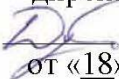


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Центр образования села Амгуэмы»

ОДОБРЕНА
на заседании МО
учителей естественно-
научного цикла протокол
от 13.05.2022 г. №5

СОГЛАСОВАНА
заместителем
директора по УВР
 / В.И. Думлер
от «18» мая 2022 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по математике
для 6 класса
на 2022-2023 учебный год

Количество часов: 5 часов в неделю, 170 часов в год

Составитель: Черкасова Е.Н., учитель математики

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса

Личностными результатами обучения математики в основной школе являются:

- знакомство с фактами, иллюстрирующими важные этапы развития математики;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, рассуждений, решений задач, рассматриваемых проблем;
- умение строить речевые конструкции с использованием изученной терминологии и символики, понимать смысл поставленной задачи, осуществлять перевод с естественного языка на математический и наоборот.

Метапредметными результатами обучения математики в основной школе являются:

- умение планировать свою деятельность при решении учебных математических задач, видеть различные стратегии решения задач, осознанно выбирать способ решения;
- умение работать с учебным математическим текстом;
- умение приводить несложные доказательные рассуждения, опираясь на изученные определения, свойства, признаки;
- умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом, составлять несложные алгоритмы вычислений и построений;
- применение приемов самоконтроля при решении учебных задач.

Предметные результаты обучения математики в основной школе

Выпускник научится:

- понимать особенности десятичной системы счисления;
- понимать и использовать термины и символы, связанные с понятием степени числа; вычислять значения выражений, содержащих степень с натуральным показателем;
- применять понятия, связанные с делимостью натуральных чисел;
- оперировать понятием десятичной дроби, выполнять вычисления с десятичными дробями;
- 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, в том числе требующих выбора нужных данных или поиска недостающих;
- распознавать различные виды чисел: натуральное, положительное, отрицательное, дробное, целое, рациональное; правильно употреблять и использовать термины и символы, связанные с рациональными числами;

- отмечать на координатной прямой точки, соответствующие заданным числам; определять координату отмеченной точки;
- сравнивать рациональные числа;
- выполнять вычисления с положительными и отрицательными числами;
- округлять десятичные дроби;
- работать с единицами измерения величин;
- интерпретировать ответ задачи в соответствии с поставленным вопросом.

Выпускник получит возможность научиться:

- проводить несложные доказательные рассуждения;
- исследовать числовые закономерности и устанавливать свойства чисел на основе наблюдения, проведения числового эксперимента;
- применять разнообразные приемы рационализации вычислений;
- выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приемы вычислений, применяя при необходимости калькулятор;
- контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ;
- использовать в ходе решения задач представления, связанные с приближенными значениями величин;
- знакомится с идеей координат на прямой и плоскости; выполнение стандартных процедур на координатной плоскости;
- понимать и использовать информации, представленной в виде таблицы, столбчатой и круговой диаграммы;
- уметь решать простейшие комбинаторные задачи перебором возможных вариантов.

2. Содержание учебного предмета, курса

Раздел 1. Обыкновенные дроби

Повторение: понятие дроби, основное свойство дроби, сравнение и упорядочивание дробей, правила выполнения арифметических действий с дробями. Преобразование выражений с помощью основного свойства дроби. Решение основных задач на дроби. Понятие процента. Нахождение процента от величины. Столбчатые диаграммы: чтение и построение. Круговые диаграммы

Раздел 2. Прямые на плоскости и в пространстве

Пересекающиеся прямые. Вертикальные углы, их свойство. Параллельные прямые. Построение параллельных и перпендикулярных прямых. Примеры параллельных и

перпендикулярных прямых в окружающем мире. Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, между двумя параллельными прямыми, от точки до плоскости.

Раздел 3. Десятичные дроби

Десятичная запись дробей. Представление обыкновенной дроби в виде десятичной в виде обыкновенной; критерий обратимости обыкновенной дроби в десятичную. Изображение десятичных дробей точками на координатной прямой. Сравнение десятичных дробей. Десятичные дроби и метрическая система мер

Раздел 4. Действия с десятичными дробями

Сложение и вычитание десятичных дробей. Умножение и деление десятичной дроби на степень 10. Умножение и деление десятичных дробей. Приближенное частное. Выполнение действий с обыкновенными и десятичными дробями

Раздел 5. Окружность

Взаимное расположение прямой и окружности, двух окружностей. Касательная к окружности и ее построение. Построение треугольника по трем сторонам. Неравенство треугольника. Круглые тела

Раздел 6. Отношения и проценты

Отношение чисел и величин. Масштаб. Деление в данном отношении. Выражение процентов десятичными дробями; решение задач на проценты. Выражение отношения величин в процентах

Раздел 7. Выражения, формулы, уравнения

Применение букв для записи математических выражений и предложений. Буквенные выражения и числовые подстановки. Формулы. Формулы периметра треугольника, периметр и площадь прямоугольника, объем параллелепипеда. Формулы длины окружности и площади круга. Уравнение. Корень уравнения. Составление уравнения по условию текстовой задачи.

Раздел 8. Симметрия

Осевая симметрия. Ось симметрии фигуры. Центральная симметрия. Построение фигуры, симметричной данной относительно прямой и относительно точки. Симметрия в окружающем мире.

Раздел 9. Целые числа

Числа, противоположные натуральным. Ряд целых чисел. Изображение целых чисел точками на координатной прямой. Сравнение целых чисел. Сложение и вычитание целых чисел; выполнимость операции вычитания. Умножение и деление целых чисел; правила знаков

Раздел 10. Рациональные числа

Отрицательные дробные числа. Понятие рационального числа. Изображение рациональных чисел точками на координатной прямой. Противоположные числа. Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля. Сравнение рациональных чисел.

Арифметические действия с рациональными числами, свойства арифметических действий. Примеры использования в реальной практике. Прямоугольная система координат на плоскости. Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината точки. Построение точек фигур на координатной плоскости

Раздел 11. Многоугольники и многогранники

Сумма углов треугольника. Параллелограмм и его свойства, построение параллелограмма. Правильные многоугольники. Площади, равновеликие разноставные фигуры. Призма

Раздел 12. Множества. Комбинаторика.

Понятие множества. Примеры конечных и бесконечных множеств. Подмножества. Основные числовые множества и соотношения между ними. Разбиение множества. Объединение и пересечение множеств. Иллюстрация отношений между множествами с помощью кругов Эйлера. Решение комбинаторных задач перебором всех возможных вариантов. Случайное событие. Достоверное и невозможные события. Сравнение шансов событий.

Раздел 13. Повторение

3. Тематическое планирование с учетом рабочей программы воспитания

№	Тема раздела/урока	Количество часов на раздел/тему
	I. Обыкновенные дроби	22
1.	Что мы знаем о дробях	1
2.	Что мы знаем о дробях	1
3.	Что мы знаем о дробях	1
4.	Что мы знаем о дробях	1
5.	Вычисления с дробями	1
6.	Вычисления с дробями	1
7.	Вычисления с дробями	1
8.	Основные задачи на дроби	1
9.	Основные задачи на дроби	1
10.	Основные задачи на дроби	1
11.	Основные задачи на дроби	1
12.	Основные задачи на дроби	1
13.	Что такое процент	1
14.	Что такое процент	1
15.	Что такое процент	1
16.	Что такое процент	1
17.	Что такое процент	1
18.	Что такое процент	1
19.	Что такое процент	1
20.	Столбчатые и круговые диаграммы	1
21.	Столбчатые и круговые диаграммы	1
22.	Контроль	1
	II. Прямые на плоскости и в пространстве	5
23.	Пересекающиеся прямые	1
24.	Параллельные прямые	1
25.	Расстояние	1
26.	Расстояние	1
27.	Контроль	1
	III. Десятичные дроби	12
28.	Какие дроби называют десятичными	1
29.	Какие дроби называют десятичными	1
30.	Какие дроби называют десятичными	1
31.	Какие дроби называют десятичными	1
32.	Перевод обыкновенной дроби в десятичную	1
33.	Перевод обыкновенной дроби в десятичную	1
34.	Перевод обыкновенной дроби в десятичную	1
35.	Сравнение десятичных дробей	1
36.	Сравнение десятичных дробей	1
37.	Сравнение десятичных дробей	1
38.	Сравнение десятичных дробей	1
39.	Контроль	1
	IV. Действия с десятичными дробями	33
40.	Сложение и вычитание десятичных дробей	1
41.	Сложение и вычитание десятичных дробей	1
42.	Сложение и вычитание десятичных дробей	1
43.	Сложение и вычитание десятичных дробей	1

44.	Сложение и вычитание десятичных дробей	1
45.	Сложение и вычитание десятичных дробей	1
46.	Умножение и деление десятичной дроби на 10,100	1
47.	Умножение и деление десятичной дроби на 10,100	1
48.	Умножение и деление десятичной дроби на 10,100	1
49.	Умножение и деление десятичной дроби на 10,100	1
50.	Умножение десятичных дробей	1
51.	Умножение десятичных дробей	1
52.	Умножение десятичных дробей	1
53.	Умножение десятичных дробей	1
54.	Умножение десятичных дробей	1
55.	Умножение десятичных дробей	1
56.	Умножение десятичных дробей	1
57.	Умножение десятичных дробей	1
58.	Деление десятичных дробей	1
59.	Деление десятичных дробей	1
60.	Деление десятичных дробей	1
61.	Деление десятичных дробей	1
62.	Деление десятичных дробей	1
63.	Деление десятичных дробей	1
64.	Деление десятичных дробей	1
65.	Деление десятичных дробей	1
66.	Деление десятичных дробей	1
67.	Округление десятичных дробей	1
68.	Округление десятичных дробей	1
69.	Округление десятичных дробей	1
70.	Округление десятичных дробей	1
71.	Округление десятичных дробей	1
72.	Контроль	1
	V. Окружность	5
73.	Прямая и окружность	1
74.	Две окружности на плоскости	1
75.	Построение треугольника	1
76.	Круглые тела	1
77.	Контроль.	1
	VI. Отношения и проценты	15
78.	Что такое отношение	1
79.	Что такое отношение	1
80.	Отношение величин. Масштаб	1
81.	Отношение величин. Масштаб	1
82.	Проценты и десятичные дроби	1
83.	Проценты и десятичные дроби	1
84.	Проценты и десятичные дроби	1
85.	«Главная» задача на проценты	1
86.	«Главная» задача на проценты	1
87.	«Главная» задача на проценты	1
88.	«Главная» задача на проценты	1
89.	Выражение отношения в проценты	1
90.	Выражение отношения в проценты	1
91.	Выражение отношения в проценты	1

92.	Контроль.	1
	VII. Выражения, формулы, уравнения	17
93.	О математическом языке	1
94.	О математическом языке	1
95.	Буквенные выражения и числовые подстановки	1
96.	Буквенные выражения и числовые подстановки	1
97.	Буквенные выражения и числовые подстановки	1
98.	Составление формул и вычисление по формулам	1
99.	Составление формул и вычисление по формулам	1
100.	Составление формул и вычисление по формулам	1
101.	Составление формул и вычисление по формулам	1
102.	Формулы длины окружности, площади круга и объёма шара	1
103.	Что такое уравнение	1
104.	Что такое уравнение	1
105.	Что такое уравнение	1
106.	Что такое уравнение	1
107.	Что такое уравнение	1
108.	Что такое уравнение	1
109.	Контроль.	1
	VIII. Симметрия	5
110.	Осевая симметрия	1
111.	Ось симметрии фигуры	1
112.	Центральная симметрия	1
113.	Центральная симметрия	1
114.	Контроль	1
	IX. Целые числа	17
115.	Какие числа называют целыми	1
116.	Сравнение целых чисел	1
117.	Сравнение целых чисел	1
118.	Сравнение целых чисел	1
119.	Сложение целых чисел	1
120.	Сложение целых чисел	1
121.	Сложение целых чисел	1
122.	Вычитание целых чисел	1
123.	Вычитание целых чисел	1
124.	Вычитание целых чисел	1
125.	Вычитание целых чисел	1
126.	Умножение и деление целых чисел	1
127.	Умножение и деление целых чисел	1
128.	Умножение и деление целых чисел	1
129.	Умножение и деление целых чисел	1
130.	Умножение и деление целых чисел	1
131.	Контроль	1
	X. Рациональные числа	19
132.	Какие числа называют рациональными	1
133.	Какие числа называют рациональными	1
134.	Сравнение рациональных чисел. Модуль числа	1
135.	Сравнение рациональных чисел. Модуль числа	1
136.	Сложение и вычитание рациональных чисел	1

137.	Сложение и вычитание рациональных чисел	1
138.	Сложение и вычитание рациональных чисел	1
139.	Умножение и деление рациональных чисел	1
140.	Умножение и деление рациональных чисел	1
141.	Умножение и деление рациональных чисел	1
142.	Умножение и деление рациональных чисел	1
143.	Сравнение рациональных чисел. Модуль числа	1
144.	Координаты	1
145.	Координаты	1
146.	Координаты	1
147.	Координаты	1
148.	Координаты	1
149.	Координаты	1
150.	Контроль	1
	XI. Многоугольники и многогранники	5
151.	Параллелограмм. Прямоугольник ромб, квадрат.	1
152.	Правильные многоугольники	1
153.	Площади	1
154.	Призма	1
155.	Контроль	1
	XII. Множества. Комбинаторика	7
156.	Понятие множества	1
157.	Операции над множествами	1
158.	Операции над множествами	1
159.	Решение комбинаторных задач	1
160.	Решение комбинаторных задач	1
161.	Решение комбинаторных задач	1
162.	Контроль.	1
	XIII Повторение	8
163.	Итоговое повторение	1
164.	Итоговое повторение	1
165.	Итоговое повторение	1
166.	Итоговое повторение	1
167.	Итоговое повторение	1
168.	Итоговое повторение	1
169.	Итоговое повторение	1
170.	Итоговый контроль	1