

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

средняя общеобразовательная школа №30 с.Романовка

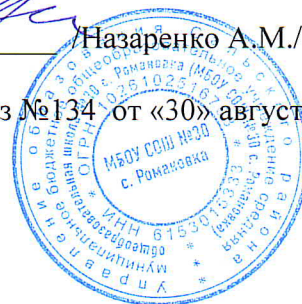
«Утверждаю»

Директор МБОУ СОШ №30 с.Романовка



Назаренко А.М./

Приказ №134 от «30» августа 2022г.



Рабочая программа

по математике

основное общее образование - 6 класс

Количество часов: 171

Учитель: Остапцова И.В.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа для 6 класса линии УМК «Математика - Сферы» (5-6 классы) разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, с учетом примерной основной образовательной программы основного общего образования, в соответствии с действующим законодательством в сфере образования.

Планируемые результаты освоения учебного курса

личностные:

- 1) знакомство с фактами, иллюстрирующими важные этапы развития математики (изобретение десятичной нумерации, обыкновенных дробей, десятичных дробей; происхождение геометрии из практических потребностей людей);
- 2) способность к эмоциональному восприятию математических объектов, рассуждений, решение задач, рассматриваемых проблем;
- 3) умение строить речевые конструкции (устные и письменные) с использованием изученной терминологии и символики, понимать смысл поставленной задачи, осуществлять перевод с естественного языка на математический и наоборот;

метапредметные:

- 1) умение планировать свою деятельность при решении учебных математических задач, видеть различные стратегии решения задач, осознанно выбирать способ решения;
- 2) умение работать с учебным математическим текстом (выделять смысловые фрагменты, находить ответы на поставленные вопросы и пр.);
- 3) умение проводить несложные доказательные рассуждения, опираясь на изученные определения, свойства, признаки; распознавать верные и неверные утверждения; опровергать с помощью контрпримеров неверные утверждения; иллюстрировать примерами изученные понятия и факты;
- 4) умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом, составлять несложные алгоритмы вычислений и построений;
- 5) применение приёмов самоконтроля при решении учебных задач;
- 6) умение видеть математическую задачу в несложных практических ситуациях;

предметные:

- 1) владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
- 2) владение навыками вычислений с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами;
- 3) умение решать текстовые задачи арифметическим способом, используя различные способы рассуждения;

- 4) усвоение на наглядном уровне знаний о свойствах плоских и пространственных фигур; приобретение навыков их изображения; умение использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира;
- 5) приобретение опыта измерения длин отрезков, величин углов, вычисления площадей и объёмов; понимание идеи измерения длин, площадей, объёмов;
- 6) знакомство с идеями равенства фигур, симметрии; умение распознавать и изображать равные и симметричные фигуры;
- 7) умение проводить несложные практические расчёты (вычисления с процентами, выполнение измерений, использование прикидки и оценки);
- 8) использование букв для записи общих утверждений, формул, выражений, уравнений; умение оперировать понятием «буквенное выражение», осуществлять элементарную деятельность, связанную с понятием «уравнение»;
- 9) знакомство с координатами на прямой и на плоскости, построение точек и фигур на координатной плоскости;
- 10) понимание и использование информации, представленной в форме таблицы, столбчатой или круговой диаграммы;
- 11) умение решать простейшие комбинаторные задачи перебором возможных вариантов.

Содержание учебного предмета по разделам.

№ п/п	Название раздела	Содержание раздела
	Повторение	Сложение, вычитание, умножение, деление натуральных чисел и обыкновенных дробей . Решение уравнений. Решение текстовых задач.
1	Дроби и проценты.	Десятичная дробь. Сравнение десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной. Проценты; нахождение процента от величины и величины по ее проценту. Отношение; выражение отношения в процентах.
2	Прямые на плоскости и в пространстве	Взаимное расположение двух прямых. Пересекающиеся прямые. Перпендикулярные прямые. Вертикальные углы. Смежные углы. Параллельность. Параллельные прямые. Прямые в пространстве. Расстояние между двумя точками. Расстояние от точки до фигуры. Расстояние между параллельными прямыми. Расстояние от точки до плоскости
3	Десятичные дроби	Десятичная запись дробей. Переход от десятичной дроби к обыкновенной и наоборот. Изображение десятичной дроби точками на координатной прямой. Признак обратимости обыкновенной дроби в десятичную Десятичные дроби и метрическая система мер Десятичное представление

		некоторых обыкновенных. дробей. Выражение величин дробями Равные десятичные дроби. Сравнение и упорядочение десятичных дробей.
4	Действия с десятичными дробями.	Действия с обыкновенными и десятичными дробями. Оценка и прикидка суммы десятичных дробей . Решение текстовых задач арифметическим способом .Разные действия с десятичными дробями. Решение задач на движение .Округление десятичных дробей.
5	Окружность.	Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности. Две окружности на плоскости . Построение точки, равноудаленной от концов отрезка. Изображение геометрических фигур. Построение треугольника по трём сторонам .Неравенство треугольника. Цилиндр, конус, шар. Сечения.
6	Отношения и проценты.	Отношение двух чисел. Деление в данном отношении. Решение задач на деление в данном отношении. Отношение величин. Масштаб. Решение задач. Проценты и десятичные дроби. Представление процента десятичной дробью. Выражение дроби в процентах. Вычисление процентов от величины. Нахождение величины по ее проценту. Увеличение и уменьшение величины на несколько процентов. Округление и прикидка. Нахождение процентного отношения. Решение текстовых задач. Округление и прикидка
7	Выражения. Формулы. Уравнения.	Использование букв для обозначения, для записи свойств арифметических действий. Буквенные выражения. Числовое значение буквенного выражения. Допустимые значения букв в выражении. Уравнение; корень уравнения. Нахождение неизвестных компонентов арифметических действий. Примеры решения текстовых задач с помощью уравнений. Декартовы координаты на плоскости. Построение точки по ее координатам, определение координат точки на плоскости.
8	Симметрия	Осевая и зеркальная симметрия. Изображение симметричных фигур. Симметричная фигура. Прямоугольник, равнобедренный треугольник, окружность. Симметрия в пространстве. Центральная симметрия. Изображение симметричных фигур
9	Целые числа.	Положительные и отрицательные числа. Множество целых чисел. Ряд целых чисел. Изображение целых чисел точками на координатной прямой. Сравнение и упорядочивание целых чисел. Сложение двух целых чисел одного знака,

		разных знаков. Сумма противоположных чисел. Вычисление суммы нескольких целых чисел. Вычисление числовых значений буквенных выражений. Правило нахождения разности двух целых чисел. Вычисление значений выражений, содержащих только действия сложения и вычитания. Вычисление значений буквенных выражений. Разные действия с целыми числами.
10	Рациональные числа	Рациональные числа: положительные и отрицательные числа. Противоположные числа. Изображения рациональных чисел точками координатной прямой. Сравнение рациональных чисел. Модуль числа. Правила сложения рациональных чисел одного знака, разных знаков. Свойства сложения, свойство нуля при сложении. Вычитание рациональных чисел. Умножение и деление рациональных чисел. Свойства умножения, свойства 0,1 и – 1 при умножении. Декартовы координаты на плоскости. Прямоугольная система координат на плоскости. Координаты точки
11	Множества. Комбинаторика	Параллелограмм. Правильные многоугольники. Площади. Призма
12	Многоугольники и многогранники	Правильные многоугольники. Изображение геометрических фигур. Приближенное измерение площади фигур на клетчатой бумаге. Равновеликие фигуры. Понятие о равенстве фигур.
13	Повторение	

Тематическое планирование с учетом программы воспитания

№ п/п	Название раздела	Кол-во часов	Модуль «Школьный урок»
1	Повторение	3	- установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности; правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками), принципы учебной дисциплины и самоорганизации; - побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками), принципы учебной дисциплины и самоорганизации; - привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения; - использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе; - применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дидактического театра, где полученные на уроке знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми; - включение в урок игровых процедур, которые помогают поддерживать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока; -организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их
2	Дроби и проценты.	21	
3	Прямые на плоскости и в пространстве	7	
4	Десятичные дроби	9	
5	Действия с десятичными дробями	27	
6	Окружность	8	
7	Отношения и проценты	15	
8	Выражения. Формулы. Уравнения	14	
9	Симметрия	7	
10	Целые числа	12	
11	Рациональные числа	15	
11	Множества. Комбинаторика	8	
12	Многоугольники и многогранники	10	
13	Повторение.	15	

			неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи; - инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст школьникам возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.
	Всего:	171	

Календарно-тематическое планирование 6 класс

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Дата
	Повторение.	3	
1	Натуральные числа. Дроби.	1	1.09
2	Описательная статистика. Комбинаторика.	1	2.09
3	Наглядная геометрия	1	5.09
	Глава 1. Дроби и проценты	21	
4	Дроби	1	6.09
5	Основное свойство дроби	1	7.09
6	Сравнение дробей	1	8.09
7	Исследования	1	9.09
8	Правила действий с дробями. «Многоэтажные дроби»	1	12.09
9	Входная контрольная работа по теме «Повторение математики за курс 5 класса»	1	13.09
10	Задачи на совместную работу	1	14.09
11	Основные задачи на дроби	1	15.09
12	Нахождение части от числа	1	16.09
13	Нахождение числа по его части	1	19.09
14	Какую часть одно число составляет от другого	1	20.09
15	Разные задачи на дроби	1	21.09
16	Что понимают под словом «процент»	1	22.09
17	Нахождение процента от числа	1	23.09
18	Решение задач на нахождение процентов от величины	1	26.09
19	Решение задач на увеличение величины на несколько процентов	1	27.09
20	Решение задач на проценты	1	28.09

21	Особенности представления данных на столбчатых и круговых диаграммах.	1	29.09
22	Чтение диаграмм. Построение диаграмм	1	30.09
23	Обобщающий урок по теме «Обыкновенные дроби»	1	3.10
24	Контрольная работа №2 по теме «Дроби и проценты»	1	4.10
	Глава 2. Прямые на плоскости и в пространстве	7	
25	Взаимное расположение двух прямых. Пересекающиеся прямые	1	5.10
26	Перпендикулярные прямые. Вертикальные углы. Смежные углы	1	6.10
27	Параллельность. Параллельные прямые. Прямые в пространстве	1	7.10
28	Расстояние между двумя точками. Расстояние от точки до фигуры	1	10.10
29	Расстояние между параллельными прямыми. Расстояние от точки до плоскости	1	11.10
30	Обобщающий урок по теме «Прямые на плоскости и в пространстве»	1	12.10
31	Контрольная работа №3 по теме «Прямые на плоскости и в пространстве»	1	13.10
	Глава 3. Десятичные дроби.	9	
32	Десятичная запись дробей. Переход от десятичной дроби к обыкновенной и наоборот	1	14.10
33	Изображение десятичной дроби точками на координатной прямой	1	17.10
34	Десятичные дроби и метрическая система мер	1	18.10
35	Признак обратимости обыкновенной дроби в десятичную	1	19.10
36	Десятичное представление некоторых обыкновенных дробей. Выражение величин дробями	1	20.10
37	Равные десятичные дроби. Сравнение и упорядочение десятичных дробей	1	21.10

38	Сравнение обыкновенной дроби и десятичной	1	24.10
39	Контрольная работа №4 по теме «Десятичные дроби»	1	25.10
40	Обобщение и систематизация знаний по теме «Десятичные дроби»	1	26.10
	Глава 4. Действия с десятичными дробями.	27	
41	Сложение десятичных дробей	1	27.10
42	Вычитание десятичных дробей.	1	28.10
43	Действия с обыкновенными и десятичными дробями.	1	7.11
44	Оценка и прикидка суммы десятичных дробей	1	8.11
45	Решение текстовых задач арифметическим способом	1	9.11
46	Умножение десятичной дроби на единицу с нулями	1	10.11
47	Деление десятичной дроби на единицу с нулями	1	11.11
48	Переход от одних единиц измерения к другим	1	14.11
49	Умножение десятичных дробей	1	15.11
50	Умножение десятичной дроби на десятичную	1	16.11
51	Умножение десятичной дроби на натуральное число	1	17.11
52	Возведение десятичной дроби в квадрат и в куб	1	18.11
53	Умножение десятичной дроби на обыкновенную	1	21.11
54	Разные действия с десятичными дробями	1	22.11
55	Деление десятичных дробей	1	23.11
56	Деление десятичной дроби на натуральное число	1	24.11
57	Деление десятичной дроби на десятичную дробь	1	25.11
58	Деление десятичной дроби на натуральное число	1	28.11
59	Вычисление частного десятичных дробей в общем случае	1	29.11
60	Разные действия с десятичными дробями	1	30.11
61	Решение задач на движение	1	1.12

62	Решение текстовых задач арифметическим способом	1	2.12
63	Округление десятичных дробей. Правило округления десятичных дробей	1	5.12
64	Приближенное частное	1	6.12
65	Обобщение и систематизация знаний. Решение текстовых задач	1	7.12
66	Обобщение и систематизация знаний по теме «Действия с десятичными дробями»	1	8.12
67	Контрольная работа № 5 по теме «Действия с десятичными дробями»	1	9.12
	Глава 5. Окружность.	8	
68	Взаимное расположение прямой и окружности	1	12.12
69	Касательная к окружности	1	13.12
70	Две окружности на плоскости	1	14.12
71	Построение точки, равноудаленной от концов отрезка	1	15.12
72	Изображение геометрических фигур. Построение треугольника по трём сторонам. Неравенство треугольника	1	16.12
73	Цилиндр, конус, шар. Сечения	1	19.12
74	Обобщение и систематизация по теме «Окружность»	1	20.12
75	Контрольная работа № 6 по теме «Окружность»	1	21.12
	Глава 6. Отношения и проценты.	15	
76	Отношение двух чисел. Деление в данном отношении	1	22.12
77	Решение задач на деление в данном отношении	1	23.12
78	Отношение величин Масштаб. Решение задач	1	26.12
79	Проценты и десятичные дроби	1	27.12
80	Представление процента десятичной дробью	1	9.01
81	Выражение дроби в процентах	1	10.01
82	Вычисление процентов от величины	1	11.01

83	Нахождение величины по ее проценту	1	12.01
84	Увеличение и уменьшение величины на несколько процентов	1	13.01
85	Округление и прикидка	1	16.01
86	Нахождение процентного отношения	1	17.01
87	Выражение процентного отношения	1	18.01
88	Решение текстовых задач	1	19.01
89	Обобщение и систематизация знаний по теме «Отношения и проценты»	1	20.01
90	Контрольная работа № 7 по теме «Отношения и проценты».	1	23.01
	Глава 7. Выражения. Формулы. Уравнения.	14	
91	Математические выражения.	1	24.01
92	Математические предложения	1	25.01
93	Числовые значения буквенного выражения	1	26.01
94	Составление выражения по условию задачи с буквенными данными	1	27.01
95	Примеры зависимостей между величинами. Формула стоимости	1	30.01
96	Представление зависимостей в виде формул. Формула пути	1	31.01
97	Вычисления по формулам	1	1.02
98	Длина окружности, число π . Площадь круга	1	2.02
99	Уравнение. Корень уравнения	1	3.02
100	Нахождение неизвестных компонентов арифметических действий	1	6.02
101	Уравнение как перевод условия задачи на математический язык	1	7.02
102	Решение задач с помощью уравнений	1	8.02
103	Обобщение и систематизация знаний по теме	1	9.02

	«Выражения. Формулы. Уравнения»		
104	Контрольная работа № 8 по теме «Выражения. Формулы. Уравнения»	1	10.02
	Глава 8. Симметрия	7	
105	Осевая и зеркальная симметрия	1	13.02
106	Изображение симметричных фигур	1	14.02
107	Симметричная фигура. Прямоугольник, равнобедренный треугольник, окружность	1	15.02
108	Симметрия в пространстве Центральная симметрия	1	16.02
109	Изображение симметричных фигур	1	17.02
110	Обобщение и систематизация знаний по теме «Симметрия»	1	20.02
111	Контрольная работа № 9 по теме «Симметрия»	1	21.02
	Глава 9. Целые числа.	12	
112	Положительные и отрицательные числа. Множество целых чисел	1	22.02
113	Ряд целых чисел. Изображение целых чисел точками на координатной прямой	1	27.02
114	Сравнение и упорядочивание целых чисел	1	28.02
115	Сложение двух целых чисел одного знака, разных знаков. Сумма противоположных чисел	1	1.03
116	Вычисление суммы нескольких целых чисел. Вычисление числовых значений буквенных выражений	1	2.03
117	Правило нахождения разности двух целых чисел	1	3.03
118	Вычисление значений выражений, содержащих только действия сложения и вычитания	1	6.03
119	Вычисление значений буквенных выражений	1	7.03
120	Умножение целых чисел. Деление целых чисел. Разные действия с целыми числами	1	9.03
121	Вычисление значений буквенных выражений	1	10.03
122	Обобщение и систематизация знаний по теме «Целые	1	13.03

	числа»		
123	Контрольная работа № 10 по теме « Целые числа»	1	14.03
	Глава 10. Рациональные числа.	15	
124	Рациональные числа: положительные и отрицательные числа. Противоположные числа	1	15.03
125	Изображения рациональных чисел точками координатной прямой	1	16.03
126	Сравнение рациональных чисел. Модуль числа	1	17.03
127	Правила сложения рациональных чисел одного знака, разных знаков	1	20.03
128	Свойства сложения, свойство нуля при сложении	1	21.03
129	Вычитание рациональных чисел	1	22.03
130	Умножение и деление рациональных чисел	1	23.03
131	Свойства умножения, свойства 0,1 и – 1 при умножении	1	24.03
132	$\frac{-a}{b} = \frac{-a}{b} = \frac{a}{-b}$ Равенство и его применение при вычислениях.	1	3.04
133	Декартовы координаты на плоскости	1	4.04
134	Примеры различных систем координат в окружающем мире	1	5.04
135	Прямоугольная система координат на плоскости	1	6.04
136	Координаты точки	1	7.04
137	Обобщение и систематизация знаний по теме «Рациональные числа»	1	10.04
138	Контрольная работа № 11 по теме «Рациональные числа».	1	11.04
	Глава 11. Многоугольники и многогранники	8	
139	Параллелограмм и его свойства	1	12.04
140	Прямоугольник, квадрат, ромб	1	13.04
141	Правильные многоугольники. Правильные многогранники. Примеры разверток многогранников.	1	14.04

	Изображение геометрических фигур		
142	Равновеликие и равносторонние фигуры	1	17.04
143	Площадь параллелограмма и треугольника	1	18.04
144	Призма. Параллелепипед. Развертка призмы. Призмы в архитектуре	1	19.04
145	Обобщение и систематизация знаний по теме «Многоугольники и многогранники»	1	20.04
146	Контрольная работа № 13 по теме «Многоугольники и многогранники»	1	21.04
	Глава 12. Множества. Комбинаторика	10	
147	Множество, элемент множества. Стандартные обозначения числовых множеств. Пустое множество и его обозначение	1	24.04
148	Подмножество, круги Эйлера. Объединение множеств, пересечение множеств	1	25.04
149	Объединение множеств, пересечение множеств	1	26.04
150	Построение дерева возможных вариантов	1	27.04
151	Решение комбинаторных задач.	1	28.04
152	Решение комбинаторных задач	1	2.05
153	Решение комбинаторных задач	1	3.05
154	Обобщение и систематизация знаний по теме «Множества. Комбинаторика»	1	4.05
155	Обобщение и систематизация знаний по теме «Множества. Комбинаторика»	1	5.05
156	Контрольная работа № 13 по теме «Множества. Комбинаторика»	1	10.05
	Глава 13. Повторение.	15	
157	Действия с десятичными дробями	1	11.05
158	Действия с десятичными дробями	1	12.05
159	Решение задач на проценты, на отношения.	1	15.05

160	Решение задач на проценты, на отношения.	1	16.05
161	Числовые и буквенные выражения.	1	17.05
162	Числовые и буквенные выражения	1	18.05
163	Итоговая контрольная работа за курс 6 класса (годовая промежуточная аттестация)	1	19.05
164	Действия с целыми числами	1	22.05
165	Действия с целыми числами	1	23.05
166	Симметрия	1	24.05
167	Симметрия	1	25.05
168	Многоугольники и многогранники	1	26.05
169	Многоугольники и многогранники	1	29.05
170	Множества. Комбинаторика	1	30.05
171	Множества. Комбинаторика	1	31.05

По программе **175 ч., 35 недель** (5 уроков в неделю). Итого за год **171 ч.**

В соответствии с календарным учебным графиком МБОУ СОШ №30 с. Романовка и расписанием уроков, государственными праздниками программа будет выполнена за **171 час.**

«Согласовано» Протокол заседания методического совета МБОУ СОШ №30 с.Романовка от 30.08.2022 года № <u>1</u> _____ Краснаяружская О.В.	«Согласовано» Заместитель директора по УВР _____ /<u>Краснаяружская О.В.</u>/ «30» <u>августа</u> 2022 г.
--	---