

Приложение к содержательному разделу ОПП НОО,  
утвержденной приказом от 31.08.2023 г. №01-06/256  
пункт 2.2. «Программы отдельных учебных предметов,  
курсов и курсов внеурочной деятельности»

**Рабочая программа внеурочной деятельности**  
**«Учимся решать задачи»**  
(базовый уровень)  
**для 4 класса**  
на 2023-2024 учебный год

Составитель  
**Мариновская С. А.**  
учитель начальных классов

п.Ёдва, 2023 год

**Пояснительная записка**

Рабочая программа внеурочной деятельности «Учимся решать задачи» для 4 класса разработана **в соответствии:**

- Федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования, утвержденным приказом Минобрнауки России от 17.12. 2010 г № 1897 с изменениями;

-Федеральной образовательной программой основного общего образования, утвержденной приказом Министерства просвещения РФ от 14 мая 2023 г. № 370;

**на основе:**

- требований к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования МОУ «Ёдвинская СОШ»;

**с учетом:**

- Рабочей программы воспитания МОУ «Ёдвинская СОШ».

- с возможностями линии УМК «Школа России»;

Основным способом развития математической грамотности является повторение основ и решения задач. Чем больше различных задач по математике и логике будут решаться, тем выше будет уровень математической грамотности.

Программа курса «Учусь решать задачи» разработана с учётом требований ФГОС и ориентирована на формирование функциональной математической грамотности, обеспечивающих готовность обучающихся использовать свои знания и умения для самообразования и решения практических жизненных задач, в этом заключается её актуальность

Каждый школьник должен научиться решать задачи самостоятельно. Известный математик Д. Пойя советует: «Если хотите научиться решать задачи, то решайте их!» Но это не значит, что нужно бездумно решать огромное количество задач. Полезнее выполнять

немного заданий, но при этом само их решение должно содержать изучение структуры предложенных задач и выявление используемых общих методов и приемов. С задачами (житейскими, производственными, научными) человек встречается ежедневно. Любое дело, любая работа в конечном счете сводится к решению задач. Поэтому научиться решать задачи чрезвычайно важно. Конечно, в математике решаются не любые задачи, а лишь математические и сводимые к ним. Но умение решать математические задачи оказывает огромное влияние на общее умение решать задачи, и тот, кто умеет решать эти задачи, сумеет решить и другие.

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.

Работа над задачей способствует формированию коммуникативных умений младших школьников с применением коллективных форм организации занятий и использованием современных средств обучения. 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 4 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.

Создание на занятиях ситуаций активного поиска, предоставление возможности сделать собственное «открытие», знакомство с оригинальными путями рассуждений, овладение элементарными навыками исследовательской деятельности позволят обучающимся реализовать свои возможности, приобрести уверенность в своих силах.

**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;
- повышать интерес к предмету и его изучению;
- выработать самостоятельный и творческий подходы к изучению математики..

### **Общая характеристика предмета**

С термином «задача» люди постоянно сталкиваются в повседневной жизни, как на бытовом, так и на профессиональном уровне. Каждому человеку приходится решать те или иные проблемы, которые мы зачастую называем задачами. Это могут быть общегосударственные задачи (освоение космоса, воспитание подрастающего поколения, оборона страны и т. п.), задачи определенных коллективов и групп (сооружение объектов, выпуск литературы, установление связей и зависимостей и др.), а также задачи, которые стоят перед отдельными личностями. Проблема решения и чисто математических задач, и задач, возникающих перед человеком в процессе его производственной или бытовой деятельности, в сущности, имеет одну природу, и, следовательно, требуют исследования и обязательного разрешения. Поэтому именно умение решать учебные задачи в дальнейшем приводит к умению решать любые жизненные задачи, то есть к развитию таких личностных качеств как не знал – знаю, не умел – умею и т.п. Также важно отметить, что умение решать текстовые задачи является одним из основных показателей уровня математического, а значит и общего развития школьников, глубины усвоения ими учебного материала.

Решение задач — это сложная работа. Материалом, над которым производится эта работа,— сами задачи, методы их решения — это инструменты для работы, а само решение — это процесс работы, процесс применения инструментов к материалу. Поэтому, чтобы облегчить решение задачи, надо, конечно, знать материал этой работы, т. е. сами задачи — как они устроены, из чего состоят, надо знать и владеть инструментами — методами решения задач, и научиться разумно применять эти инструменты.

Примерами математических задач являются задачи на решение уравнений, неравенств, разные геометрические задачи, задачи с арифметическим способом решения. Примерами практических задач являются задачи, в которых речь идет о движении поездов, о работе, о размерах реальных предметов и т. д.

### **Содержание внеурочной деятельности «Учимся решать задачи»**

В начальном курсе математики особое место отводится простым (опорным) задачам. Умение решать такие задачи – фундамент, на котором строится работа с более сложными задачами.

В ходе решения опорных задач учащиеся усваивают смысл арифметических действий, связь между компонентами и результатами действий, зависимость между величинами и другие вопросы.

Работа с текстовыми задачами является очень важным и вместе с тем весьма трудным для детей разделом математического образования. Процесс решения задачи является многоэтапным: он включает в себя перевод словесного, текста на язык математики (построение математической модели), математическое решение, а затем анализ полученных результатов. Работе с текстовыми задачами следует уделить достаточно много времени,

обращая внимание детей на поиск и сравнение различных способов решения задачи, построение математических моделей, грамотность изложения собственных рассуждений при решении задач.

Учащихся следует знакомить с различными методами решения текстовых задач: арифметическим, алгебраическим, геометрическим, логическим и практическим; с различными видами математических моделей, лежащих в основе каждого метода; а также с различными способами решения в рамках выбранного метода.

Решение текстовых задач даёт богатый материал для развития и воспитания учащихся.

Краткие записи условий текстовых задач – примеры моделей, используемых в начальном курсе математики. Метод математического моделирования позволяет научить школьников:

- а) анализу (на этапе восприятия задачи и выбора пути реализации решения);
- б) установлению взаимосвязей между объектами задачи, построению наиболее целесообразной схемы решения;
- в) интерпретации полученного решения для исходной задачи;
- г) составлению задач по готовым моделям и др.

### ***Понятие «текстовая задача». Структура задачи.***

Понятие «текстовая задача», определение и математические средства и методы ее решения. Основные особенности текстовых задач. Модели задач и ее структура (условие задачи; вопрос). Ответ на вопрос: «Что значит решить задачу».

### ***Классификация задач.***

Группы задач по выбранному основанию: по числу действий, которые необходимо выполнить для решения задачи; по соответствию числа данных и искомого; по фабуле задачи, по способам решения и др. Простые и составные задачи.

### ***Этапы решения задачи и приемы их выполнения.***

Анализ содержания задачи. Поиск пути решения задачи и составление плана ее решения.

Осуществление плана решения задачи. Проверка решения задачи.

Знакомство с приемами решения задачи: представление той жизненной ситуации, которая описана в задаче; постановка специальных вопросов и поиск ответов на них; «переформулирование» задачи; моделирование ситуации, описанной в задаче, с помощью реальных предметов, предметных или графических моделей и др.

### ***Моделирование в процессе решения текстовых задач.***

Определение модели и процесса моделирования. Что значит математическая модель.

Применение арифметического способа к решению задач разного типа. Оформление решения по действиям с пояснениями.

Математическая модель задачи с одним неизвестным. Основные операции, которые производятся при составлении уравнения с одним неизвестным по условию задачи.

### ***Моделирование, приёмы, этапы решения задач на сложение и вычитание многозначных чисел.***

### ***Моделирование, приёмы, этапы решения задач на умножение и деление многозначных чисел.***

### ***Моделирование, приёмы, этапы решения задач на нахождение неизвестного по двум разностям.***

**Моделирование, приёмы, этапы решения задач на приведение к единице и пропорциональное деление.**

### **Задачи на движение**

Знакомство с разнообразными видами задач на движение. Работа с формулой  $s = v \cdot t$ . Построение вспомогательной графической модели задачи. Простые задачи на движение. Задачи на движение в одном направлении и в обратном направлении. Задачи на встречное движение. Задачи на противоположное движение. Задачи на движение вдогонку. Задачи на движение с отставанием. Работа с формулами, рисунками, таблицами с краткой записью задачи.

### **Задачи на определение цены, количества, стоимости.**

### **Задачи на нахождение площади, периметра**

Работа с формулами  $S = a \cdot b$ ,  $P = (a + b) \cdot 2$

### **Задачи с долями**

Задачи на нахождение доли по числу. Задачи на нахождение числа по его доле.

## **Требования к уровню подготовки учащихся, обучающихся по данной программе**

**Личностными результатами** изучения курса «Учимся решать задачи» является формирование следующих умений:

- 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 осознать 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.

**Метапредметными результатами** изучения курса «Учимся решать задачи» является формирование следующих учебных действий.

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:

- осознавать познавательную задачу, целенаправленно слушать (учителя, одноклассников), решая её;
- находить в тексте необходимые сведения, факты и другую информацию, представленную в явном виде;
- самостоятельно находить нужную информацию в материалах учебника, в обязательной учебной литературе, использовать её для решения учебно-познавательных задач;
- использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы, для решения задач;
- ориентироваться на разнообразие способов решения задач;
- осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
- 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;
- владеть общим приёмом решения задач;
- применять разные способы фиксации информации (словесный, схематичный и др.), использовать эти способы в процессе решения учебных задач;
- понимать информацию, представленную в изобразительной, схематичной форме; переводить её в словесную форму.

Все выпускники получают возможность научиться:

- осуществлять поиск необходимой информации в дополнительных доступных источниках (справочниках, учебно-познавательных книгах и др.);
- создавать модели и схемы для решения задач и преобразовывать их;
- делать небольшие выписки из прочитанного для практического использования;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты;
- проводить сравнение и классификацию математического материала, самостоятельно выбирая основания для этих логических операций.

### ***Коммуникативные универсальные учебные действия***

Ученик научится:

- участвовать в диалоге, в общей беседе, выполняя принятые правила речевого поведения (не перебивать, выслушивать собеседника, стремиться понять его точку зрения и т. д.);
- выражать в речи свои мысли и действия;
- строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер видит и знает, а что нет;
- задавать вопросы;

- осознавать, высказывать и обосновывать свою точку зрения;
- строить небольшие монологические высказывания с учётом ситуации общения.
- 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;
- начинать диалог, беседу, завершать их, соблюдая правила вежливости;
- оценивать мысли, советы, предложения других людей, принимать их во внимание и пытаться учитывать в своей деятельности;
- инициировать совместную деятельность, распределять роли, договариваться с партнёрами о способах решения возникающих проблем;
- применять приобретённые коммуникативные умения в практике свободного общения.
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую помощь.

**Предметными результатами** изучения курса «Учимся решать задачи» является формирование следующих умений:

- 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 2–4 действия);
- оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи;
- решать задачи на нахождение доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая части);
- решать задачи в 3–4 действия;
- находить разные способы решения задач;
- совершенствовать умения решения задач на нахождение площади, периметра прямоугольника; на увеличение\уменьшение единиц в несколько раз; на разностное сравнение; на нахождение цены, количества, стоимости;
- умение записывать условие задачи в виде таблицы;
- умение выбирать, сопоставлять и обосновывать способы решения.
- представлять условие задачи в виде рисунка, модели, схемы, таблицы, математической записи;
- умение сопоставлять схему с условием задачи, выражением;
- выбирать наиболее удобный способ для записи условия и обосновывать его;
- осуществлять переход от одной формы представления к другой;
- по условию подбирать, составлять вопросы;
- составлять задачи по определённой теме;
- разбивать текст задачи на смысловые части и анализировать каждую часть;
- составлять задания по решённой задаче.



## Учебно-тематический план

Согласно учебно-тематическому плану на курс «Учимся решать задачи» в 4 классе  
34 часа (1 час в неделю).

Общее содержание	Основные виды учебной деятельности учащихся
<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>е) нахождение части (доли) от числа и числа по его доле.</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><u>Анализировать</u> 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><u>Решать</u> учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью, арифметическим способом (в 2-4 действия).</p> <p><u>Оценивать</u> правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.</p> <p>Предметно <u>изображать</u> доли и дроби. Изображать доли отрезка.</p>
<b>Содержание и компоненты общего приёма решения задач</b>	
Компонент приёма	Содержание компонента приёма
I. Анализ текста задачи	<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 переформулирование, 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;</li> <li>— 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> <ul style="list-style-type: none"> <li>— выделение неизвестных количественных характеристик величин объекта(ов)</li> </ul>
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>
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>
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>

### Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов	Дата
1.	Задачи на повторение изученного в 3 классе		

2	Задачи на сложение и вычитание многозначных чисел		
3	Задачи на умножение и деление многозначных чисел		
4-5	Задачи на приведение к единице	3	
6	Задачи на нахождение доли по числу	1	
7	Задачи на нахождение числа по его доле	1	
8	Логические задачи.	1	
9	Частично-поисковые задачи	1	
10-11	Задачи на нахождение площади и периметра	2	
11-12	Задачи на нахождение неизвестного по двум разностям	2	
13-14	Задачи на пропорциональное деление	2	
15-16	Задачи на совместную работу	2	
17-18	Задачи на определение цены, количества, стоимости	2	
19-20	Задачи на движение. Простые задачи на движение. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием.	2	
20-21	Задачи на движение в одном направлении и движение в обратном направлении	2	
22-23	Задачи на встречное движение	2	
24-25	Задачи на противоположное движение	2	
26-27	Задачи с выбором ответа .	2	
28-29	Решение задач при помощи уравнений	3	
30-31	Задачи на нахождение площади и периметра	2	
32	Логические задачи	1	
33-34	Проверь себя	2	

### Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов	Дата
1-3	Задачи на приведение к единице	3	
4	Задачи на нахождение доли по числу	1	
5	Задачи на нахождение числа по его доле	1	
6-7	Задачи на нахождение доли по числу и числа по его доле	2	
8-10	Задачи на нахождение площади и периметра	3	
11-14	Задачи на нахождение неизвестного по двум разностям	4	
15-17	Задачи на пропорциональное деление	3	
18-19	Задачи на совместную работу	2	
20-22	Задачи на определение цены, количества, стоимости	3	
23-27	Задачи на движение	5	

28-30	Решение задач при помощи уравнений	3	
31-32	Задачи на нахождение площади и периметра	2	
33-34	Проверь себя	2	

### **Контроль предметных результатов учащихся**

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.

### **Учебно- математическое обеспечение образовательного процесса**

1. Агаркова Н. В. Нескучная математика. 1 – 4 классы. Занимательная математика. Волгоград: «Учитель», 2007
- 2 Агафонова И. Учимся думать. Занимательные логические задачи, тесты и упражнения для детей 8 – 11 лет. С. – Пб,1996
3. Белякова О. И. Занятия математического кружка. 3 – 4 классы. – Волгоград: Учитель, 2008.
4. Лавриненко Т. А. Задания развивающего характера по математике. Саратов: «Лицей», 2015
5. «Сборник текстовых задач по математике, 4 класс» , автор Т.Н.Максимова, Москва «ВАКО», 2015г.
6. Симановский А. Э. Развитие творческого мышления детей. М.: Академкнига/Учебник, 2015
7. Сухин И. Г. Занимательные материалы. М.: «Вако», 2014
8. Шкляров Т. В. Как научить вашего ребёнка решать задачи. М.: «Грамотей»,
9. Узорова О. В., Нефёдова Е. А. «Вся математика с контрольными вопросами и великолепными игровыми задачами. 1 – 4 классы. М., 2014
10. Методика работы с задачами повышенной трудности в начальной школе. М.: «Панорама», 2016