

АДАПТИРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по учебному предмету «Математика»
5 класс
срок реализации программы – 1 год
2021-2022 учебный год

Содержание

1	Планируемые предметные результаты освоения учебного предмета	стр.1
2	Содержание учебного предмета	стр. 5
3	Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы	стр. 7

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Предметные результаты. В результате освоения учебного предмета «Математика» обучающиеся с ЗПР развивают представления о математике как части мировой культуры и универсальном языке науки, месте математики в современной цивилизации; развивают математическое мышление, геометрическую интуицию; получают представление о вероятностном характере окружающих явлений и о случайной изменчивости; осваивают математический аппарат и получают необходимые навыки для применения в реальной жизни, изучения других предметов, продолжения образования в соответствии с выбранным профилем; учатся применять математические знания при решении различных задач и оценивать полученные результаты.

Выпускник научится в 5 классе (для использования в повседневной жизни и обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом уровне):

- ориентироваться в понятиях и оперировать ими на базовом уровне: множество, элемент множества, подмножество, принадлежность, пересечение, объединение;

- задавать множества перечислением их элементов;
- ориентироваться в графическом представлении множеств

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- распознавать логически некорректные высказывания.

Числа

- ориентироваться в понятиях и оперировать ими на базовом уровне: натуральное число, целое число, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число;

- использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений;

- использовать признаки делимости на 2, 5, 3, 9, 10 при выполнении вычислений и решении несложных задач, при необходимости с опорой на алгоритм правила;

- выполнять округление рациональных чисел в соответствии с правилами, при необходимости с визуальной опорой;

- сравнивать рациональные числа.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- ориентироваться в результатах вычислений при решении практических задач;

- выполнять сравнение чисел в реальных ситуациях;

- составлять числовые выражения при решении практических задач и задач из других учебных предметов.

Статистика и теория вероятностей

- иметь представление о предоставлении данных в виде таблиц, диаграмм;

- извлекать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы.

Текстовые задачи

- решать несложные сюжетные задачи разных типов на все арифметические действия;

- строить модель условия задачи (в виде таблицы, схемы, рисунка) по образцу, в которой даны значения двух из трех взаимосвязанных величин, с целью поиска решения задачи;

- составлять план решения простейшей задачи;

- выделять этапы решения простейшей задачи;

- интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи, при необходимости с визуальной опорой;

- иметь представление о различии скоростей объекта в стоячей воде, против течения и по течению реки;

- решать задачи на нахождение части числа и числа по его части, используя алгоритм учебных действий;

- решать задачи разных типов (на работу, на покупки, на движение), связывающих три величины, выделять эти величины и отношения между ними;

- находить процент от числа, число по проценту от него, находить процентное отношение двух чисел, находить процентное снижение или процентное повышение величины;

- решать несложные логические задачи методом рассуждений.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- делать предположение о возможных значениях искомых величин в практической задаче (делать прикидку).

Наглядная геометрия

Геометрические фигуры

- ориентироваться в понятиях и оперировать ими на базовом уровне: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломаная, угол, многоугольник, треугольник и четырехугольник, прямоугольник и квадрат, окружность и круг, прямоугольный параллелепипед, куб, шар. Изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью линейки и циркуля.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- решать практические задачи с применением простейших свойств фигур.

Измерения и вычисления

- Выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов;
- вычислять площади прямоугольников.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади прямоугольников, при необходимости с визуальной опорой;
- выполнять простейшие построения и измерения на местности, необходимые в реальной жизни, при необходимости с визуальной опорой.

История математики

- меть представление о некоторых фактах из истории математики;
- осознание роли математики в развитии России и мира.

Выпускник получит возможность научиться в 5 классе (для обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом уровне)

Элементы теории множеств и математической логики

- оперировать понятиями: множество, характеристики множества, элемент множества, пустое, конечное и бесконечное множество, подмножество, принадлежность,
- определять принадлежность элемента множеству, объединению и пересечению множеств; задавать множество с помощью перечисления элементов, словесного описания.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- распознавать логически некорректные высказывания;
- строить цепочки умозаключений на основе использования правил логики.

Числа

- оперировать понятиями: натуральное число, множество натуральных чисел, целое число, множество целых чисел, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число, множество рациональных чисел, геометрическая интерпретация натуральных, целых, рациональных;

- понимать и объяснять смысл позиционной записи натурального числа;
- выполнять вычисления, в том числе с использованием приемов рациональных вычислений, обосновывать алгоритмы выполнения действий;
- использовать признаки делимости на 2, 4, 8, 5, 3, 6, 9, 10, 11, суммы и произведения чисел при выполнении вычислений и решении задач, обосновывать признаки делимости;
- выполнять округление рациональных чисел с заданной точностью;

- упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенных и десятичных дробей;
- находить НОД и НОК чисел и использовать их при решении задач;
- оперировать понятием модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- применять правила приближенных вычислений при решении практических задач и решении задач других учебных предметов;
- выполнять сравнение результатов вычислений при решении практических задач, в том числе приближенных вычислений;
- составлять числовые выражения и оценивать их значения при решении практических задач и задач из других учебных предметов.

Уравнения и неравенства

- оперировать понятиями: равенство, числовое равенство, уравнение, корень уравнения, решение уравнения, числовое неравенство.

Статистика и теория вероятностей

- оперировать понятиями: столбчатые и круговые диаграммы, таблицы данных, среднее арифметическое,
- извлекать, информацию, представленную в таблицах, на диаграммах;
- составлять таблицы, строить диаграммы на основе данных.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений.

Текстовые задачи

- решать простые и сложные задачи разных типов;
- использовать разные краткие записи как модели текстов сложных задач для построения поисковой схемы и решения задач;
- знать и применять оба способа поиска решения задач (от требования к условию и от условия к требованию);
- моделировать рассуждения при поиске решения задач с помощью граф-схемы с опорой на образец;
- выделять этапы решения задачи и содержание каждого этапа;
- интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи;
- анализировать всевозможные ситуации взаимного расположения двух объектов и изменение их характеристик при совместном движении (скорость, время, расстояние) при решении задач на движение двух объектов как в одном, так и в противоположных направлениях;
- исследовать всевозможные ситуации при решении задач на движение по реке, рассматривать разные системы отсчета;

- *решать разнообразные задачи «на части»,*
- *решать и обосновывать свое решение задач (выделять математическую основу)*

на нахождение части числа и числа по его части на основе конкретного смысла дроби;

- *осознавать и объяснять идентичность задач разных типов, связывающих три величины (на работу, на покупки, на движение); выделять эти величины и отношения между ними, применять их при решении задач, конструировать собственные задачи указанных типов.*

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- *выделять при решении задач характеристики рассматриваемой в задаче ситуации, отличные от реальных (те, от которых абстрагировались), конструировать новые ситуации с учетом этих характеристик, в частности, при решении задач на концентрации, учитывать плотность вещества;*

- *решать и конструировать задачи на основе рассмотрения реальных ситуаций, в которых не требуется точный вычислительный результат;*

- *решать задачи на движение по реке, рассматривая разные системы отсчета.*

Наглядная геометрия

Геометрические фигуры

- *извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах;*

- *изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью компьютерных инструментов.*

Измерения и вычисления

- *выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов;*

- *вычислять площади прямоугольников, квадратов, объемы прямоугольных параллелепипедов, кубов.*

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- *вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади участков прямоугольной формы, объемы комнат;*

- *выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни;*

- *оценивать размеры реальных объектов окружающего мира.*

История математики

- *характеризовать вклад выдающихся математиков в развитие математики и иных научных областей.*

2. Содержание курса математики 5 КЛАСС (первый год обучения на уровне основного общего образования)

Арифметика

Натуральные числа

- Ряд натуральных чисел. Десятичная запись натуральных чисел.
- Координатный луч. Шкала.
- Сравнение натуральных чисел. Сложение и вычитание натуральных чисел.

Свойства сложения.

- Умножение и деление натуральных чисел. Свойства умножения. Деление с остатком. Степень числа с натуральным показателем.

- Решение текстовых задач арифметическими способами.

Дробные числа и действия над ними.

- Обыкновенные дроби. Правильные и неправильные дроби. Смешанные числа.
- Сравнение обыкновенных дробей. Арифметические действия с обыкновенными дробями.

- Десятичные дроби. Сравнение и округление десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Прикидки результатов вычислений.

- Проценты. Нахождение процентов от числа. Нахождение числа по его процентам.

- Решение текстовых задач арифметическими способами.

Величины. Зависимости между величинами.

- Единицы длины, площади, объёма, массы, времени, скорости.
- Примеры зависимостей между величинами. Представление зависимостей в виде формул. Вычисления по формулам.

Числовые и буквенные выражения. Уравнения.

- Числовые выражения. Значение числового выражения. Порядок действий в числовых выражениях. Буквенные выражения. Формулы.

- Уравнения. Решение текстовых задач с помощью уравнений.

Элементы статистики, вероятности.

- Комбинаторные задачи
- Среднее арифметическое. Среднее значение величины.

Геометрические фигуры. Измерения геометрических величин.

- Отрезок. Построение отрезка. Длина отрезка, ломаной. Измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины. Периметр многоугольника. Плоскость. Прямая. Луч.

- Угол. Виды углов. Градусная мера угла. Измерение и построение углов с помощью транспортира.

- Прямоугольник. Квадрат. Треугольник. Виды треугольников
- Равенство фигур. Площадь прямоугольника и квадрата. Ось симметрии фигуры.
- Наглядные представления о пространственных фигурах: прямоугольный параллелепипед, куб, пирамида. Объём прямоугольного параллелепипеда и куба.

Математика в историческом развитии

- Римская система счисления. Позиционные системы счисления. Обозначение цифр в Древней Руси. Старинные меры длины. Введение метра как единицы длины.

Метрическая система мер в России, в Европе. История формирования математических символов. Дроби в Вавилоне, Египте, Риме, на Руси. Открытие десятичных дробей. Мир простых чисел. Золотое сечение. Число нуль. Л.Ф. Магницкий. П.Л. Чебышев. А.Н. Колмогоров.

3. Тематическое планирование 5 класс

№ урока		Тема урока
Натуральные числа и шкалы. 13 часов		
1	Обозначение натуральных чисел	1
2	Обозначение натуральных чисел	1
3	Обозначение натуральных чисел	1
4	Отрезок. Длина отрезка.	1
5	Треугольник	1
6	Плоскость. Прямая. Луч.	1
7	Плоскость. Прямая. Луч	1
8	Шкалы и координаты	1
9	Шкалы и координаты	1
10	Шкалы и координаты	1
11	Меньше или больше.	1
12	Меньше или больше.	1
13	Контрольная работа №1 «Натуральные числа и шкалы»	1
Сложение и вычитание натуральных чисел 21 час		
14	Сложение натуральных чисел и его свойства	1
15	Сложение натуральных чисел и его свойства	1
16	Сложение натуральных чисел и его свойства	1
17	Сложение натуральных чисел и его свойства	1
18	Сложение натуральных чисел и его свойства	1
19	Вычитание	1
20	Вычитание	1
21	Вычитание	1
22	Вычитание	1
23	Контрольная работа №2 «Сложение и вычитание натуральных чисел»	1
24	Числовые и буквенные выражения	1
25	Числовые и буквенные выражения	1
26	Числовые и буквенные выражения	1
27	Буквенная запись свойств сложения и вычитания	1
28	Буквенная запись свойств сложения и вычитания	1
29	Буквенная запись свойств сложения и вычитания	1
30	Уравнение	1
31	Уравнение	1

32	Уравнение	1
33	Уравнение	1
34	Контрольная работа №3 «Уравнение»	1
	Умножение и деление натуральных чисел 28ч	
35	Умножение натуральных чисел и его свойства	1
36	Умножение натуральных чисел и его свойства	1
37	Умножение натуральных чисел и его свойства	1
38	Умножение натуральных чисел и его свойства	1
39	Умножение натуральных чисел и его свойства	1
40	Умножение натуральных чисел и его свойства	1
41	Деление	1
42	Деление	1
43	Деление	1
44	Деление	1
45	Деление	1
46	Деление	1
47	Деление	1
48	Деление с остатком	1
49	Деление с остатком	1
50	Деление с остатком	1
51	Контрольная работа №4 «Умножение и деление»	1
52	Упрощение выражений	1
53	Упрощение выражений	1
54	Упрощение выражений	1
55	Упрощение выражений	1
56	Упрощение выражений	1
57	Порядок выполнения действий	1
58	Порядок выполнения действий	1
59	Порядок выполнения действий	1
60	Степень числа. Квадрат и куб числа	1
61	Степень числа. Квадрат и куб числа	1
62	Контрольная работа №5 «Упрощение выражений»	1
	Площади и объемы 15 часов	
63	Формулы	1
64	Формулы	1
65	Формулы	1
66	Площадь. Формула площади прямоугольника.	1
67	Площадь. Формула площади прямоугольника.	1
68	Площадь. Формула площади прямоугольника.	1
69	Единицы измерения площадей	1
70	Единицы измерения площадей	1
71	Единицы измерения площадей	1
72	Единицы измерения площадей	1

73	Прямоугольный параллелепипед	1
74	Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда	1
75	Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда	1
76	Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда	1
77	Контрольная работа №6 «Площади и объёмы»	1
	Обыкновенные дроби 24 часа	
78	Окружность и круг	1
79	Окружность и круг	1
80	Доли. Обыкновенные дроби	1
81	Доли. Обыкновенные дроби	1
82	Доли. Обыкновенные дроби	1
83	Сравнение дробей	1
84	Сравнение дробей	1
85	Сравнение дробей	1
86	Правильные и неправильные дроби	1
87	Правильные и неправильные дроби	1
88	Правильные и неправильные дроби	1
89	Контрольная работа №7 «Обыкновенные дроби»	1
90	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1
91	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1
92	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1
93	Деление и дроби	1
94	Деление и дроби	1
95	Смешанные числа	1
96	Смешанные числа	1
97	Сложение и вычитание смешанных чисел	1
98	Сложение и вычитание смешанных чисел	1
99	Сложение и вычитание смешанных чисел	1
100	Сложение и вычитание смешанных чисел	1
101	Контрольная работа №8 «Сложение и вычитание обыкновенных дробей»	1
	Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей 15 часов	
102	Десятичная запись дробных чисел.	1
103	Десятичная запись дробных чисел.	1
104	Сравнение десятичных дробей	1
105	Сравнение десятичных дробей	1
106	Сравнение десятичных дробей	1
107	Сложение и вычитание десятичных дробей	1
108	Сложение и вычитание десятичных дробей	1
109	Сложение и вычитание десятичных дробей	1
110	Сложение и вычитание десятичных дробей	1
111	Сложение и вычитание десятичных дробей	1

112	Сложение и вычитание десятичных дробей	1
113	Приближённые значения чисел. Округление чисел.	1
114	Приближённые значения чисел. Округление чисел.	1
115	Приближённые значения чисел. Округление чисел.	1
116	Контрольная работа №9 «Сложение и вычитание десятичных дробей»	1
Умножение и деление десятичных дробей 29 часов		
117	Умножение десятичных дробей на натуральные числа	1
118	Умножение десятичных дробей на натуральные числа	1
119	Умножение десятичных дробей на натуральные числа	1
120	Умножение десятичных дробей на натуральные числа	1
121	Деление десятичных дробей на натуральные числа	1
122	Деление десятичных дробей на натуральные числа	1
123	Деление десятичных дробей на натуральные числа	1
124	Деление десятичных дробей на натуральные числа	1
125	Контрольная работа №10 «Умножение и деление десятичных дробей на натуральные числа»	1
126	Умножение десятичных дробей	1
127	Умножение десятичных дробей	1
128	Умножение десятичных дробей	1
129	Умножение десятичных дробей	1
130	Умножение десятичных дробей	1
131	Умножение десятичных дробей	1
132	Деление на десятичную дробь	1
133	Деление на десятичную дробь	1
134	Деление на десятичную дробь	1
135	Деление на десятичную дробь	1
136	Деление на десятичную дробь	1
137	Деление на десятичную дробь	1
138	Деление на десятичную дробь	1
139	Деление на десятичную дробь	1
140	Среднее арифметическое	1
141	Среднее арифметическое	1
142	Контрольная работа №11 «Умножение и деление десятичных дробей»	1
Инструменты для измерений 17 часов		
143	Микрокалькулятор	1
144	Микрокалькулятор	1
145	Проценты	1
145	Проценты	1
146	Проценты	1
147	Проценты	1
148	Проценты	1

149	Проценты	1
150	Контрольная работа №12 «Проценты»	1
151	Угол. Прямой и развёрнутый угол. Чертежный треугольник.	1
152	Решение задач на построение	1
153	Измерение углов. Транспортир	1
154	Измерение углов. Транспортир	1
155	Круговые диаграммы	1
156	Круговые диаграммы	1
157	Круговые диаграммы	1
158	Контрольная работа №13 «Инструменты для измерений»	1
	Элементы теории вероятности	
159	Множество. Понятие множества	1
160	Множество. Понятие множества	1
161	Объединение и пересечение множеств	1
162	Объединение и пересечение множеств	1
163	Истинность высказываний. Верно или неверно	1
164	Решение задач по теме "Множества"	1
	Повторение изученного	
165	Арифметические действия над натуральными числами	1
166	Арифметические действия с обыкновенными дробями	1
167	Арифметические действия с десятичными дробями	1
168	Решение уравнений	1
169	Работа с чертежными инструментами	1
170	Итоговое обобщение	1

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575807

Владелец Ващук Наталья Александровна

Действителен с 20.04.2021 по 20.04.2022