|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  «Средняя общеобразовательная школа №8  с углублённым изучением отдельных предметов» | | |
| Согласовано:  Руководитель ШМО  Учителей \_\_\_\_\_ классов  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_\_г | . | Утверждаю:  Заместитель директора по УВР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_\_г |
| **Рабочая программа**  курса «Учимся решать задачи»  **\_\_\_\_\_\_3 класс УМК «Гармония»\_\_\_\_\_\_**  (наименование учебного предмета)  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  Программу составил **Довбня С.В.**  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (Ф.И.О. учителя) | | |
| г. Когалым  2014 – 2015 г. | | |

**Пояснительная записка**

Рабочая программа курса «Учимся решать задачи» разработана с учётом основных направлений модернизации общего образования, требований Федерального компонента государственного стандарта начального образования, и ориентирована на формирование базовых универсальных компетентностей, обеспечивающих готовность обучающихся использовать свои знания и умения для самообразования и решения практических жизненных задач. В этом заключается её актуальность.

Новые образовательные стандарты поставили перед школой задачу общекультурного, личностного и познавательного развития учащихся, обеспечивающего такую ключевую компетенцию, как умение учиться. Решение поставленной задачи предполагается осуществить через формирование универсальных учебных действий (УУД), обеспечивающих способность учащихся к саморазвитию и самосовершенствованию.

Плодотворным материалом для развития УУД в курсе математики начальных классов являются текстовые задачи. Традиционно к ним относят задачи, которые требуют выбора арифметических действий и выполнения вычислений для ответа на поставленный вопрос. Однако новая парадигма начального образования, направленная на социальное, познавательное, коммуникативное и информационное развитие младших школьников, не только требует овладения общим умением решать арифметические задачи, но и значительно расширяет содержание самого понятия текстовая задача. Анализ современных учебников по математике для начальных классов позволяет констатировать, что наряду с арифметическими (текстовыми) задачами в них включены логические, комбинаторные, геометрические, ситуационные задачи, требующие от ученика умения интегрировать знания не только из разных разделов начального курса математики, но и из разных учебных предметов.

При анализе ситуаций, описанных в задачах, младшие школьники овладевают умением искать и выделять необходимую информацию, приобретают опыт смыслового чтения и анализа объектов с целью выделения существенных и несущественных признаков. На этапе поиска решения задачи развиваются такие УУД, как установление причинно-следственных связей, построение логической цепочки рассуждений, выбор наиболее эффективных способов решения задачи в зависимости от конкретных условий, постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности. Последнее особенно актуально, так как во многих задачах разработка способа действия, плана или алгоритма решения является основной целью. Этот аспект важен и для включения информационного направления в начальный курс математики. Именно через решение задач можно естественным образом формировать элементы информационной культуры: познакомить учащихся со способами обработки информации и наглядными формами ее представления в виде таблиц, графов, схем, блок-схем и других моделей.

Образовательная программа предназначена для учащихся 3 класса. Главное направление - раскрытие и развитие особенностей познавательных способностей учащихся, ощущения, восприятия, памяти, представления, воображения, мышления, внимания, предполагает личностную ориентацию, деятельностный и развивающий характер содержания обучения, способствует развитию стремления и способности к самостоятельному приобретению новых знаний.

**Цель данного курса** *–* вовлечение учащихся в процесс приобретения ими математических знаний, умений и математической культуры.

Программа дает возможность в соответствии с учебным планом увеличить время на изучение отдельных тем курса, позволяет уточнить способность и готовность учеников к дальнейшему повышению своего уровня развития и решает следующие **задачи**:

* *разнообразить процесс обучения;*
* *сформировать устойчивые знания по предмету;*
* *воспитывать общую математическую культуру;*
* *развивать математическое (логическое) мышление;*
* *расширять математический кругозор;*
* *формировать умение решать комбинаторные и логические задачи;*
* *повышать интерес к предмету и его изучению;*
* *выработать самостоятельный и творческий подходы к изучению математики.*

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

Согласно базисному учебному плану общеобразовательного учреждения в 3-м классе на изучение курса «Учимся решать задачи» выделяется **34 часа (1 час в неделю)**.

**Обеспечение предмета**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Авторы** | **Название** | **Издательство** | **Год издания** |
| **УМК «Гармония»** | | | |
| Истомина Н.Б. | «Учимся решать задачи» рабочая тетрадь 3 класс | «Ассоциация XXI» | 2012 |

***Результаты изучения учебного предмета***

В процессе изучения курса, учащиеся получат 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*

*- адекватного понимания причин успешности или неуспешности учебной деятельности.*

**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*

**Компоненты и критерии оценки общего приема решения задач**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Компоненты приема** | **Содержание компонентов приема** | **Критерии оценки сформированности компонентов приема** |
| I. Анализ текста задачи | 1. Семантический анализ направлен на обеспечение содержания текста и предполагает выделение и осмысление:  — отдельных слов, терминов, понятий, как житейских, так и математических;  — грамматических конструкций («если… то», «после того, как…» и т. д.);  — количественных характеристик объекта, задаваемых словами «каждого», «какого-нибудь» и т. д.;  — восстановление предметной ситуации, описанной в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста с выделением только существенной для решения задачи информации;  — 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.).  2. Логический анализ предполагает:  — умение заменять термины их определениями; — умение выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных (понятия, процессы, явления).  3. Математический анализ включает анализ условия и требования задачи.  Анализ условия направлен на выделение:  • объектов (предметов, процессов):  — рассмотрение объектов с точки зрения целого и частей,  — рассмотрение количества объектов и их частей;  • величин, характеризующих каждый объект;  • характеристик величин:  — однородные, разнородные,  — числовые значения (данные),  — известные и неизвестные данные,  — изменения данных: изменяются (указание логического порядка всех изменений), не изменяются,  — отношения между известными данными величин.  Анализ требования:  — выделение неизвестных количественных характеристик величин объекта(ов) | 1. Умение выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними.  2. Умение создавать структуры взаимосвязей смысловых единиц текста (выбор и организация элементов информации).  3. Умение выделять обобщенные схемы типов отношения и действий между единицами.  4. Умение выделять формальную структуру задачи.  5. Умение записывать решение задачи в виде выражения. |
| II. Перевод текста на язык математики с помощью вербальных и невербальных средств | 1. Выбрать вид графической модели, адекватной выделенным смысловым единицам.  2. Выбрать знаково-символические средства для построения модели.  3. Последовательно перевести каждую смысловую единицу и структуру их отношений в целом на знаково-символический язык | 1. Умение выражать смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки).  2. Умение выражать структуру  задачи разными средствами |
| III. Установление отношений между данными и вопросом | Установление отношений между:  — данными условия;  — данными требования (вопроса);  — данными условия и требованиями задачи |  |
| IV. Составление плана решения | 1. Определить способ решения задачи.  2. Выделить содержание способа решения.  3. Определить последовательность действий |  |
| V. Осуществление плана решения | 1. Выполнение действий.  2. Запись решения задачи.  Запись решения задачи может осуществляться в виде последовательных конкретных действий (с пояснениями и без) и в виде выражения (развернутого или сокращенного) | Умение выполнять операции со знаками и символами, которыми были обозначены элементы задачи и отношения между ними |
| VI. Проверка и оценка решения задачи | 1. Составление и решение задачи, обратной данной.  2. Установление рациональности способа:  — выделение всех способов решения задачи;  — сопоставление этих способов по количеству действий, по сложности вычислений;  — выбор оптимального способа | 1. Умение составлять задачу, обратную данной, и на основании ее решения делать вывод о правильности решения исходной задачи.  2. Умение выбирать, сопоставлять и обосновывать способы решения.  3. Умение проводить анализ способов решения с точки зрения их рациональности и экономичности.  4. Умение выбирать обобщенные стратегии решения задачи |

**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.

**Тематическое планирование курса**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Содержание** | **Характеристика деятельности учащихся** | **Умения** | **Возможное**  **расширение** |
| **Текстовые задачи, при решении которых используются:**  **а) смысл действий сложения и вычитания, умножения и деления;**  **б) понятия: «увеличить на ...», «уменьшить на ...»;**  **в) разностное сравнение и кратное сравнение;**  **г) прямая и обратная пропорциональность;**  **д) нахождение периметра и площади прямоугольника и квадрата.** | **Сравнивать тексты заданий.**  **Выделять в задаче условие и вопрос.**  **Определять, является ли текст задачей.**  **Составлять схему решения задачи.**  **Записывать краткое условие задачи наиболее удобным способом.**  **Определять действие, являющееся решением задачи.**  **Переформулировать вопрос задачи.** | **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. Решать учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью, арифметическим способом (в 2-3 действия).**  **Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.** | ***Решать задачи в 3-4 действия; находить разные способы решения задач; решать логические и комбинаторные задачи, используя рисунки.*** |

**Поурочное планирование по курсу «Учимся решать задачи» (33 часа в год)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Дата** | **№ п\п** | **Название темы урока** | **Работа по тетради** | **Домашнее задание** |
| **1 четверть (9 часов)** | | | | |
|  | 1 | Совершенствование умения решать задачи. Умножение на 9. | 1-3 | С.4 №3 (2) |
| 8.09 | 2 | Увеличение, уменьшение на несколько единиц. | 4-5 | С.5 № 5 в (4,5) |
| 15.09 | 3 | Увеличение в несколько раз. | 6-8 | С.7 № 8 (в) |
| 22.09 | 4 | Совершенствование умения решать задачи. Чертеж. | 9,10 | С.9 № 10 в |
| 29.09 | 5 | Построение схемы с помощью циркуля. | 11,12 | С.10 №13 |
| 6.10 | 6 | Совершенствование умения составлять схему. | 14,16 | С.11 №15 |
| 13.10 | 7 | Сопоставление схемы с выражением. | 17,18 | С.15 №19 |
| 20.10 | 8 | Совершенствование умения решать задачи. Умножение на 3,4,5. | 20-22 | С.16 №22 (3-5) |
| 27.10 | 9 | Совершенствование умения решать задачи. Разностное сравнение. | 23-25 | С. 18 №24 (2) |
| **2 четверть (7 часов)** | | | | |
| 10.11 | 10 | Построение схемы с помощью циркуля. | 26-28 | С.19 №27 |
| 17.11 | 11 | Построение схемы с помощью циркуля. | 29,31 | С.21 №30 |
| 24.11 | 12 | Умножение чисел, оканчивающихся нулями. | 32-34 | С.24 №34 (г) |
| 1.12 | 13 | Совершенствование умения решать задачи. Умножение. | 35-37 | С.26 №38 |
| 8.12 | 14 | Совершенствование умения решать задачи. Деление на равные части. | 39,41,42 | С.29 №42 (б) |
| 15.12 | 15 | Совершенствование умения решать логические задачи. | 40,43 | С.28 №40 (3,4) |
| 22.12 | 16 | Запись условия в виде таблицы. | 44,45 | С.33 № 46 |
| **3 четверть(9 часов)** | | | | |
| 12.01.13 | 17 | Деление на равные части. | 47-49 | С.35 №51 |
| 19.01 | 18 | Деление на равные части. | 50,52,53 | С.39 №57 |
| 26.01 | 19 | Совершенствование умения решать задачи. Высказывание «если…, то». | 54,55 | С. 39 №56 |
| 2.02 | 20 | Совершенствование умения решать задачи. Кратное сравнение. | 58-59 | С.41 №60 |
| 9.02 | 21 | Совершенствование умения решать косвенные задачи. | 61-63 | С.44 №65 |
| 16.02 | 22 | Совершенствование умения решать задачи. Деление. | 64,66,67 | С.45 №67 (в) |
| 2.03 | 23 | Совершенствование умения решать задачи. Разностное сравнение. | 68-70 | С.46 №69 (б) |
| 9.03 | 24 | Периметр, площадь прямоугольника. | 71,72 | С.49 №74 |
| 16.03 | 25 | Совершенствование умения решать задачи. Периметр прямоугольника. | 73,75 | С.51 №77 |
| **4 четверть (8 часов)** | | | | |
| 6.04 | 26 | Цена, количество, стоимость. | 76,78 | С.52 №78 (в) |
| 13.04 | 27 | Цена, количество, стоимость. | 79,81 | С.53 №79 (в) |
| 20.04 | 28 | Совершенствование умения решать задачи. Высказывания «если…, то». | 80,82 | С.55 №82 в (4) |
| 27.04 | 29 | Совершенствование умения решать задачи. Цена, количество, стоимость. | 83,84 | С.57 №85 |
| 4.05 | 30 | Цена, количество, стоимость. | 86,87 | Составить задачу |
| 11.05 | 31 | Цена, количество, стоимость. | 88,90 | Составить задачу |
| 18.05 | 32 | Совершенствование умения решать задачи. Площадь прямоугольника. | 89,91 | Составить задачу |
| 25.05 | 33 | Совершенствование умения решать задачи. Цена, количество, стоимость. | 92,93 | С.62 №92 б (5,6) |