решать задачи» во 4 классе отводится **34 часа** (1 ч в неделю, **34** учебные недели).

### Тематическое планирование курса

Содержание	Характеристика деятельности учащихся	Умения	Возможное расширение
------------	--------------------------------------	--------	----------------------

<p>Текстовые задачи, при решении которых используются:</p> <p>а) смысл действий сложения и вычитания, умножения и деления;</p> <p>б) понятия: «увеличить на ...», «уменьшить на ...»;</p> <p>в) разностное сравнение и кратное сравнение;</p> <p>г) прямая и обратная пропорциональность;</p> <p>д) нахождение периметра и площади прямоугольника и квадрата.</p>	<p><u>Сравнивать</u> тексты заданий.</p> <p><u>Выделять</u> в задаче условие и вопрос.</p> <p><u>Определять</u>, является ли текст задачей.</p> <p><u>Составлять</u> схему решения задачи.</p> <p><u>Записывать</u> краткое условие задачи наиболее удобным способом.</p> <p><u>Определять</u> действие, являющееся решением задачи.</p> <p><u>Переформулировать</u> вопрос задачи.</p>	<p>Анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий.</p> <p>Решать учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью, арифметическим способом (в 2-3 действия).</p> <p>Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.</p>	<p><i>Решать задачи в 3-4 действия; находить разные способы решения задач; решать логические и комбинаторные задачи, используя рисунки.</i></p>
---	---	---	---

#### **Место курса «Учимся решать задачи» в учебном плане и структура курса**

Согласно базисному учебному плану общеобразовательного учреждения в 4-м классе на изучение курса «Учимся решать задачи» выделяется **34 часа (1 час в неделю)**.

#### **Требования к уровню изучения учебного предмета**

В процессе изучения курса, учащиеся получают возможность развить свои способности, овладеть основными приемами и методами решения задач; научиться наблюдать, экспериментировать, измерять, моделировать. В результате учебной деятельности у младших школьников сформируются не только предметные знания и умения, но и универсальные учебные умения, коммуникативные, регулятивные, познавательные.

#### **Личностные результаты** изучения курса «Учимся решать задачи»

У ученика будут *сформированы*:

- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе;
- учебно-познавательный интерес к новому материалу и способам решения новой учебной задачи;
- готовность целенаправленно использовать математические знания, умения и навыки в учебной деятельности и в повседневной жизни;
- способность осознавать и оценивать свои мысли, действия и выражать их в речи, соотносить результат действия с поставленной целью;
- способность к организации самостоятельной учебной деятельности.

У ученика могут *быть сформированы*:

- *внутренней позиции школьника на уровне понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов;*
- *устойчивого познавательного интереса к новым общим способам решения задач*

#### **-Метапредметные результаты**

**Регулятивные универсальные учебные действия**

Ученик научится:

- принимать и сохранять учебную задачу и активно включаться в деятельность, направленную на её решение в сотрудничестве с учителем и одноклассниками;
- планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;
- различать способ и результат действия; контролировать процесс и результаты деятельности;
- вносить необходимые коррективы в действие после его завершения, на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок;
- выполнять учебные действия в материализованной, громкоречевой и умственной форме;
  - адекватно оценивать свои достижения, осознавать возникающие трудности и искать способы их преодоления

*Ученик получит возможность научиться:*

- *в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;*
- *проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;*
- *самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале;*
- *осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания;*
  - *самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.*

### **Познавательные универсальные учебные действия**

Ученик научится:

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы;
- использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения задач;
- осуществлять синтез как составление целого из частей;
- проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;
- обобщать, т.е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов на основе выделения сущностной связи;
- осуществлять подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков и их синтеза;
- устанавливать аналогии;

*Ученик получит возможность научиться:*

- *осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты*
- *осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;*
- *строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.*

### **Коммуникативные универсальные учебные действия**

Ученик научится:

- выражать в речи свои мысли и действия;
- строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер видит и знает, а что нет;
- задавать вопросы;

- использовать речь для регуляции своего действия.

*Ученик получит возможность научиться:*

*- адекватно использовать речь для планирования и регуляции своего действия;*

*- аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнеров в совместной деятельности;*

*- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую помощь.*

## Планируемые результаты освоения учебного курса «Учимся решать задачи»

### 1 четверть

**У обучающихся должны быть сформированы на необходимом уровне навыки решения задач:**

- на увеличение\уменьшение единиц в несколько раз;
- на разностное сравнение;
- на осознание конкретного смысла умножения;
- умение сопоставлять схему с условием задачи, выражением;
- умение строить схему с помощью циркуля.

### 2 четверть

**У обучающихся должны быть сформированы на необходимом уровне навыки решения задач:**

- на осознание конкретного смысла умножения чисел, оканчивающихся нулями;
- на деление на равные части;
- умение решать логические задачи;
- умение записывать условие задачи в виде таблицы;
- умение строить схему с помощью циркуля.

### 3 четверть

**У обучающихся должны быть сформированы на необходимом уровне навыки решения задач:**

- на кратное, разностное сравнение;
- на деление на равные части;
- на нахождение периметра и площади прямоугольника;
- на нахождение цены, количества, стоимости;
- умение решать логические задачи.

### 4 четверть

**У обучающихся должны быть сформированы на необходимом уровне навыки решения задач:**

- на нахождение цены, количества, стоимости;
- умение решать логические задачи;
- умение сопоставлять схему с условием задачи, выражением;
- умение строить схему с помощью циркуля;
- умение составлять задачу, обратную данной, и на основании ее решения делать вывод о правильности решения исходной задачи;
- умение записывать решение задачи в виде выражения;
- умение выбирать, сопоставлять и обосновывать способы решения.

## Компоненты и критерии оценки общего приема решения задач

Компоненты приема	Содержание компонентов приема	Критерии оценки сформированности компонентов приема
<p>I. Анализ текста задачи</p>	<p>1. Семантический анализ направлен на обеспечение содержания текста и предполагает выделение и осмысление:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— отдельных слов, терминов, понятий, как житейских, так и математических;</li> <li>— грамматических конструкций («если... то», «после того, как...» и т. д.);</li> <li>— количественных характеристик объекта, задаваемых словами «каждого», «какого-нибудь» и т. д.;</li> <li>— восстановление предметной ситуации, описанной в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста с выделением только существенной для решения задачи информации;</li> <li>— выделение обобщенного смысла задачи — о чем говорится в задаче, указание на объект и величину, которая должна быть найдена (стоимость, объем, площадь, количество и т. д.).</li> </ul> <p>2. Логический анализ предполагает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— умение заменять термины их определениями; — умение выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных (понятия, процессы, явления).</li> </ul> <p>3. Математический анализ включает анализ условия и требования задачи.</p> <p>Анализ условия направлен на выделение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• объектов (предметов, процессов): <ul style="list-style-type: none"> <li>— рассмотрение объектов с точки зрения целого и частей,</li> <li>— рассмотрение количества объектов и их частей;</li> </ul> </li> <li>• величин, характеризующих каждый объект;</li> <li>• характеристик величин: <ul style="list-style-type: none"> <li>— однородные, разнородные,</li> <li>— числовые значения (данные),</li> <li>— известные и неизвестные данные,</li> <li>— изменения данных: изменяются (указание логического порядка всех изменений), не изменяются,</li> <li>— отношения между известными данными величин.</li> </ul> </li> </ul> <p>Анализ требования:</p>	<p>1. Умение выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними.</p> <p>2. Умение создавать структуры взаимосвязей смысловых единиц текста (выбор и организация элементов информации).</p> <p>3. Умение выделять обобщенные схемы типов отношения и действий между единицами.</p> <p>4. Умение выделять формальную структуру задачи.</p> <p>5. Умение записывать решение задачи в виде выражения.</p>

	— выделение неизвестных количественных характеристик величин объекта(ов)	
II. Перевод текста на язык математики с помощью вербальных и невербальных средств	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выбрать вид графической модели, адекватной выделенным смысловым единицам.</li> <li>2. Выбрать знаково-символические средства для построения модели.</li> <li>3. Последовательно перевести каждую смысловую единицу и структуру их отношений в целом на знаково-символический язык</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Умение выражать смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки).</li> <li>2. Умение выражать структуру задачи разными средствами</li> </ol>
III. Установление отношений между данными и вопросом	<p>Установление отношений между:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— данными условия;</li> <li>— данными требования (вопроса);</li> <li>— данными условия и требованиями задачи</li> </ul>	
IV. Составление плана решения	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Определить способ решения задачи.</li> <li>2. Выделить содержание способа решения.</li> <li>3. Определить последовательность действий</li> </ol>	
V. Осуществление плана решения	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выполнение действий.</li> <li>2. Запись решения задачи.</li> </ol> <p>Запись решения задачи может осуществляться в виде последовательных конкретных действий (с пояснениями и без) и в виде выражения (развернутого или сокращенного)</p>	Умение выполнять операции со знаками и символами, которыми были обозначены элементы задачи и отношения между ними
VI. Проверка и оценка решения задачи	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Составление и решение задачи, обратной данной.</li> <li>2. Установление рациональности способа: <ul style="list-style-type: none"> <li>— выделение всех способов решения задачи;</li> <li>— сопоставление этих способов по количеству действий, по сложности вычислений;</li> <li>— выбор оптимального способа</li> </ul> </li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Умение составлять задачу, обратную данной, и на основании ее решения делать вывод о правильности решения исходной задачи.</li> <li>2. Умение выбирать, сопоставлять и обосновывать способы решения.</li> <li>3. Умение проводить анализ способов решения с точки зрения их рациональности и экономичности.</li> <li>4. Умение выбирать обобщенные стратегии решения задачи</li> </ol>

### **Контрольно-измерительные материалы.**

Контроль проводится для определения степени достижения целей обучения, уровня сформированности знаний, умений и навыков, а также выявления уровня развития учащихся с целью корректировки методики обучения. Он осуществляется в виде выполнения практических упражнений, решения текстовых задач; помогает установить степень усвоения материала. Все формы контроля направлены на оптимизацию учебного процесса.

При оценке результатов обучения по данной программе целесообразно использовать зачетную систему оценивания в объеме курса. На последнем уроке каждой четверти осуществляется контроль знаний. По результатам сформированности основных критериев решения задачи делается вывод о достижении необходимого уровня планируемых результатов.

### **Методические пособия для учителя**

1. Асмолов А.Г. Как проектировать УУД в начальной школе. От действия к мысли. – «Просвещение», 2008 г.
2. Истомина Н.Б. «Учимся решать комбинаторные задачи», рабочая тетрадь для учащихся 4 класса – Смоленск: Ассоциация XXI – 2012.
3. Истомина Н.Б. «Учимся решать логические задачи», рабочая тетрадь для учащихся 4 класса – Смоленск: Ассоциация XXI – 2012.
4. Истомина Н.Б. Методические рекомендации к рабочей тетради «Учимся решать логические задачи» для 4 класса.
5. Умные уроки SMART. Сборник методических рекомендаций по работе со SMART-устройствами и программами.