

МКОУ Баклушинская СШ

Рабочая программа рассмотрена
на заседании ШМО ЕМЦ
протокол № 1 от 26.08.21 г.
руководитель ШМО ЕМЦ
_____. /Ямбаева Р.К./

Согласовано
зам. директора по УВР
_____. /Муртазина О.Н./
«30.» 08. 21. г.

Утверждаю
директор школы
_____. /Косинская О.В./
Приказ № 94 от 31.08.21 г.

Рабочая программа **математика** **6 класс** **(базовый уровень)**

Учитель математики Ямбаева Р.К.

2021-2022 учебный год

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Изучение математики в 6 классе дает возможность учащимся достичь следующих результатов развития:

1) в личностном направлении:

- уметь ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- уметь распознавать логически некорректные высказывания, критически мыслить, отличать гипотезу от факта;
- представлять математическую науку как сферу человеческой деятельности, представлять этапы ее развития и ее значимость для развития цивилизации;
- выработать креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении задач, волю и настойчивость в достижении цели;
- уметь контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- выработать способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

2) в метапредметном направлении (формирование универсальных учебных действий):

Регулятивные УУД:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель УД;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- работая по плану, сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);
- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выбранные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;
- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- давать определения понятиям.

Коммуникативные УУД:

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);
- в дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контраргументы;
- учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;
- понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории).

3) в предметном направлении:

Предметная область «Арифметика»:

- выполнять устно арифметические действия: сложение и вычитание двузначных чисел и десятичных дробей с двумя знаками, умножение однозначных чисел, арифметические операции с обыкновенными дробями с однозначным знаменателем и числителем;
- переходить от одной формы записи чисел к другой, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной и в простейших случаях обыкновенную в виде десятичной, проценты - в виде дроби и дробь - в виде процентов;

- выполнять арифметические действия с рациональными числами, находить значения числовых выражений (целых и дробных);
- округлять целые числа и десятичные дроби, выполнять оценку числовых выражений;
- пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема; переводить одни единицы измерения в другие;
- решать текстовые задачи, в том числе связанные с отношениями и с пропорциональностью величин, дробями и процентами.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- решения несложных практических расчетных задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора;
- устной прикидки и оценки результата вычислений;
- интерпретации результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

Предметная область «Алгебра»:

- переводить условие задачи на математический язык; использовать методы работы с математическими моделями;
- осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления;
- определять координаты точки и изображать числа на координатной прямой; определять координаты точки и изображать точки на координатной плоскости;
- составлять буквенные выражения и формулы по условию задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления;
- решать текстовые задачи алгебраическим способом.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами.

Предметная область «Геометрия»:

- пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры, распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела;
- в простейших случаях строить развертки пространственных тел;
- вычислять площади, периметры, объемы простейших геометрических фигур (тел) по формулам.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- решения несложных геометрических задач, связанных с нахождением изучаемых геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
- построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

Содержание учебного предмета

Отбор содержания обучения осуществляется на основе следующих дидактических принципов: систематизация знаний, полученных учащимися в начальной школе; соответствие обязательному минимуму содержания образования в основной школе; усиление общекультурной направленности материала; учет психолого- педагогических особенностей актуальных для этого возрастного периода; создание условий для понимания и осознания воспринимаемого материала. В предлагаемом курсе математики выделяется несколько разделов.

Делимость чисел.

Делители и кратные. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10.. Простые и составные числа. Разложение числа на простые множители. Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа. Наименьшее общее кратное.

Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.

Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Сложение и вычитание смешанных чисел.

Умножение и деление обыкновенных дробей.

Умножение дробей. Нахождение дроби от числа. Применение распределительного свойства умножения. Взаимно обратные числа. Деление дробей. Нахождение числа по его дроби. Дробные выражения.

Отношения и пропорции.

Отношения. Пропорции. Основное свойство пропорции. Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Масштаб. Длина окружности и площадь круга. Шар.

Положительные и отрицательные числа.

Координаты на прямой. Противоположные числа. Модуль числа. Сравнение чисел. Изменения величин.

Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел.

Арифметические действия с положительными и отрицательными числами, свойства арифметических действий. Рациональные числа.

Выражения и их преобразования.

Сложение чисел с помощью координатной прямой. Сложение отрицательных чисел. Сложение чисел с разными знаками. Вычитание.

Умножение и деление положительных и отрицательных чисел.

Умножение. Деление. Рациональные числа. Свойства действий с рациональными числами.

Решение уравнений.

Раскрытие скобок. Коэффициент. Подобные слагаемые. Решение уравнений.

Координаты на плоскости.

Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые. Координатная плоскость. Столбчатые диаграммы. Графики.

Тематическое планирование

№ урока	Тема урока	Кол-во часов
	Глава 1. Обыкновенные дроби.	
	§ 1. Делимость чисел.	21
1	Делители и кратные.	1
2	Делители и кратные.	1
3	Решение задач по теме «Делители и кратные»	1
4	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	1
5	Решение задач по теме «признаки делимости на 10, на 5 и на 2».	1
6	Признак делимости на 9.	1
7	Признак делимости на 3.	1
8	Решение задач по теме «Признаки делимости».	1
9	Контрольная работа №1 по теме «Делимость чисел».	1
10	Простые и составные числа.	1
11	Простые и составные числа.	1
12	Разложение на простые множители.	1
13	Разложение на простые множители.	1
14	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа.	1
15	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа.	1
16	Решение задач по теме «Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа».	1
17	Наименьшее общее кратное.	1
18	Наименьшее общее кратное.	1
19	Решение задач по теме «Наименьшее общее кратное»	1
20	Обобщающий урок по теме «Делимость чисел».	1
21	Контрольная работа № 2 по теме «Делимость чисел».	1
	§2. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	22

22	Основное свойство дроби.	1
23	Основное свойство дроби. Решение задач.	1
24	Сокращение дробей.	1
25	Сокращение дробей. Решение задач.	1
26	Решение задач по теме «Сокращение дробей».	1
27	Правило приведения дробей к новому знаменателю. Дополнительный множитель.	1
28	Правило приведения дробей к наименьшему общему знаменателю.	1
29	Решение задач по теме «Приведение дробей к общему знаменателю».	1
30	Сравнение дробей с разными знаменателями.	1
31	Сравнение дробей с разными знаменателями. Решение задач.	1
32	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1
33	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Решение задач.	1
34	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Решение задач.	1
35	Решение задач по теме «Сокращение дробей. Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями».	1
36	<i>Контрольная работа № 3 по теме «Сокращение дробей. Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями».</i>	1
37	Правило сложения смешанных чисел с разными знаменателями.	1
38	Правило вычитания смешанных чисел с разными знаменателями.	1
39	Решение задач с применением правил сложения и вычитания смешанных чисел.	1
40	Решение задач с применением правил сложения и вычитания смешанных чисел.	1
41	Решение различных задач с применением правил сложения и вычитания смешанных чисел.	1
42	Решение задач по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел».	1
43	<i>Контрольная работа № 4 по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел».</i>	1
	§ 3. Умножение и деление обыкновенных дробей.	31
44	Правило умножения дроби на число. Правило умножения дроби на дробь.	1
45	Правило умножения смешанных чисел.	1
46	Умножение дробей. Свойства умножения дробей.	1
47	Решение задач по теме «Умножение дробей»	1

48	Нахождение дроби от числа.	1
49	Нахождение дроби от числа. Решение задач.	1
50	Нахождение дроби от числа. Решение задач.	1
51	Решение задач по теме «Нахождение дроби от числа».	1
52	Применение распределительного свойства умножения.	1
53	Применение распределительного свойства умножения. Решение задач.	1
54	Применение распределительного свойства умножения. Решение задач.	1
55	Решение задач по теме «Применение распределительного свойства умножения».	1
56	Обобщающий урок по теме «Умножение обыкновенных дробей».	1
57	Контрольная работа № 5 по теме «Умножение обыкновенных дробей».	1
58	Взаимно обратные числа.	1
59	Взаимно обратные числа. Решение задач.	1
60	Правило деления дробей.	1
61	Деление дробей. Частные случаи деления дробей.	1
62	Деление дробей. Решение задач.	1
63	Деление дробей. Решение задач.	1
64	Решение задач по теме «Деление дробей».	1
65	Контрольная работа № 6 по теме «Деление дробей».	1
66	Правило нахождения числа по его дроби.	1
67	Решение задач на нахождение числа по его дроби.	1
68	Решение задач на нахождение числа по его дроби.	1
69	Решение текстовых задач на нахождение числа по его дроби.	1
70	Решение задач по теме «Нахождение числа по его дроби».	1
71	Дробные выражения.	1
72	Дробные выражения. Решение задач.	1
73	Решение задач по теме «Дробные выражения».	1
74	Контрольная работа № 7 по теме «Нахождение числа по его дроби. Дробные выражения».	1

	§ 4. Отношения и пропорции.	21
75	Отношения.	1
76	Отношения. Решение задач.	1
77	Отношения. Решение задач.	1
78	Решение задач по теме «Отношения».	1
79	Понятие пропорции. Основное свойство пропорции.	1
80	Пропорция. Решение уравнений.	1
81	Пропорция. Решение уравнений.	1
82	Решение задач по теме «Пропорция».	1
83	Понятие прямой пропорциональной зависимости. Решение задач.	1
84	Понятие обратной пропорциональной зависимости. Решение задач.	1
85	Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Решение задач.	1
86	Решение задач по теме «Прямая и обратная пропорциональные зависимости».	1
87	<i>Контрольная работа № 8 по теме «Отношения. Пропорции.»</i>	1
88	Понятие масштаба карты. Решение задач.	1
89	Решение задач по теме «Масштаб»	1
90	Окружность. Длина окружности.	1
91	Площадь круга. Решение задач.	1
92	Решение задач по теме «Длина окружности и площадь круга».	1
93	Шар.	1
94	Обобщение материала по теме «Масштаб. Длина окружности и площадь круга».	1
95	<i>Контрольная работа № 9 по теме «Масштаб. Длина окружности и площадь круга».</i>	1
	Глава 2. Рациональные числа.	
	§ 5. Положительные и отрицательные числа.	13
96	Понятие отрицательного числа. Координаты точки на прямой.	1
97	Координаты на прямой. Решение задач.	1
98	Решение задач по теме «Координаты на прямой».	1

99	Противоположные числа.	1
100	Противоположные числа. Решение задач.	1
101	Модуль числа.	1
102	Модуль числа. Решение задач.	1
103	Сравнение чисел.	1
104	Сравнение чисел. Решение задач.	1
105	Решение задач по теме «Сравнение чисел».	1
106	Изменение величин.	1
107	Обобщение материала по теме «Положительные и отрицательные числа».	1
108	<i>Контрольная работа № 10 по теме «Положительные и отрицательные числа».</i>	1
	§ 6. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел.	11
109	Сложение чисел с помощью координатной прямой.	1
110	Сложение чисел с помощью координатной прямой. Решение задач.	1
111	Сложение отрицательных чисел.	1
112	Сложение отрицательных чисел. Решение задач.	1
113	Сложение чисел с разными знаками.	1
114	Сложение чисел с разными знаками. Решение задач.	1
115	Решение задач по теме «Сложение чисел с разными знаками».	1
116	Вычитание.	1
117	Вычитание. Решение задач.	1
118	Решение задач по теме «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел».	1
119	<i>Контрольная работа № 11 по теме «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел».</i>	1
	§ 7. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел.	12
120	Правило умножения положительных и отрицательных чисел.	1
121	Умножение. Решение задач.	1
122	Решение задач по теме «Умножение».	1
123	Правило деления положительных и отрицательных чисел.	1

124	Деление. Решение задач.	1
125	Решение задач по теме «Деление».	1
126	Понятие рациональных чисел.	1
127	Рациональные числа. Решение задач.	1
128	Свойства действий с рациональными числами.	1
129	Свойства действий с рациональными числами. Решение задач.	1
130	Решение задач по теме «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел».	1
131	<i>Контрольная работа №12 по теме «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел».</i>	1
	§ 8. Решение уравнений.	15
132	Правила раскрытия скобок.	1
133	Раскрытие скобок. Решение задач.	1
134	Решение задач по теме «Раскрытие скобок».	1
135	Понятие числового коэффициента.	1
136	Коэффициент. Решение задач.	1
137	Понятие подобных слагаемых.	1
138	Подобные слагаемые. Решение задач.	1
139	Решение задач по теме «Подобные слагаемые».	1
140	<i>Контрольная работа № 13 по теме «Раскрытие скобок. Подобные слагаемые».</i>	1
141	Решение уравнений. Понятие линейного уравнения.	1
142	Решение уравнений. Решение задач с помощью уравнений.	1
143	Решение уравнений. Решение задач с помощью уравнений.	1
144	Решение задач при помощи уравнений.	1
145	Обобщение материала по теме «Решение уравнений».	1
146	<i>Контрольная работа № 14 по теме «Решение уравнений».</i>	1
	§ 9. Координаты на плоскости.	13
147	Понятие перпендикулярных прямых.	1
148	Перпендикулярные прямые. Построение перпендикулярных прямых.	1

149	Понятие параллельных прямых.	1
150	Понятие параллельных прямых. Построение параллельных прямых.	1
151	Понятие координатной плоскости.	1
152	Координатная плоскость. Решение задач.	1
153	Решение задач по теме «Координатная плоскость».	1
154	Понятие столбчатых и круговых диаграмм и их построение.	1
155	Решение задач по теме «Столбчатые и круговые диаграммы и их построение».	1
156	Понятие графика. Графики реальных процессов.	1
157	Графики. Решение задач.	1
158	Обобщение материала по теме «Координатная плоскость».	1
159	<i>Контрольная работа № 15 по теме «Координатная плоскость».</i>	1
	Итоговое повторение курса 5-6 классов.	11
160	Делимость чисел.	1
161	Арифметические действия с обыкновенными дробями.	1
162	Отношения и пропорции.	1
163	Арифметические действия с рациональными числами.	1
164	Решение уравнений. Решение задач с помощью уравнений.	1
165	Координатная плоскость.	1
166	Решение задач.	1
167	<i>Итоговая контрольная работа за курс 6 класс.</i>	1
168	Анализ контрольной работы.	1
169	Решение задач.	1
170	Заключительное занятие.	1