

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Куго – Ейская средняя общеобразовательная школа № 5

«Утверждаю»
Директор МБОУ К-ЕСОШ №5
/Безнос Е.Е./
Приказ от 30.08.2019г. № 230



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Предмет: математика

Образование: основное общее

Класс: 6

Количество часов: **169 час**

Учитель: Камышанцева Елена Дмитриевна

2019-2020 учебный год

1. Пояснительная записка.

Рабочая программа по ФГОС основного общего образования по математике в 6 классе соответствует:

- Федеральному Закону «Об образовании в Российской Федерации» (№273-ФЗ от 29.12.2012г.) (гл.2 ст. 12 п.1, 3.1, 7, 9; гл.3 ст.28, п.6),
- Федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 года № 1897;
- Приказу Министерства образования и науки РФ № 1577 от 31 декабря 2015 года «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 года № 1897»;
- Образовательной программе основного общего образования МБОУ К–Е СОШ № 5;
- Учебному плану МБОУ Куго – Ейской СОШ № 5 на 2019-2020 учебный год;
- Положению о рабочей программе МБОУ Куго – Ейской СОШ № 5;
- Авторской программе по математике (5-6 кл.) авторы: А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. – М. : Вентана-Граф, 2019;
- Учебнику: Математика. 6 класс / (авторы А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир) Москва. Издательский центр «Вентана-Граф» 2016.
- Федеральному перечню учебников на 2019-2020 учебный год (приказ Минпросвещения России № 345 от 28.12.2018г.)

1.1. Место предмета в учебном плане

В соответствии с учебным планом школы, годовым календарным графиком, расписанием учебных занятий на 2019 – 2020 учебный год рабочая программа в 6 классе по математике рассчитана на 169 часов.

1.2. Планируемые результаты изучения курса математики в 6 классе

Арифметика.

По окончании изучения курса обучающийся научится:

- понимать особенности десятичной системы счисления;
- использовать понятия, связанные с делимостью натуральных чисел;
- выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;
- сравнивать и упорядочивать рациональные числа;
- выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, применять калькулятор;
- использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты;

Обучающийся получит возможность:

- углубить и развить представления о натуральных числах и свойствах делимости;
- научиться использовать приемы, рационализирующие вычисления, приобрести навык контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

Числовые и буквенные выражения. Уравнения.

По окончании изучения курса обучающийся научится:

- выполнять операции с числовыми выражениями;
- решать линейные уравнения, решать текстовые задачи алгебраическим методом.

Обучающийся получит возможность:

- развить представления о буквенных выражениях;
- овладеть специальными приёмами решения уравнений, применять аппарат уравнений для решения как текстовых, так и практических задач.

Геометрические фигуры. Измерение геометрических величин.

По окончании изучения курса обучающийся научится:

- распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры, и их элементы;
- строить углы, определять их градусную меру;
- распознавать и изображать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды;
- вычислять объём прямоугольного параллелепипеда и куба.

Обучающийся получит возможность:

- научиться вычислять объём пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;
- углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;
- научиться применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов.

Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи.

По окончании изучения курса обучающийся научится:

- решать комбинаторные задачи на нахождение количества объектов или комбинаций.

Обучающийся получит возможность:

- научиться некоторым специальным приёмам решения комбинаторных задач.

Изучение математики по данной программе способствует формированию у учащихся **личностных, метапредметных и предметных результатов** обучения, соответствующих требованиям федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

Личностные результаты:

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;
- 2) ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- 3) осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;
- 4) умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
- 5) критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.

Метапредметные результаты:

- 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 2) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- 3) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;
- 4) умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

- 5) развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- 6) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- 7) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 8) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;
- 9) умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 10) умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки;
- 11) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

Предметные результаты:

- 1) осознание значения математики в повседневной жизни человека;
- 2) представление о математической науке как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- 3) развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования;
- 4) владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
- 5) практически значимые математические умения и навыки, их применение к решению математических и нематематических задач, предполагающее умения:
 - выполнять вычисления с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами;
 - решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью составления и решения уравнений;
 - изображать фигуры на плоскости;
 - использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира;
 - измерять длины отрезков, величины углов, вычислять площади и объёмы фигур;
 - распознавать и изображать равные и симметричные фигуры;
 - проводить несложные практические вычисления с процентами, использовать прикидку и оценку; выполнять необходимые измерения;
 - использовать буквенную символику для записи общих утверждений, формул, выражений, уравнений;
 - строить на координатной плоскости точки по заданным координатам, определять координаты точек;
 - читать и использовать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы (столбчатой или круговой), в графическом виде;
 - решать простейшие комбинаторные задачи перебором возможных вариантов.

2. Содержание курса математики 6 класса.

1. Повторение изученного в 5 классе.

Цель: повторить, обобщить и систематизировать знания, умения и навыки за курс математики 5 класса.

2. Делимость натуральных чисел.

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

Цель – завершить изучение натуральных чисел, подготовить основу для освоения действий с обыкновенными дробями.

3. Обыкновенные дроби.

Обыкновенные дроби. Сокращение дробей. Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю. Сравнение обыкновенных дробей и смешанных чисел. Арифметические действия с обыкновенными дробями и смешанными числами. Преобразование обыкновенных дробей в десятичные. Прикидки результатов вычислений. Бесконечные периодические десятичные дроби. Десятичное приближение обыкновенной дроби.

Цель – выработать прочные навыки преобразования обыкновенных дробей, сложения и вычитания, умножения и деления обыкновенных дробей, решения основных задач на дроби.

4. Отношения и пропорции.

Отношение. Процентное отношение двух чисел. Деление числа в данном отношении. Пропорции. Основное свойство пропорции. Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Окружность и круг. Длина окружности. Площадь круга. Наглядные представления о пространственных фигурах: цилиндр, конус, шар, сфера. Примеры развёрток многогранников, цилиндра, конуса. Понятие и свойства объёма. Диаграммы. Случайные события. Вероятность случайного события.

Цель – сформировать понятия пропорции, прямой и обратной пропорциональностей величин.

5. Рациональные числа и действия над ними.

Положительные, отрицательные числа и число 0. Противоположные числа. Модуль числа. Целые числа. Рациональные числа. Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами. Свойства сложения и умножения рациональных чисел. Координатная прямая. Координатная плоскость. Числовые выражения. Значение числового выражения. Порядок действий в числовых выражениях. Буквенные выражения. Формулы. Раскрытие скобок. Подобные слагаемые, приведение подобных слагаемых. Уравнения. Корень уравнения. Основные свойства уравнения. Решение текстовых задач с помощью уравнений. Взаимное расположение двух прямых. Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые. Осевая и центральная симметрии. Координатная плоскость. Графики.

Цель – расширить представления учащихся о числе путём введения отрицательных чисел, рациональных чисел; выработать прочные навыки арифметических действий с положительными и отрицательными числами; подготовить учащихся к выполнению преобразований выражений, решению уравнений; познакомить учащихся с прямоугольной системой координат на плоскости.

6. Итоговое повторение. Решение задач.

Цель: повторить, обобщить и систематизировать знания, умения и навыки за курс математики 6 класса.

3. Календарно - тематическое планирование.

№ п/п	Название тем, уроков	Кол-во часов	Дата	Примечание
	Повторение изученного в 5 классе	10		
1	Сложение и вычитание натуральных чисел	1	02.09	
2	Умножение и деление натуральных чисел	1	03.09	
3	Сложение и вычитание десятичных дробей	1	04.09	
4	Умножение и деление десятичных дробей на натуральные числа	1	05.09	
5	Умножение и деление десятичных дробей	1	06.09	
6	Упрощение выражений	1	09.09	
7	Решение задач на проценты	1	10.09	
8	Площади и объёмы	1	11.09	
9	Решение текстовых задач.	1	12.09	
10	Стартовая контрольная работа	1	13.09	
	Глава 1. Делимость натуральных чисел	17		
11	Делители и кратные.	1	16.09	
12	Решение упражнений по теме: «Делители и кратные».	1	17.09	
13	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2.	1	18.09	
14	Решение упражнений по теме: «Признаки делимости на 10, на 5 и на 2».	1	19.09	
15	Признаки делимости на 9 и на 3	1	20.09	
16	Признаки делимости на 9 и на 3	1	23.09	
17	Простые и составные числа.	1	24.09	
18	Разложение на простые множители.	1	25.09	
19	Разложение на простые множители.	1	26.09	
20	Наибольший общий делитель.	1	27.09	

21	Наибольший общий делитель.	1	30.09	
22	Решение упражнений по теме: «Наибольший общий делитель».	1	01.10	
23	Наименьшее общее кратное.	1	02.10	
24	Решение упражнений по теме: «Наименьшее общее кратное».	1	03.10	
25	Решение упражнений по теме: «Наименьшее общее кратное».	1	04.10	
26	Решение упражнений по теме: «Делимость натуральных чисел»	1	07.10	
27	Контрольная работа № 1 по теме: «Делимость натуральных чисел».	1	08.10	
	Глава2. Обыкновенные дроби.	46		
28	Основное свойство дроби.	1	09.10	
29	Сокращение дробей.	1	10.10	
30	Решение упражнений по теме: «Сокращение дробей».	1	11.10	
31	Приведение дробей к общему знаменателю.	1	14.10	
32	Решение упражнений по теме: «Приведение дробей к общему знаменателю».	1	15.10	
33	«Сравнение дробей».	1	16.10	
34	Решение упражнений по теме: «Сравнение дробей».	1	17.10	
35	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1	18.10	
36	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1	21.10	
37	Решение упражнений по теме: «Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями».	1	22.10	
38	Контрольная работа № 2 по теме: «Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями».	1	23.10	
39	Сложение и вычитание смешанных чисел.	1	24.10	
40	Сложение и вычитание смешанных чисел.	1	25.10	
	Итого: по плану за I четверть: 40 часов, 3 контрольные работы	Фактически за I четверть:		
41	Решение упражнений по теме: «Сложение и вычитание смешанных чисел».	1	05.11	
42	Решение упражнений по теме: «Сложение и вычитание смешанных чисел».	1	06.11	
43	Решение упражнений по теме: «Сложение и вычитание смешанных чисел».	1	07.11	
44	Контрольная работа № 3 по теме: «Сложение и вычитание смешанных чисел».	1	08.11	

45	Умножение дробей.	1	11.11	
46	Умножение дробей.	1	12.11	
47	Решение упражнений по теме: «Умножение дробей».	1	13.11	
48	Решение упражнений по теме: «Умножение дробей».	1	14.11	
49	Нахождение дроби от числа.	1	15.11	
50	Нахождение процентов от числа.	1	18.11	
51	Решение упражнений по теме: «Нахождение дроби от числа».	1	19.11	
52	Решение упражнений по теме: «Нахождение дроби от числа».	1	20.11	
53	Решение упражнений по теме: «Умножение дробей».	1	21.11	
54	Решение упражнений по теме: «Умножение дробей».	1	22.11	
55	Решение упражнений по теме: «Умножение дробей».	1	25.11	
56	Контрольная работа № 4 по теме: «Умножение дробей».	1	26.11	
57	Взаимно обратные числа.	1	27.11	
58	Взаимно обратные числа.	1	28.11	
59	Деление дробей.	1	29.11	
60	Решение задач по теме «Деление дробей».	1	02.12	
61	Решение задач по теме «Деление дробей».	1	03.12	
62	Решение задач по теме: «Деление дробей».	1	04.12	
63	Решение задач по теме: «Деление дробей».	1	05.12	
64	Решение задач по теме: «Деление дробей».	1	06.12	
65	Решение задач по теме: «Деление дробей».	1	09.12	
66	Нахождение числа по заданному значению его дроби.	1	10.12	
67	Нахождение числа по заданному значению его дроби.	1	11.12	
68	Решение упражнений по теме: «Нахождение числа по заданному значению его дроби»	1	12.12	
69	Контрольная работа № 5 по теме: «Деление дробей».	1	13.12	
70	Преобразование обыкновенной дроби в десятичную.	1	16.12	

71	Преобразование обыкновенной дроби в десятичную.	1	17.12	
72	Бесконечные периодические десятичные дроби.	1	18.12	
73	Десятичное приближение обыкновенной дроби.	1	19.12	
	Глава 3. Отношения и пропорции.	29		
74	Отношения.	1	20.12	
75	Отношения.	1	23.12	
76	Решение упражнений по теме: «Отношения».	1	24.12	
77	Решение упражнений по теме: «Отношения».	1	25.12	
78	Пропорции.	1	26.12	
79	Решение упражнений по теме: «Пропорции».	1	27.12	
80	Решение упражнений по теме: «Пропорции».	1	30.12	
	Итого: по плану за II четверть: 40 часов, 3 контрольные работы	Фактически за II четверть:		
81	Процентное отношение двух чисел.	1	13.01	
82	Решение упражнений по теме: «Процентное отношение двух чисел».	1	14.01	
83	Решение упражнений по теме: «Процентное отношение двух чисел».	1	15.01	
84	Прямая и обратная пропорциональные зависимости.	1	16.01	
85	Прямая и обратная пропорциональные зависимости.	1	17.01	
86	Решение упражнений по теме: «Прямая и обратная пропорциональные зависимости».	1	20.01	
87	Деление числа в данном отношении.	1	21.01	
88	Решение упражнений по теме: «Деление числа в данном отношении».	1	22.01	
89	Решение упражнений по теме: «Отношение и пропорции».	1	23.01	
90	Контрольная работа № 6 по теме: «Отношения и пропорции».	1	24.01	
91	Окружность и круг.	1	27.01	
92	Решение задач по теме: «Окружность и круг».	1	28.01	
93	Длина окружности и площадь круга.	1	29.01	
94	Решение задач по теме: «Длина окружности и площадь круга».	1	30.01	

95	Цилиндр, конус, шар.	1	31.01	
96	Диаграммы.	1	03.02	
97	Построение диаграмм.	1	04.02	
98	Случайные события. Вероятность случайного события.	1	05.02	
99	Решение задач по теме: «Вероятность случайного события».	1	06.02	
100	Решение задач по теме «Окружность и круг».	1	07.02	
101	Решение задач по теме «Окружность и круг».	1	10.02	
102	Контрольная работа № 7 по теме: «Окружность, круг, вероятность случайного события».	1	11.02	
	Глава 4. Рациональные числа и действия над ними.	57		
103	Положительные и отрицательные числа.	1	12.02	
104	Координатная прямая.	1	13.02	
105	Решение задач по теме: «Координатная прямая».	1	14.02	
106	Целые числа. Рациональные числа.	1	17.02	
107	Модуль числа.	1	18.02	
108	Решение задач по теме: «Рациональные числа. Модуль числа».	1	19.02	
109	Сравнение чисел.	1	20.02	
110	Решение упражнений по теме: «Сравнение чисел».	1	21.02	
111	Решение упражнений по теме: «Сравнение чисел».	1	25.02	
112	Контрольная работа № 8 по теме: «Рациональные числа, сравнение рациональных чисел»	1	26.02	
113	Сложение рациональных чисел.	1	27.02	
114	Решение упражнений по теме: «Сложение рациональных чисел».	1	28.02	
115	Решение упражнений по теме: «Сложение рациональных чисел».	1	02.03	
116	Свойства сложения рациональных чисел.	1	03.03	
117	Решение упражнений по теме: «Свойства сложения рациональных чисел».	1	04.03	
118	Вычитание рациональных чисел.	1	05.03	
119	Решение упражнений по теме: «Вычитание рациональных чисел».	1	06.03	

120	Решение упражнений по теме: «Вычитание рациональных чисел».	1	10.03	
121	Решение упражнений по теме: «Сложение и вычитание рациональных чисел».	1	11.03	
122	Решение упражнений по теме: «Сложение и вычитание рациональных чисел».	1	12.03	
123	Контрольная работа № 9 по теме: «Сложение и вычитание рациональных чисел».	1	13.03	
124	Умножение рациональных чисел.	1	16.03	
125	Решение упражнений по теме: «Умножение рациональных чисел».	1	17.03	
126	Решение упражнений по теме: «Умножение рациональных чисел».	1	18.03	
127	Переместительное и сочетательное свойства умножения рациональных чисел.	1	19.03	
128	Коэффициент.	1	20.03	
Итого: по плану за III четверть: 48 час, 4 контрольные работы		Фактически за III четверть:		
129	Распределительное свойство умножения.	1	30.03	
130	Решение задач по теме: «Распределительное свойство умножения».	1	31.03	
131	Решение задач по теме: «Распределительное свойство умножения».	1	01.04	
132	Решение задач по теме: «Распределительное свойство умножения».	1	02.04	
133	Решение задач по теме: «Распределительное свойство умножения».	1	03.04	
134	Решение задач по теме: «Распределительное свойство умножения».	1	06.04	
135	Деление рациональных чисел.	1	07.04	
136	Решение упражнений по теме: «Деление рациональных чисел».	1	08.04	
137	Решение упражнений по теме: «Деление рациональных чисел».	1	09.04	
138	Контрольная работа № 10 по теме: «Умножение и деление рациональных чисел».	1	10.04	
139	Решение уравнений.	1	13.04	
140	Решение уравнений.	1	14.04	
141	Решение уравнений.	1	15.04	
142	Решение задач при помощи уравнений.	1	16.04	
143	Решение задач при помощи уравнений.	1	17.04	
144	Решение задач при помощи уравнений.	1	20.04	

145	Решение задач при помощи уравнений	1	21.04	
146	Решение уравнений и задач с помощью уравнений.	1	22.04	
147	Контрольная работа №11 «Решение уравнений и задач с помощью уравнений.	1	23.04	
148	Перпендикулярные прямые.	1	24.04	
149	Осевая и центральная симметрии.	1	27.04	
150	Решение задач по теме: «Осевая и центральная симметрии».	1	28.04	
151	Параллельные прямые.	1	29.04	
152	Параллельные прямые.	1	30.04	
153	Координатная плоскость.	1	05.05	
154	Координатная плоскость.	1	06.05	
155	Решение упражнений по теме: «Координатная плоскость».	1	07.05	
156	Графики.	1	08.05	
157	Решение упражнений по теме: «Графики».	1	13.05	
158	Решение упражнений по теме: «Координатная плоскость».	1	14.05	
159	Контрольная работа № 12 по теме: «Координатная плоскость».	1	15.05	
	Итоговое повторение. Решение задач.	10		
160	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1	18.05	
161	Умножение и деление обыкновенных дробей.	1	19.05	
162	Решение уравнений.	1	20.05	
163	Отношения.	1	21.05	
164	Пропорции.	1	22.05	
165	Сложение и вычитание рациональных чисел.	1	25.05	
166	Сложение и вычитание рациональных чисел.	1	26.05	
167	Умножение и деление рациональных чисел.	1	27.05	
168	Умножение и деление рациональных чисел.	1	28.05	
169	Решение текстовых задач. Обобщение и систематизация знаний за курс 6 класса.	1	29.05	

	<u>Итого по плану за IV четверть:</u> 41 час, 3 контрольные работы	Фактически за IV четверть:
	<u>Итого по плану за год:</u> 169 часов, 13 контрольных работ.	Фактически за год:

«Согласовано»
 Протокол заседания МО учителей
 ЕМЦ МБОУ К-ЕСОШ №5
 № 1 от 28.08.2019г
 _____ /Дюбо С.И./

«Согласовано»
 Заместитель директора по УВР
 МБОУ К-ЕСОШ №5
 _____ /Акиншина А.А./
 29.08.2019г