

**ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ Г.БРАТСКА
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 13»**

РАССМОТРЕНО

на заседании ШМО
учителей математики и
информатики
Протокол № 1
от «30» августа 2022 г.
Некрасова А.С.

РЕКОМЕНДОВАНО

на заседании МС
МБОУ «СОШ № 13»
Протокол № 1
от «31» августа 2022 г.
Козина А.А.

УТВЕРЖДАЮ

Приказ № 276
от « 01» сентября 2022 г.
Директор МБОУ
«СОШ № 13»
Чайко В.И.

**Рабочая программа
курса внеурочной деятельности
для учащихся 5 классов
на 2022 – 2023 учебный год**

«Математика в задачах»

Направление: интеллектуальная и социокультурная деятельность

Разработала:
Некрасова Анастасия Сергеевна,
учитель математики и информатики
высшей квалификационной категории

г. Братск
2022

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Математика в задачах» для 5 классов составлена на основе:

- основной образовательной программы основного общего образования МБОУ «СОШ № 13» на 2022 – 2025 г. (приказ № 100/1 от 21.03.2022);
- учебного плана МБОУ «СОШ № 13» муниципального образования города Братска на 2022-2023 учебный год (приказ № 292 от 01.09.2022).

Содержание курса

Программа курса направлена на расширение и углубление знаний по предмету. Темы программы непосредственно примыкают к основному курсу математики 5 класса и способствуют приобретению навыков и умения решать более трудные и разнообразные задачи по сравнению с урочной деятельностью.

Тема «Задачи на движение» (6ч)

Виды текстовых задач и их примеры. Решение текстовой задачи. Этапы решения текстовой задачи. Решение текстовой задачи арифметическими приемами (по действиям). Решение задач методом составления уравнения, неравенства или их системы. Решения текстовой задачи с помощью графика. Чертеж к текстовой задаче и его значение для построения математической модели. Задачи на движение. Движение тел по течению и против течения. Равномерное и равноускоренное движение тел по прямой линии в одном направлении и навстречу друг другу. Чтение графиков движения и применение их для решения текстовых задач. Решение текстовых задач с использованием элементов геометрии. Особенности выбора переменных и методики решения задач на работу. Составление таблицы данных задачи на работу и ее значение для составления математической модели.

Тема «Знакомство с геометрией» (9ч)

Все занятия носят практический и игровой характер. История возникновения геометрии. Занимательные ребусы, головоломки, загадки. Первоначальные геометрические сведения. Геометрические головоломки со спичками. Построение углов и треугольников различных видов. Биссектриса угла. Построение биссектрисы угла. Решение задач с использованием свойств изученных фигур. Задачи на разрезание и перекраивание фигур. Треугольник. Египетский треугольник. Параллелограмм. Изображение на плоскости куба, прямоугольного параллелепипеда, шара. Задачи на разрезание и составление объемных тел. Пять правильных многогранников. Сказки о геометрических фигурах.

Тема «Дроби» (9ч)

Задачи на действия с обыкновенными дробями. Задачи на нахождение части от целого и целого по его части. Задачи с обыкновенными дробями повышенной сложности. Решение задач на действия с десятичными дробями. Текстовые задачи: цена, количество, стоимость. Практические задачи с десятичными дробями. Практические задачи с десятичными дробями. Решение основных задач на дроби обыкновенные и десятичные.

Тема «Комбинаторика» (3ч)

Понятие комбинаторики. Составление некоторых комбинаций объектов и подсчет их количества. Решение простейших комбинаторных задач методом перебора.

Тема «Занимательные задачи» (7ч)

Задачи на «переливание», «взвешивание». Логические задачи в таблицах. Задачи международного математического конкурса «Кенгуру». Олимпиадные задачи различного уровня. Математические игры.

Творческие индивидуальные и групповые работы по темам курса.

Планируемые результаты изучения курса

Личностные

- ориентация в системе требований при обучении математике;
- позитивное, эмоциональное восприятие математических объектов, рассуждений, решений задач, рассматриваемых проблем;
- готовность и способность к выполнению норм и требований, предъявляемых на уроках математики;
- выраженная устойчивая учебно-познавательная мотивация и интерес к изучению математики.

Метапредметные

- совместное с учителем целеполагание на уроках математики и в математической деятельности;
- анализ условия задачи (на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия);
- действия в соответствии с предложенным алгоритмом;
- оценивание правильности выполнения действия и внесение необходимых коррективов на основе имеющихся шаблонов.
- построение речевых конструкций с использованием изученной терминологии и символики, понимать смысл поставленной задачи, осуществлять перевод с естественного языка на математический и наоборот;
- осуществление контроля, коррекции, оценки действий партнёра, умение убеждать.
- осуществление поиска в учебном тексте, дополнительных источниках ответов на поставленные вопросы;
- формулирование простейших свойств изучаемых математических объектов;
- с помощью учителя анализировать, систематизировать, классифицировать изучаемые математические объекты.

Предметные

- оперировать на базовом уровне понятиями: натуральное число, обыкновенная дробь, смешанное число, десятичная дробь;
- оценивать результаты вычислений при решении практических задач;
- выполнять сравнение чисел в реальных ситуациях;
- оперировать на базовом уровне понятиями: треугольник и четырёхугольник, прямоугольник и квадрат. Изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью линейки;
- решать практические задачи с применением простейших свойств фигур;
- выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов;
- решать сюжетные задачи разных типов на все арифметические действия;
- строить модель условия задачи (в виде таблицы, схемы, рисунка), в которой даны значения двух из трёх взаимосвязанных величин, с целью поиска решения задачи;
- составлять план решения задачи;
- выделять этапы решения задачи;
- знать различие скоростей объекта в стоячей воде, против течения и по течению реки;
- решать задачи на нахождение части числа и числа по его части.

Тематическое планирование

№ п/п	Наименование разделов программы и тем занятий	Кол-во часов/дата	Форма проведения	Воспитание	ЭОР
	Задачи на движение	6			
1	Виды текстовых задач и их примеры. Этапы решения текстовой задачи. Решение текстовой задачи арифметическими приемами		Презентация Практикум	Трудовое воспитание Эстетическое воспитание Ценности научного познания Формирование эмоционального благополучия	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442/reshenie-tekstovyykh-zadach-arifmeticheskim-sposobom-13747/re-53450718-d366-423d-8cc8-5dbc19c18e7e
2	Решение задач методом составления уравнения		Практикум		https://goo.su/njRhHm0
3	Решения текстовой задачи с помощью графика. Чертеж к текстовой задаче и его значение для построения математической модели		Практикум		https://goo.su/njRhHm0
4	Задачи на движение. Движение по течению и против течения		Практикум Творческая работа по составлению задачи		https://goo.su/njRhHm0
5	Движение в одном направлении и навстречу друг другу. Решение текстовых задач с использованием элементов геометрии.		Практикум		https://goo.su/njRhHm0
6	Задачи на работу		Практикум		https://goo.su/njRhHm0
	Знакомство с геометрией	9			
7	История возникновения геометрии. Занимательные ребусы, головоломки, загадки		Презентация Соревнование Творческие работы	Духовно-нравственное воспитание Трудовое воспитание Эстетическое воспитание	

8	Первоначальные геометрические сведения. Геометрические головоломки со спичками		Презентация	Ценности научного познания	
9	Задачи на разрезание и перекраивание фигур		Практическая работа		
10	Танграм		Практическая работа		https://урок.рф/library_kids/tangram_klassifikatsiya_zadach_174704.html
11	Построение углов и треугольников различных видов		Практическая работа		https://resh.edu.ru/subject/archived/12/5/
12	Биссектриса угла. Построение биссектрисы угла. Решение задач с использованием свойств изученных фигур		Практическая работа		https://resh.edu.ru/subject/archived/12/5/
13	Треугольник. Египетский треугольник. Параллелограмм		Практическая работа		
14	Изображение на плоскости куба, прямоугольного параллелепипеда, шара. Задачи на разрезание и составление объемных тел		Видеоролик Практическая работа		
15	Пять правильных многогранников. Сказки о геометрических фигурах		Презентация Творческая работа		
	Дроби	9			
16	Решение задач на действия с обыкновенными дробями		Практикум индивидуальный	Патриотическое воспитание Эстетическое воспитание Ценности научного познания	https://www.yaclass.ru/p/matematika/5-klass
17	Решение сюжетных задач на нахождение части от целого		Практикум	Формирование культуры	https://videouroki.net/video/matematika/5-class/
18	Решение сюжетных задач на нахождение целого по его части		Практикум	здоровья и эмоционального	https://goo.su/njRhHm0

19	Решение задач с обыкновенными дробями повышенной сложности		Практикум групповой	благополучия	https://goo.su/njRhHm0
20	Решение задач на действия десятичными дробями		Практикум		https://www.yakclass.ru/p/matematika/5-klass
21	Текстовые задачи: цена, количество, стоимость		Практикум		https://goo.su/njRhHm0
22	Практические задачи с десятичными дробями		Практикум		https://goo.su/njRhHm0
23	Практические задачи с десятичными дробями		Практикум		https://goo.su/njRhHm0
24	Решение основных задач на дроби обыкновенные и десятичные		Игра		https://goo.su/njRhHm0
	Комбинаторика	3			
25	Понятие комбинаторики		Презентация	Ценности научного познания Формирование эмоционального благополучия Экологическое воспитание	https://resh.edu.ru/subject/archived/12/5/
26	Составление комбинаций объектов и подсчет их количества		Практикум		
27	Решение простейших комбинаторных задач методом перебора		Соревнование		
	Занимательные задачи	7			
28	Задачи на «переливание»		Презентация Практикум	Патриотическое воспитание Духовно-нравственное воспитание Трудовое воспитание Эстетическое воспитание Ценности научного познания Формирование эмоционального благополучия	
29	Задачи на «взвешивание»		Презентация Практикум		
30	Логические задачи в таблицах		Практикум		
31	Задачи международного математического конкурса «Кенгуру»		Практикум		https://mathkang.ru/rar
32	Задачи международного математического конкурса «Кенгуру»		Игра		https://mathkang.ru/rar
33	Олимпиадные задачи различного уровня		Практикум		https://mathkang.ru/rar
34	Математические игры		Игра		

