

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Омской области

Комитет по образованию Черлакского района.

МБОУ ``Солянская СОШ``

РАССМОТРЕНО

методическим
объединением учителей
математики

Карнаухова Н.Ю.
Протокол №1 от «25» 08
2023 г.

СОГЛАСОВАНО

заместитель директора
по УВР

Кайзер М.И.
Протокол №1 от «28» 08
2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

директор

Белоусько И.Н.
Приказ №117 от «01» 09
2023 г.

**Рабочая программа
факультативного курса по математике**

"Решение задач"

(5 класс)

)

Составила:

учитель математики

Карнаухова Наталья Юрьевна

С.Соляное

1. Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, ориентированная на учебник Н.Я. Виленкина, В.И. Жохова и др. (М.: Мнемозина), и направлена на обеспечение дополнительной подготовки по математике.

Данная программа призвана помочь учащимся развить умения и навыки в решении задач, научить грамотному подходу к решению текстовых задач. Курс содержит различные виды арифметических задач. С их помощью учащиеся получают опыт работы с величинами, постигают взаимосвязи между ними, получают опыт применения математики к решению практических задач.

Изучение данного курса актуально в связи с тем, что рассмотрение вопроса решения текстовых задач не выделено в отдельные блоки учебного материала. Решение задач встречается в разных темах, и не указываются основные общие способы их решения, как правило, не выделяются одинаковые взаимосвязи между компонентами задачи.

Арифметические способы решения текстовых задач позволяют развивать умение анализировать задачные ситуации, строить план решения с учётом взаимосвязей между известными и неизвестными величинами (с учётом типа задачи), истолковывать результат каждого действия в рамках условия задачи, проверять правильность решения с помощью обратной задачи, то есть формулировать и развивать важные общеучебные умения.

Использование алгоритмов, таблиц, рисунков, общих приемов дает возможность ликвидировать у большей части учащихся страх перед текстовой задачей, научить распознавать типы задач и правильно выбирать прием решения.

Обучение математике в основной школе направлено на достижение следующих целей:

в направлении личностного развития:

- формирование представлений о математике, как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;

в метапредметном направлении:

- развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
- формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;

в предметном направлении:

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения образования, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
- создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

В соответствии с учебным планом образовательного учреждения программа рассчитана на 34 часа (1 час в неделю).

2. Содержание программы факультативного курса

- **Текстовые задачи (10 часов)**

Выделение трёх этапов математического моделирования при решении текстовых задач. Перевод условия задачи на математический язык и составление математической модели. Решение задач с многозначными числами. Решение текстовых задач на зависимость между компонентами алгебраическим методом. Компоненты задачи: условие, решение, ответ. Выделение взаимосвязей данных и искомым величин в задаче. Значение правильного письменного оформления текстовой задачи. Решение задач составлением числового выражения.

- **Задачи на движение (6 часов).**

Основные понятия (скорость, время, расстояние) и формулы, по которым они находятся. Задачи на “одновременное” движение. Задачи на движение в одном направлении. Задачи на движение в разных направлениях. Задачи на движение по воде (по течению и против течения).

- **Геометрические задачи (10 часов).**

Площади. Задачи на разрезание. Рисование фигур на клетчатой бумаге. Разрезание фигур на равные части. Геометрия в пространстве. Компоненты задачи: дано, рисунок, решение, ответ. Значение правильного письменного оформления геометрической задачи.

- **Логические задачи и задачи математических олимпиад (6 часов).**

Сюжетные логические задачи. Задачи со спичками. Задачи на сравнение.

- **Веселая математика (2 час).**

3. Планируемые результаты изучения учебного предмета

Личностные результаты

Личностные УУД

- ориентация в системе требований при обучении математике;
- позитивное, эмоциональное восприятие математических объектов, рассуждений, решений задач, рассматриваемых проблем.

Ученик получит возможность для формирования:

- выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации и интереса к изучению математики;

- умение выбирать желаемый уровень математических результатов;
- адекватной позитивной самооценки и Я-концепции.
-

Метапредметные образовательные результаты

Регулятивные УУД

Ученик научится:

- совместно с учителем целеполаганию в математической деятельности;
- анализировать условие задачи;
- действовать в соответствии с предложенным алгоритмом, составлять несложные алгоритмы вычислений и построений;
- применять приемы самоконтроля при решении математических задач;
- оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы на основе имеющихся шаблонов.

Ученик получит возможность научиться:

- видеть различные стратегии решения задач, осознанно выбирать способ решения;
- основам саморегуляции в математической деятельности в форме осознанного управления своим поведением и деятельностью, направленной на достижение поставленных целей.

Коммуникативные УУД

Ученик научится:

- строить речевые конструкции с использованием изученной терминологии и символики, понимать смысл поставленной задачи, осуществлять перевод с естественного языка на математический и наоборот;
- осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнёра, уметь убеждать.

Ученик получит возможность научиться:

- задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности взаимодействия с другими;
- устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор;
- отображать в речи (описание, объяснение) содержание совершаемых действий.

Познавательные УУД

Ученик научится:

- анализировать и осмысливать тексты задач, переформулировать их условия моделировать условие с помощью схем, рисунков, таблиц, реальных предметов, строить логическую цепочку рассуждений;
- формулировать простейшие свойства изучаемых математических объектов;
- с помощью учителя анализировать, систематизировать, классифицировать изучаемые математические объекты.

Ученик получит возможность научиться:

- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий.

Предметные образовательные результаты

Ученик научится:

- выполнять действия с натуральными числами и обыкновенными дробями, сочетая устные и письменные приёмы вычислений;
- решать текстовые задачи арифметическим способом.
- использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с приближёнными значениями величин
- распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире линии, углы, многоугольники, треугольники, четырехугольники, многогранники;
- распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда,
- определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;
- вычислять объём прямоугольного параллелепипеда
- использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, градусной меры угла;
- пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объёма; выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот
- выполнять устно и письменно арифметические действия над числами, находить значения числовых выражений

Ученик получит возможность научиться:

- научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления.
- понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближёнными.
- вычислять объёмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;
- углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;
- применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов.
- вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников.
- понимать существо понятия алгоритма

4. Тематическое планирование

№ уро ка	Тема урока	Кол-во часов
1 2 3 4	I. Текстовые задачи Решение задач с многозначными числами.	4
5 6 7	Решение текстовых задач на зависимость между компонентами алгебраическим методом.	2
8 9 10	Составление числовых и буквенных выражений для решения задач.	3
11 12 13 14 15 16 17 18 19 20	II. Задачи на движение	10
21 22 23 24 25 26	III. Решение геометрических задач	6
27 28 29 30 31 32	IV. Логические задачи и задачи математических олимпиад	6

33	V. Веселая Математика Урок - путешествие «По океану «Задача».	2
34		

5. Календарно-поурочное планирование

Элективный курс 5 класс

№ урока	Дата	Тема (содержание)	Количество часов
I четверть (9 часов)			
Раздел 1. Текстовые задачи			
1	05.09	Решение текстовых задач. Повторение курса начальной школы.	1
2	12.09	Компоненты задачи.	1
3	19.09	Решение задач с многозначными числами.	1
4	26.09	Компоненты арифметических действий. Решение задач на зависимость между компонентами.	1
5	03.10	Алгоритм решения задач на составление числовых и буквенных выражений.	1
6	10.10	Решение задач на составление числовых выражений.	1
7	17.10	Решение задач на составление числовых выражений.	1
8	24.10	Решение задач на составление буквенных выражений.	1
9	31.10	Решение задач с помощью уравнений.	1
II четверть (6 часов)			
10	14.11	Решение текстовых задач. Самостоятельная работа.	1
Раздел 2. Задачи на движение			
11	21.11	Зависимость трех компонентов движения.	1
12	28.11	Задачи на движение на суше. Встречное направление.	1
13	05.12	Задачи на движение на суше. В одном направлении.	1
14	12.12	Задачи на движение на суше. Противоположное направление.	1
15	26.12	Задачи на движение на суше.	1
III четверть (10 часов)			
16	16.01	Задачи на движение по воде. В стоячей воде.	1
17	23.01	Задачи на движение по воде. По течению.	1
18	30.01	Задачи на движение по воде. Против течения.	1
19	06.02	Задачи на движение по воде.	1
20	13.02	Решение задач на движение. Самостоятельная работа.	1
Раздел 3. Решение геометрических задач			

21	20.02	Компоненты геометрической задачи.	1
22	27.02	Фигуры на плоскости. Рисование фигур.	1
23	05.03	Разрезание плоских фигур на равные части.	1
24	12.03	Геометрические фигуры в пространстве.	1
25	19.03	Разрезание объемных фигур на равные части.	1
IV четверть (9 часов)			
26	02.04	Практическая работа.	1
Раздел 4. Логические задачи и задачи математических олимпиад			
27	09.04	Дерево возможных вариантов.	1
28	16.04	Задачи со спичками.	1
29	23.04	Вероятность событий.	1
30	30.04	Решение задач на вероятность событий.	1
31	07.05	Решение задач табличным методом.	1
32	14.05	Логические задачи. Самостоятельная работа.	1
Раздел 5. Веселая математика			
33	21.05	Урок-путешествие.	1
34	24.05	Урок-путешествие. Заключение.	1

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ "СОЛЯНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ШКОЛА" ЧЕРЛАКСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ОМСКОЙ
ОБЛАСТИ**, Белоусько Ирина Николаевна, Директор

29.09.23 08:24 (MSK)

Сертификат 3DC2EE63FAC2002A5AE54A379D101F69