

Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение

Владимировская основная общеобразовательная школа

Рабочая программа

по учебному курсу "Математика вокруг нас"

на период освоения в основной школе

(1 год)

Авторы:

Панина Наталья Генриховна

Панина Татьяна Ивановна

Планируемые результаты курса для обучающихся 7 класса

«Математика вокруг нас»

(личностные, метапредметные и предметные результаты освоения курса)

Личностные универсальные учебные действия

У обучающихся будут сформированы:

- проявлять положительное отношение к изучаемому курсу, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам;
- давать позитивную оценку и самооценку учебной деятельности;
- адекватно воспринимают оценку учителя и одноклассников;
- объяснять самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития;
- понимать причину успеха в своей учебной деятельности;
- дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности;
- осознавать границы своего знания и «незнания»;
- вырабатывать в противоречивых ситуациях правила поведения, способствующее ненасильственному и равноправному преодолению конфликта;
- объяснять отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми.

Метапредметные

Регулятивные универсальные учебные действия

Обучающийся научится:

- работать по составлению плана, используя основные и дополнительные средства получения информации;
- определять цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществлять поиск средств её достижения;

- обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем;
- работать по составлению плана, используя наряду с основными и дополнительные средства;
- в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.

Познавательные универсальные учебные действия

Обучающийся научится:

- передавать содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде;
- записывать выводы в виде правил «если...то...»;
- преобразуют модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область

Коммуникативные универсальные учебные действия

Обучающийся научится:

- отстаивать точку зрения, аргументируя её, подтверждая фактами;
- организовывать учебное взаимодействие в группе;
- взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций;
- принимать точку зрения другого;
- строить конструктивные взаимоотношения со сверстниками;
- оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом своих учебных и жизненных речевых ситуаций;
- взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций.

Предметные результаты.

Обучающийся научится:

- понимать и использовать различные способы представления дробных чисел; переходить от одной формы записи чисел к другой, выбирая подходящую для конкретного случая форму;
- оперировать понятиями отношения и процента;

- решать текстовые задачи арифметическим способом;
- применять вычислительные умения в практических ситуациях

- работать с единицами измерения величин;

- интерпретировать ответ задачи в соответствии с поставленным вопросом.

- понять, что одну и ту же информацию можно представить в разной форме (в виде таблицы или диаграммы), и выбрать более наглядное для её интерпретации представление.

- осуществлять элементарную деятельность, связанную с понятием «уравнение»;

- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;

- создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;

- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий при помощи учителя;

- давать определение понятиям;

- устанавливать причинно-следственные связи при помощи учителя;

- осуществлять классификацию, при помощи учителя выбирая основания и критерии для указанной логической операции;

- структурировать тексты, включая умение выделять главное и второстепенное, главную идею текста, выстраивать последовательность описываемых событий.

Оперировать понятиями: столбчатые и круговые диаграммы, таблицы данных,

- извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках; •

составлять таблицы, строить диаграммы

Оперировать на базовом уровне понятиями: множество, элемент множества, подмножество, принадлежность;

• задавать множества перечислением их элементов;

• находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях;

Выбирать подходящий изученный метод для решения изученных типов математических задач;

- решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства)

• описывать отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе развития математики как науки; знать примеры математических открытий и их авторов; понимать роль математики в развитии России

Содержание курса для обучающихся 7 класса «Математика вокруг нас»

Задача как объект изучения

Задача как объект изучения. Элементы теории множеств. Задачи на совместную работу. Из истории развития математики.

Площади. Объемы. Движение.

Задачи на площади, объемы. Движение. Из истории площадей и объемов.

Проценты. Пропорции.

История возникновения процентов. Из истории пропорций. Решение основных задач на проценты, пропорций.

Переливание. Взвешивание. Перекраивание.

Задачи на переливания, взвешивание и перекраивание.

Из истории математики

Истории развития математики Востока. История шахмат. Задачи Магницкого.

Таблицы. Диаграммы

Работа с таблицами и диаграммами. Составление таблиц. Построение диаграмм.

Логические задачи

Решение логических задач.

Задачи исследовательского характера

Решение алгебраических задач исследовательского характера. Решение геометрических задач исследовательского характера. Составление задач

Тематическое планирование

	Раздел. Тема.	Количество часов
	Задача как объект изучения(4ч)	
1	Задача как объект изучения	1
2	Элементы теории множеств	1
3	Задачи на совместную работу	2
	Площади. Объёмы. Движение.(3ч)	
4	Площади	1
5	Объёмы.	1
6	Движение.	1
	Проценты. Пропорции.(3ч)	
7	Проценты.	2
8	Пропорции	1
	Переливание. Взвешивание. Перекраивание.(5ч)	
9	Задачи на переливание	1
10	Задачи на взвешивание	1
11	Задачи на разрезание и перекраивание	1
12	Укладка сложного паркета. Мозаика .	1
13	Геометрические построения без чертёжных инструментов	1

	Из истории математики (4ч)	
14	Математика Востока	1
15	Шахматы	1
16	Задачи Магницкого	2
	Таблицы. Диаграммы(6ч)	
17	Таблицы	2
18	Диаграммы.	2
19	Как узнать вероятность события?	1
20	Факториал	1
	Логические задачи (2ч)	
21	Логические задачи	1
22	Решение логических задач	1
	Задачи исследовательского характера (8 ч)	
23	Решение алгебраических задач исследовательского характера	2
24	Решение геометрических задач исследовательского характера	2
25	Составление задач	2
26	Решение разных задач	2