

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
Богандинская средняя общеобразовательная школа имени №2
Тюменского муниципального района

Рассмотрено на заседании ШМО СОГЛАСОВАНО

учителей естественно-научного цикла Заместитель директора

протокол № от «1» 21.08 2022г «1» 08 2022г.

Деменская /Т.А.Деменская

Каширцева /Т.С. Каширцева

УТВЕРЖДАЮ

Директор МАOU

Богандинской СОШ №2

Полунина С.А. Полунина

2022г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРЕДМЕТНОГО КУРСА «МАТЕМАТИКА В ЗАДАЧАХ И СИТУАЦИЯХ»

Предмет

МАТЕМАТИКА В ЗАДАЧАХ И СИТУАЦИЯХ

Учебный год

2022-2023

Класс

5

Количество часов в год

34

Количество часов в неделю

1

Учитель: Деменская Т.А., Мочаева Т.П.

Содержание курса

Математическое содержание заданий в исследовании распределено по четырем категориям: пространство и форма, изменение и зависимости, количество, неопределённость и данные, которые охватывают основные типы проблем, возникающих при взаимодействиях с повседневными явлениями. Название каждой из этих категорий отражает обобщающую идею, которая в общем виде характеризует специфику содержания заданий, относящихся к этой области. В совокупности эти обобщающие идеи охватывают круг математических тем, которые, с одной стороны, изучаются в школьном курсе математики, с другой стороны, необходимы учащимся в качестве основы для жизни и для дальнейшего расширения их математического кругозора:

- задания, связанные с математическим описанием зависимости между переменными в различных процессах, т.е. с алгебраическим материалом;
- задания, относящиеся к пространственным и плоским геометрическим формам, и отношениям, т.е. к геометрическому материалу;
- задания, связанные с числами и отношениями между ними, в программах по математике этот материал чаще всего относится к курсу арифметики;
- задания охватывают вероятностные и статистические явления и зависимости, которые являются предметом изучения разделов статистики и вероятности. По сравнению с более традиционным подходом к представлению содержания по разделам математики, распределение его вокруг четырёх фундаментальных понятий позволяет более широко охарактеризовать результаты, показанные учащимися, с позиций овладения идеями, тесно связанными с сущностью реальных явлений окружающего мира. Уровень овладения этими идеями позволяет предметно оценивать возможности учащихся в использовании полученных знаний в повседневной жизни.

Планируемые результаты освоения учебного курса

В результате изучения предметного курса на уровне среднего общего образования у учащихся будут сформированы следующие предметные результаты.

Учащийся научится:

- ☐ принимать задачу, представленную в форме, отличной от формы, типичной для российских учебников;
- ☐ работать с информацией, представленной в различных формах: текстовой, табличной, графической, а также переходить от одной формы к другой;
- ☐ привлекать информацию, которая не содержится непосредственно в условии задачи, особенно в тех случаях, когда для этого требуется использовать бытовые сведения, личный жизненный опыт;
- ☐ отбирать информацию, необходимую для решения, в частности, если условие задачи содержит избыточную информацию; удерживать в процессе решения все условия, необходимые для решения проблемы;
- ☐ владеть навыками самоконтроля за выполнением условий (ограничений) при нахождении решения и интерпретации полученного результата в рамках ситуации;
- ☐ определять самостоятельно точность данных, требуемых для решения задачи;
- ☐ использовать здравый смысл, метод перебора возможных вариантов, метод проб и ошибок;
- ☐ представлять в свободной словесной форме обоснованный ответ, который определяется особенностями ситуации.
- ☐ выполнять действия с натуральными числами, с обыкновенными дробями: упорядочение долей, сложение и вычитание несложных дробей;

- ☐ выполнять действия с числовыми выражениями; составлять числовое выражение;
- ☐ выполнять деление с остатком, иметь представление о делителях и кратных;
- ☐ выполнять приближенные вычисления, прикидку и оценку результата вычислений, округлять до указанной разрядной единицы, а также с учётом условий описанной ситуации по недостатку или по избытку;
- ☐ распознавать и делать выводы о зависимости между двумя величинами (прямая/обратная);
- ☐ решать задачи на увеличение/уменьшение на/в;
- ☐ переводить единицы измерения длины и времени из более крупных в более мелкие и обратно;
- ☐ решать задачи методом перебора вариантов;
- ☐ читать, заполнять и интерпретировать данные таблиц, столбчатой и круговой диаграмм;
- ☐ иметь представление о шкалах; ориентироваться на числовой прямой;
- ☐ устанавливать соответствие между реальным размером объекта и представленным на изображении;
- ☐ распознавать геометрические формы и описывать объекты окружающего мира с помощью языка геометрии;
- ☐ представлять объект по описанию, рисунку, заданным характеристикам;
- ☐ мысленно трансформировать трёхмерную фигуру (реальный объект) в двумерную и обратно, распознавать развертки куба, параллелепипеда;
- ☐ складывать фигуры из квадратов, прямоугольников, треугольников, отрезков, разбивать на указанные формы;
- ☐ использовать для решения задач простейшие свойства квадрата и прямоугольника;
- ☐ иметь представление о площади и периметре, применять формулы нахождения периметра и площади квадрата и прямоугольника;
- ☐ проверять истинность утверждений, обосновывать вывод, утверждение, полученный результат.

Тематическое планирование

Номер занятия	Тема занятия	Кол-во часов
	Содержательная область: Количество	8
1.	Разбор задачи: «Аккумулятор радиотелефона»	2
2.	Разбор задачи: «Зелёный кузнечик»	2
3.	Разбор задачи: «Кросс»	2
4.	Разбор задачи: «Школьная форма»	2
	Содержательная область: Изменение и зависимости	6
5.	Разбор задачи: «Велосипедисты»	2
6.	Разбор задачи: «Карнавал в школе»	2
7.	Разбор задачи: «Смородина»	2
	Содержательная область: Неопределённость и данные	8
8.	Разбор задачи: «Граффити»	2
9.	Разбор задачи: «Деревянная фантазия»	2
10.	Разбор задачи: «Магазин хозяйственных товаров»	2
11.	Разбор задачи: «Спорткомплекс»	2

	Содержательная область: Пространство и форма	12
12.	Разбор задачи: «Грибная охота»	2
13.	Разбор задачи: «Земляника»	2
14.	Разбор задачи: «Парк»	2
15.	Разбор задачи: «Сок»	2
16.	Разбор задачи: «Спорт»	2
17.	Разбор задачи: «Урожай салата»	2
	Итого	34

