

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Средняя общеобразовательная школа №1 города Заозерного

«Согласовано» _____ Руководитель МО Терентьева Л.В. 15 июня 2023 года	«Согласовано» _____ Методист Слесарева Е.Н. 15 июня 2023 года	«Утверждаю» _____ Директор школы Крук И. В. Приказ № 01-10-180/1 от 31.07.2023 года
--	--	--

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

для 4 класса

учителя начальных классов
Лукияновой Елены Васильевны

Предмет	математика	
Классы	4 в	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	2 ч.
		Итого 16 часов

**Календарно – тематическое планирование
элективного курса по математике «Создание математических моделей и решение текстовых задач»**

Класс: 4 В

Учитель: Е.В.Лукиянова

№ занятия	План. дата занятия	Факт. дата занятия	Тема занятия
Задачи на увеличение и уменьшение в несколько раз и на несколько единиц (2 ч.)			
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.
Задачи на сравнение и пропорциональное деление (2 ч.)			
3.	15.09		Задачи на пропорциональное деление.
4.	22.09		Составные задачи на разностное и кратное сравнение.
Задачи на движение (4 ч.)			
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.
Задачи на нахождение остатка, цены, количества, стоимости и приведения к единице (3 ч.)			
9.	27.10		Составные задачи на нахождение остатка.
10.	10.11		Задачи на прямое и обратное приведение к единице.
11.	17.11		Задачи на нахождение цены, количества, стоимости.
Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле, неизвестных по двум разностям (3 ч.)			
12.	24.11		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.
Геометрические задачи (2 ч.)			
15.	15.12		Задачи на нахождение площади и периметра.
16.	22.12		Задачи на деление по содержанию и на равные части.
17.	29.12		Математическая викторина.

Контрольно-оценочная деятельность

1. Выбор оценочных средств

№	Раздел (глава)	Из ФОС
4 класс		
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.