

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
Средняя общеобразовательная школа №1 города Заозерного

«Согласовано» _____ Руководитель МО Терентьева Л.В. 15 июня 2023года	«Согласовано» _____ Методист Слесарева Е.Н. 16 июня 2023 года	«Утверждаю» _____ Директор школы И.В.Крук Приказ №- 01-10-180/1 от 31. 07.2023года
--	---	--

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
элективного курса  
по математике «Создание математических моделей и решение текстовых задач»

для 4 класса

учителя начальных классов  
**Садыковой Альбины Ивановны**

Предмет	математика	
Классы	4а	2023 –2024 учебный год
МО	начальных классов	
Уровень обучения	базовый	

## **I. Пояснительная записка.**

### **1.1. Нормативная база**

Рабочая программа элективного курса по математике «Создание математических моделей и решение текстовых задач» разработана для 4 на основе Федерального закона от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования утверждённого приказом Минобрнауки России от 06.10.2009 №373 с изменениями, Концепция развития математического образования от 24.12.2013 года № 2506-р., Программы ООП НОО по математике, на основе авторской программы по математике Моро М.И., Бантовой М.А., Волковой С.И.

### **1.2. Название учебного курса**

Элективный курс по математике «Создание математических моделей и решение текстовых задач».

### **1.3. Цели и задачи изучения данного курса**

Развитие математической речи, логического и алгоритмического мышления, воображения, обеспечение первоначальных представлений о компьютерной грамотности.

В воспитании детей младшего школьного возраста (уровень начального общего образования) таким целевым приоритетом является создание благоприятных условий для усвоения школьниками социально значимых знаний – знаний основных норм и традиций того общества, в котором они живут.

## **II. Планируемые результаты освоения учебного курса**

### **2.1. Личностные результаты**

#### **У выпускника будут сформированы:**

- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе, ориентации на содержательные моменты школьной действительности и принятия образца «хорошего ученика»;
- широкая мотивационная основа учебной деятельности, включающая социальные, учебнопознавательные и внешние мотивы;
- учебнопознавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;
- ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи, на понимание оценок учителей, товарищей, родителей и других людей;
- способность к оценке своей учебной деятельности;
- основы гражданской идентичности, своей этнической принадлежности в форме осознания «Я» как члена семьи, представителя народа, гражданина России, чувства сопричастности и гордости за свою Родину, народ и историю, осознание ответственности человека за общее благополучие;
- ориентация в нравственном содержании и смысле как собственных поступков, так и поступков окружающих людей;
- знание основных моральных норм и ориентация на их выполнение;
- развитие этических чувств — стыда, вины, совести как регуляторов морального поведения; понимание чувств других людей и сопереживание им;

- установка на здоровый образ жизни;
- основы экологической культуры: принятие ценности природного мира, готовность следовать в своей деятельности нормам природоохранного, нерасточительного, здоровьесберегающего поведения;
- чувство прекрасного и эстетические чувства на основе знакомства с мировой и отечественной художественной культурой.

**Выпускник получит возможность для формирования:**

- внутренней позиции обучающегося на уровне положительного отношения к образовательной организации, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебнопознавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;
- выраженной устойчивой учебнопознавательной мотивации учения;
- устойчивого учебнопознавательного интереса к новым общим способам решения задач;
- адекватного понимания причин успешности/неуспешности учебной деятельности;
- положительной адекватной дифференцированной самооценки на основе критерия успешности реализации социальной роли «хорошего ученика»;
- компетентности в реализации основ гражданской идентичности в поступках и деятельности;
- морального сознания на конвенциональном уровне, способности к решению моральных дилемм на основе учета позиций партнеров в общении, ориентации на их мотивы и чувства, устойчивое следование в поведении моральным нормам и этическим требованиям;
- установки на здоровый образ жизни и реализации ее в реальном поведении и поступках;
- осознанных устойчивых эстетических предпочтений и ориентации на искусство как значимую сферу человеческой жизни;
- эмпатии как осознанного понимания чувств других людей и сопереживания им, выражающихся в поступках, направленных на помощь другим и обеспечение их благополучия.

**Регулятивные универсальные учебные действия**

**Выпускник научится:**

- принимать и сохранять учебную задачу;
- учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;
- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;
- учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;
- оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи;
- адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;
- различать способ и результат действия;
- вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок, использовать предложения и оценки для создания нового, более совершенного результата, использовать запись в цифровой форме хода и результатов решения задачи, собственной звучащей речи на русском, родном и иностранном языках.

**Выпускник получит возможность научиться:**

- в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;
- преобразовывать практическую задачу в познавательную;

- 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 оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.

### **Познавательные универсальные учебные действия**

#### **Выпускник научится:**

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), в открытом информационном пространстве, в том числе контролируемом пространстве сети Интернет;
- осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом, в том числе с помощью инструментов ИКТ;
- использовать знаково-символические средства, в том числе модели (включая виртуальные) и схемы (включая концептуальные), для решения задач;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- строить сообщения в устной и письменной форме;
- ориентироваться на разнообразие способов решения задач;
- основам смыслового восприятия художественных и познавательных текстов, выделять существенную информацию из сообщений разных видов (в первую очередь текстов);
- осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
- осуществлять синтез как составление целого из частей;
- проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;
- 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 рядом общих приемов решения задач.

#### **Выпускник получит возможность научиться:**

- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет;
- записывать, фиксировать информацию об окружающем мире с помощью инструментов ИКТ;
- создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;
- осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;
- 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;

- осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинноследственных связей;
- произвольно и осознанно владеть общими приемами решения задач.

### **Коммуникативные универсальные учебные действия**

#### **Выпускник научится:**

- адекватно использовать коммуникативные, прежде всего речевые, средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание (в том числе сопровождая его аудиовизуальной поддержкой), владеть диалогической формой коммуникации, используя в том числе средства и инструменты ИКТ и дистанционного общения;
- допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;
- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
- строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет;
- задавать вопросы;
- контролировать действия партнера;
- использовать речь для регуляции своего действия;
- адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи.

#### **Выпускник получит возможность научиться:**

- учитывать и координировать в сотрудничестве позиции других людей, отличные от собственной;
- учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;
- понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;
- аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;
- продуктивно содействовать разрешению конфликтов на основе учета интересов и позиций всех участников;
- с учетом целей коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнеру необходимую информацию как ориентир для построения действия;
- задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;
- адекватно использовать речевые средства для эффективного решения разнообразных коммуникативных задач, планирования и регуляции своей деятельности.

### **2.3. Предметные результаты**

- 1) научатся использовать начальные математические знания для описания окружающих предметов, процессов, явлений, оценки количественных и пространственных отношений;

- 2) овладеют основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, приобретут необходимые вычислительные навыки;
- 3) научатся применять математические знания и представления для решения учебных задач, приобретут начальный опыт применения математических знаний в повседневных ситуациях;
- 4) получат представление о числе как результате счета и измерения, о десятичном принципе записи чисел; научатся выполнять устно и письменно арифметические действия с числами; находить неизвестный компонент арифметического действия; составлять числовое выражение и находить его значение; накопят опыт решения текстовых задач;
- 5) познакомятся с простейшими геометрическими формами, научатся распознавать, называть и изображать геометрические фигуры, овладеют способами измерения длин и площадей;
- 6) приобретут в ходе работы с таблицами и диаграммами важные для практико-ориентированной математической деятельности умения, связанные с представлением, анализом и интерпретацией данных; смогут научиться извлекать необходимые данные из таблиц и диаграмм, заполнять готовые формы, объяснять, сравнивать и обобщать информацию, делать выводы и прогнозы.

### III. Содержание учебного курса

Содержание всего курса направлено на решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...», «больше (меньше) в...». Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения, работы, купли-продажи и др. Скорость, время, путь; объем работы, время, производительность труда; количество товара, его цена и стоимость и др. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели). Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.

Содержание учебного предмета способствует формированию математической, финансовой, читательской грамотности.

### IV. Тематическое планирование

Рабочая программа элективного курса по математике «Создание математических моделей и решение текстовых задач» составлена для усиления предмета «Математика». Место предмета в учебном плане: 0,5 часа в неделю, 34 учебных недели, 17 часов в год.

	Название разделов(глава)	4 класс
1.	Задачи на увеличение и уменьшение в несколько раз и на несколько единиц.	2 ч.
2.	Задачи на сравнение и пропорциональное деление	2 ч.
3.	Задачи на движение	4 ч.
4.	Задачи на нахождение остатка, цены, количества, стоимости и приведения к единице.	3 ч.
5.	Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле, неизвестных по двум разностям.	3 ч.
6.	Геометрические задачи	1 ч.
7.	Задачи на деление по содержанию и на равные части.	2 ч.
	Итого	17 часов

Календарно – тематическое планирование

Приложение 1

элективного курса по математике «Создание математических моделей и решение текстовых задач»

Класс: 4А

Учитель: Садыкова А.И.

№ занятия	План. дата занятия	Факт. дата занятия	Тема занятия
<b>Задачи на увеличение и уменьшение в несколько раз и на несколько единиц(2ч.)</b>			
1.	01.09		Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз.
2.	08.09		Задачи на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме.
<b>Задачи на сравнение и пропорциональное деление (2ч.)</b>			
3.	15.09		Задачи на пропорциональное деление.
4.	22.09		Составные задачи на разностное и кратное сравнение.
<b>Задачи на движение(4ч.)</b>			
5.	29.09		Простые задачи на движение.
6.	06.10		Составные задачи на движение.
7.	13.10		Задачи на одновременное движение в противоположных направлениях.
8.	20.10		Задачи на встречное движение.
<b>Задачи на нахождение остатка, цены, количества, стоимости приведения к единице(3ч.)</b>			
9.	27.10		Составные задачи на нахождение остатка.
10.	10.11		Задачи на прямое и обратное приведение к единице.
11.	17.10		Задачи на нахождение цены, количества, стоимости.
<b>Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле, неизвестных по двум разностям(3ч.)</b>			
12.	24.10		Составные задачи на нахождение уменьшаемого, вычитаемого, разности.
13.	01.12		Задачи на нахождение неизвестных по двум разностям
14.	08.12		Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.
<b>Геометрические задачи (1ч.)</b>			
15.	15.12		Задачи на нахождение площади и периметра.
<b>Задачи на деление по содержанию и на равные части (2ч.)</b>			
16.	22.12		Задачи на деление по содержанию и на равные части.
17.	29.12		Задачи на определение начала, продолжительности и конца события.

## Контрольно-оценочная деятельность

## 1. Выбор оценочных средств

№	Раздел (глава)	Из ФОС
<b>4 класс</b>		
1.	Задачи на увеличение и уменьшение в несколько раз и на несколько единиц.	Устный тематический опрос.
2.	Задачи на сравнение и пропорциональное деление	Устный тематический опрос.
3.	Задачи на движение	Устный тематический опрос.
4.	Задачи на нахождение остатка, цены, количества, стоимости и приведения к единице.	Устный тематический опрос.
5.	Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле, неизвестных по двум разностям.	Устный тематический опрос.
6.	Геометрические задачи	Устный тематический опрос.
7.	Задачи на деление по содержанию и на равные части.	Справочник по математическому моделированию.

## 2. График контрольных работ

№	Тема	Дата
1		