

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ЦЕНТР НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**

**Международная лингвистическая школа
(МЛШ)**

**«СОГЛАСОВАНО»
Заместитель директора МЛШ**



М.Н. Артеменко



**«УТВЕРЖДЕНО»
Руководитель ЦРУСО
АНПО «ДВЦНО»**



Л.Г. Старокожева

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета «Математика» 6 класс**

Составил: Грудина Е.В.
Срок реализации: 1 учебный год

г.Владивосток
2016г.

Содержание:

Пояснительная записка

Общая характеристика учебного предмета

Описание места учебного предмета в учебном плане

Содержание тем учебного предмета

Календарное тематическое планирование

Список литературы

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Лист изменений и дополнений в рабочую программу

Реквизиты : Рассмотрено на заседании методического объединения	Принято на заседании Педагогического совета
	«__» _____ 20__ г.
Протокол № ____ от _____	Протокол № ____ от _____

Пояснительная записка.

Рабочая программа по математике для 6 класса разработана в соответствии с ФГОС основного общего образования, на основе Примерной программы основного общего образования с использованием УМК под редакцией А.Г. Мерзляка.

Изучение математики направлено на достижение следующих целей:

- интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

Содержание образования по математике в 6 классе определяет следующие задачи:

- развить представления о натуральном числе, десятичной и обыкновенной дроби и роли вычислений в человеческой практике;
- сформировать практические навыки выполнения устных, письменных вычислений, развить вычислительную культуру;
- развить представления об изучаемых понятиях: уравнение, координаты и координатная прямая, процент, упрощение буквенных выражений, угол и треугольник, формула и методах решения текстовых задач как важнейших средства математического моделирования реальных процессов и явлений;
- получить представление о статистических закономерностях и о различных способах их изучения, об особенностях прогнозов, носящих вероятностный характер;
- развить логическое мышление и речь-умение логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, проводить примеры, использовать словесный и символический языки математики для иллюстрации, аргументации и доказательства.

Контроль результатов обучения осуществляется через использование следующих видов оценки и контроля ЗУН: входящий, текущий, итоговый. При этом используются различные формы оценки и контроля ЗУН: контрольная работа, домашняя контрольная работа, самостоятельная работа, домашняя практическая работа, домашняя самостоятельная работа, тест, контрольный тест, устный опрос, математический диктант.

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с Положением о проведении промежуточной аттестации школьников в форме итоговой (административной) контрольной работы.

Общая характеристика учебного предмета

Содержание математического образования в 6 классе представлено в виде следующих содержательных разделов: «Арифметика», «Начальные сведения курса алгебры», «Начальные понятия и факты курса геометрии», «Элементы теории вероятностей».

Содержание раздела **«Арифметика»** служит базой для дальнейшего изучения учащимися математики и смежных дисциплин, способствует развитию вычислительной культуры и логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, а также приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни. Развитие понятия о числе связано с изучением рациональных чисел: натуральных чисел, обыкновенных и десятичных дробей, *положительных* и отрицательных чисел.

Раздел **«Арифметика»** включает в себя:

Рациональные числа.

Целые числа: положительные, отрицательные и нуль. Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами.

Числовые выражения, порядок действия в них, использование скобок.

Отношения, выражение отношения в процентах. Пропорция. Пропорциональные и обратно пропорциональные величины.

Натуральные числа.

Делимость натуральных чисел. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. Простые и составные числа. Разложение натурального числа на простые множители. Наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное

Дроби.

Арифметические действия с обыкновенными дробями: сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (случаи, требующие применения алгоритма отыскания НОК), умножение и деление обыкновенных дробей. Нахождение части от целого и целого по его части в один прием.

Раздел **«Начальные сведения курса алгебры»** содержит:

Алгебраические выражения. Уравнения.

Буквенные выражения. Числовое значение буквенного выражения. Равенство буквенных выражений. Упрощение выражений, раскрытие скобок. Алгоритм решения уравнения переносом слагаемых из одной части уравнения в другую. Решение текстовых задач алгебраическим методом. Отношения. Пропорциональность величин.

Координаты.

Координатная прямая. Изображение чисел точками координатной прямой. Геометрический смысл модуля числа. Декартовы координаты на плоскости; координаты точки.

Раздел **«Начальные понятия и факты курса геометрии»** состоит из следующих подразделов:

Геометрические фигуры и тела, симметрия на плоскости.

Центральная и осевая симметрия. Параллельность прямых. Перпендикулярность прямых. Окружность и круг. Число π . Длина окружности. Площадь круга. Наглядные представления о шаре и сфере. Формулы площади поверхности сферы и объема шара.

Элементы теории вероятностей.

Первые представления о вероятности.

Число всех возможных исходов, правило произведения. Благоприятные и неблагоприятные исходы. Подсчет вероятности события в простейших случаях.

***В результате изучения математики ученик должен
знать/понимать***

- существо понятия алгоритма; приводить примеры алгоритмов;
- как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;
- как математический язык может описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;
- как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;
- каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики.

***Арифметика
уметь***

- 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, сравнивать рациональные числа; находить значения числовых выражений;
- округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел с недостатком и с избытком, выполнять оценку числовых выражений;
- пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема; выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот;
- решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с отношением и с пропорциональностью величин, дробями и процентами;
- решать линейные уравнения.

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, компьютера;
- устной прикидки и оценки результата вычислений; проверки результата вычисления, с использованием различных приемов.

***Алгебра
уметь***

- составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие

вычисления, выражать из формул одну переменную через остальные;

- решать линейные уравнения;
- изображать числа точками на координатной прямой;
- определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными

координатами;

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

- выполнения расчетов по формулам, для составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; для нахождения нужной формулы в справочных материалах;

Геометрия **уметь**

- распознавать изученные геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать изученные геометрические фигуры;
- распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела;

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

- построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей уметь

- извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках; составлять таблицы, строить диаграммы;
- решать комбинаторные задачи путем систематического перебора возможных вариантов и с использованием правила умножения;
- вычислять средние значения результатов измерений;

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

- распознавания логически некорректных рассуждений;
- анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков, таблиц;
- решения практических задач в повседневной и профессиональной деятельности с использованием действий с числами, процентов, длин, площадей, объемов,

времени, скорости;

- решения учебных и практических задач, требующих систематического перебора вариантов.

Описание места учебного предмета в учебном плане

В учебном плане Международной лингвистической школы (МЛШ) на предмет «Математика» отведено 170 часов, 6 часов в неделю, 34 учебных недели

На учебный год запланировано 12 контрольных работ.

Содержание тем учебного предмета

Арифметика

Рациональные числа

Целые числа: положительные, отрицательные и нуль. Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами.

Числовые выражения, порядок действия в них, использование скобок.

Отношения, выражение отношения в процентах. Пропорция. Пропорциональные и обратно пропорциональные величины.

Натуральные числа

Делимость натуральных чисел. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. Простые и составные числа. Разложение натурального числа на простые множители. Наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное.

Дроби

Арифметические действия с обыкновенными дробями: сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (случаи, требующие применения алгоритма отыскания НОК), умножение и деление обыкновенных дробей. Нахождение части от целого и целого по его части в один прием.

Начальные сведения курса алгебры

Алгебраические выражения. Уравнения.

Буквенные выражения. Числовое значение буквенного выражения. Равенство буквенных выражений. Упрощение выражений, раскрытие скобок. Алгоритм решения уравнения переносом слагаемых из одной части уравнения в другую. Решение текстовых задач алгебраическим методом. Отношения. Пропорциональность величин.

Координаты

Координатная прямая. Изображение чисел точками координатной прямой. Геометрический смысл модуля числа. Декартовы координаты на плоскости; координаты точки.

Начальные понятия и факты курса геометрии

Геометрические фигуры и тела, симметрия на плоскости

Центральная и осевая симметрия. Параллельность прямых. Перпендикулярность прямых. Окружность и круг. Число π . Длина окружности. Площадь круга. Наглядные представления о шаре и сфере. Формулы площади поверхности сферы и объема шара.

Элементы теории вероятностей

Первые представления о вероятности

Число всех возможных исходов, правило произведения. Благоприятные и неблагоприятные исходы. Подсчет вероятности события в простейших случаях.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ЦЕНТР НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

Международная лингвистическая школа

(МЛШ)

«СОГЛАСОВАНО»

«УТВЕРЖДАЮ»

**Заместитель директора МЛШ
АНПОО «ДВЦНО»**

Руководитель ЦРУСО

_____ **М.Н. Артеменко**

_____ **Л.Г. Старокожева**

Календарно тематическое планирование
на 2016 / 2017 уч. год
по учебному предмету «Математика»
6 класс

Количество часов за год:
всего 204 часа;
в неделю 6 часов алгебры
Плановых контрольных работ: 13

№ п/п	Тема урока	Кол- во	№ недели	Прим.
1	Входная контрольная работа	1	1	
2	Вводное повторное математики 5 класса	1	1	
3	Вводное повторное математики 5 класса	1	1	
4	Вводное повторение математики 5 класса	1	1	
	Глава 1. Делимость натуральных чисел.	(23 часа)		
5	Делители и кратные	1	2	
6	Делители и кратные	1	2	
7	Делители и кратные	1	2	
8	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	1	2	
9	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	1	2	
10	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	1	2	
11	Признаки делимости на 9 и на 3	1	3	
12	Признаки делимости на 9 и на 3	1	3	
13	Признаки делимости на 9 и на 3	1	3	
14	Самостоятельная работа №1	1	3	
15	Простые и составные числа	1	3	
16	Простые и составные числа	1	3	
17	Простые и составные числа	1	4	
18	Наибольший общий делитель	1	4	
19	Наибольший общий делитель	1	4	
20	Взаимно простые числа	1	4	
21	Взаимно простые числа	1	4	
22	Наименьшее общее кратное	1	4	
23	Наименьшее общее кратное	1	5	
24	Наименьшее общее кратное	1	5	
25	Наименьшее общее кратное		5	
26	Повторение и систематизация учебного материала	1	5	

27	Контрольная работа №1	1	5	
	Глава 2. Обыкновенные дроби	(48 часов)		
28	Основное свойство дроби	1	5	
29	Основное свойство дроби	1	6	
30	Основное свойство дроби	1	6	
31	Сокращение дробей	1	6	
32	Сокращение дробей	1	6	
33	Сокращение дробей. Решение упражнений	1	6	
34	Сокращение дробей. Решение упражнений	1	6	
35	Приведение дробей к общему знаменателю	1	7	
36	Приведение дробей к общему знаменателю	1	7	
37	Приведение дробей к общему знаменателю	1	7	
38	Сравнение дробей	1	7	
39	Сравнение дробей	1	7	
40	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1	7	
41	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1	8	
42	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1	8	
43	Сложение и вычитание смешанных чисел	1	8	
44	Сложение и вычитание смешанных чисел	1	8	
45	Решение упражнений и задач	1	8	
46	Контрольная работа №2	1	8	
47	Умножение дробей	1	9	
48	Умножение дробей	1	9	
49	Умножение дробей. Упражнения.	1	9	
50	Умножение дробей. Упражнения.	1	9	
51	Умножение дробей. Упражнения.	1	9	
52	Нахождение дроби от числа.	1	9	
53	Нахождение дроби от числа.	1	10	
54	Нахождение дроби от числа.	1	10	
55	Нахождение дроби от числа.	1	10	
56	Контрольная работа №3	1	10	
57	Взаимно обратные числа	1	10	
58	Взаимно обратные числа	1	10	
59	Деление дробей	1	11	
60	Деление дробей	1	11	
61	Деление дробей	1	11	
62	Деление дробей	1	11	
63	Решение упражнений	1	11	
64	Нахождение числа по значению его дроби	1	11	
65	Нахождение числа по значению его дроби	1	12	
66	Самостоятельная работа №2	1	12	
67	Преобразование обыкновенных дробей в десятичные	1	12	
68	Преобразование обыкновенных дробей в десятичные	1	12	
69	Преобразование обыкновенных дробей в десятичные	1	12	
70	Бесконечные периодические десятичные дроби	1	12	
71	Бесконечные периодические десятичные дроби	1	13	
72	Десятичное приближение обыкновенной дроби	1	13	
73	Десятичное приближение обыкновенной дроби	1	13	
74	Повторение и систематизация учебного материала	1	13	
75	Контрольная работа №4	1	13	
	Глава 3. Отношения и пропорции	(34 часа)		

76	Отношение	1	13	
77	Отношения двух чисел. Отношения двух величин.	1	14	
78	Отношения	1	14	
79	Пропорции	1	14	
80	Пропорции. Основное свойство пропорции	1	14	
81	Пропорции. Основное свойство пропорции	1	14	
82	Пропорции. Основное свойство пропорции	1	14	
83	Решение упражнений и задач	1	15	
84	Решение упражнений и задач	1	15	
85	Решение упражнений и задач	1	15	
86	Решение упражнений и задач	1	15	
87	Контрольная работа №5	1	15	
88	Прямая и обратная пропорциональная зависимости	1	15	
89	Прямая и обратная пропорциональная зависимости	1	16	
90	Прямая и обратная пропорциональная зависимости	1	16	
91	Деление числа в данном отношении	1	16	
92	Деление числа в данном отношении	1	16	
93	Обобщение и систематизация материала	1	16	
94	Контрольная работа №6	1	16	
95	Окружность и круг	1	17	
96	Окружность и круг	1	17	
97	Окружность и круг	1	17	
98	Длина окружности, площадь круга	1	17	
99	Длина окружности, площадь круга	1	17	
100	Длина окружности, площадь круга	1	17	
101	Цилиндр, конус, шар	1	18	
102	Цилиндр, конус, шар	1	18	
103	Диаграммы.	1	18	
104	Диаграммы. Построение диаграмм	1	18	
105	Диаграммы. Построение диаграмм	1	18	
106	Диаграммы. Построение диаграмм	1	18	
107	Случайные события. Вероятность случайного события.	1	19	
108	Случайные события. Вероятность случайного события.	1	19	
109	Случайные события. Вероятность случайного события.	1	19	
110	Повторение и систематизация учебного материала	1	19	
111	Контрольная работа №7	1	19	
	Глава 4. Рациональные числа и действия над ними.	(79 часов)		
112	Положительные и отрицательные числа	1	19	
113	Положительные и отрицательные числа	1	20	
114	Координатная прямая	1	20	
115	Координатная прямая	1	20	
116	Координатная прямая, упражнения	1	20	
117	Целые числа. Рациональные числа.	1	20	
118	Целые числа. Рациональные числа.	1	20	
119	Модуль числа	1	21	
120	Модуль числа	1	21	
121	Самостоятельная работа №3	1	21	
122	Решение упражнений.	1	21	
123	Сравнение чисел	1	21	
124	Сравнение чисел	1	21	

125	Сравнение чисел, упражнения	1	22	
126	Контрольная работа №8	1	22	
127	Сложение рациональных чисел	1	22	
128	Сложение рациональных чисел	1	22	
129	Сложение рациональных чисел	1	22	
130	Решение упражнений	1	22	
131	Свойства сложений рациональных чисел	1	23	
132	Свойства сложений рациональных чисел	1	23	
133	Вычитание рациональных чисел	1	23	
134	Вычитание рациональных чисел	1	23	
135	Вычитание рациональных чисел	1	23	
136	Вычитание рациональных чисел	1	23	
137	Обобщение темы	1	24	
138	Контрольная работа №9	1	24	
139	Умножение рациональных чисел	1	24	
140	Умножение рациональных чисел	1	24	
141	Умножение рациональных чисел	1	24	
142	Решение примеров	1	24	
143	Свойства умножения рациональных чисел	1	25	
144	Свойства умножения рациональных чисел	1	25	
145	Свойства умножения рациональных чисел	1	25	
146	Распределительное свойство умножения	1	25	
147	Распределительное свойство умножения	1	25	
148	Распределительное свойство умножения	1	25	
149	Самостоятельная работа №4	1	26	
150	Решение упражнений	1	26	
151	Деление рациональных чисел	1	26	
152	Деление рациональных чисел	1	26	
153	Деление рациональных чисел	1	26	
154	Деление рациональных чисел	1	26	
155	Повторение и систематизация материала	1	27	
156	Контрольная работа №10	1	27	
157	Решение уравнений	1	27	
158	Решение уравнений. Раскрытие скобок.	1	27	
159	Коэффициент	1	27	
160	Подобные слагаемые. Приведение подобных слагаемых.	1	27	
161	Подобные слагаемые. Приведение подобных слагаемых.	1	28	
162	Применение правил раскрытия скобок при упрощении слагаемых	1	28	
163	Применение правил раскрытия скобок при упрощении слагаемых	1	28	
164	Подобные слагаемые. Примеры.	1	28	
165	Подобные слагаемые. Решение задач.	1	28	
166	Повторение и систематизация материала	1	28	
167	Контрольная работа №11	1	29	
168	Перпендикулярные прямые	1	29	
169	Перпендикулярные прямые	1	29	
170	Осевая и центральная симметрия	1	29	
171	Осевая и центральная симметрия	1	29	
172	Параллельные прямые	1	29	
172	Параллельные прямые	1	30	
173	Координатная плоскость	1	30	
174	Координатная плоскость	1	30	

175	Координатная плоскость	1	30	
176	Координатная плоскость	1	30	
177	Координатная плоскость, упражнения	1	30	
178	Графики	1	31	
179	Построение графиков	1	31	
180	Построение графиков	1	31	
181	Практическая работа: построение графиков	1	31	
182	Повторение и систематизация материала	1	31	
183	Контрольная работа №11 1	1	31	
	Повторение материала за курс 6 класса			
184	Арифметические действия с обыкновенными дробями	1	32	
185	Арифметические действия с обыкновенными дробями	1	32	
186	Решение задач на дроби	1	32	
187	Решение задач на дроби	1	32	
188	Самостоятельная работа №5	1	32	
189	Действия с рациональными числами	1	32	
190	Действия с рациональными числами	1	33	
191	Действия с рациональными числами	1	33	
192	Решение уравнений	1	33	
193	Решение уравнений	1	33	
194	Самостоятельная работа №6	1	33	
195	Решение задач на пропорции	1	33	
196	Решение задач на пропорции	1	34	
197	Решение задач на пропорции	1	34	
198	Решение задач на составление уравнений	1	34	
199	Решение задач на составление уравнений	1	34	
200	Решение задач на составление уравнений	1	34	
201	Окружность и круг	1	34	
202	Обобщение и систематизация материала	1	35	
203	Контрольная работа №13	1	35	
204	Анализ контрольной работы	1	35	
	ИТОГО	204		

Список литературы

1. Учебник Математика, 6 класс, учебник для учащихся общеобразовательных учреждений, А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. – М.: Вентана-Граф 2012-2013.

Дополнительная литература

1. Математика: 6 класс, дидактические материалы, сборник задач и контрольных работ (А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. – М.: Вентана-Граф 2013).

2. Математика: 6 класс, рабочая тетрадь №1, №2 (А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. – М.: Вентана-Граф 2013).

3. Математика: 6 класс, методическое пособие (А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. – М.: Вентана-Граф 2013).

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Технические средства обучения:

- мультимедийное оборудование (персональный компьютер, интерактивная доска, проектор .
- пульт управления.

ЛИСТ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

В рабочую программу курса _____

(название курса)

Вносятся с « ____ » _____ 20__ г. следующие дополнения и изменения:

	Прежняя редакция	Новая редакция

Руководитель методического объединения

(название метод.объединения)

(подпись)

(инициалы, фамилия)

В рабочую программу курса _____

Вносятся с « ____ » _____ 20__ г. следующие дополнения и изменения:

	Прежняя редакция	Новая редакция

Руководитель методического объединения

(название метод.объединения)

(подпись)

(инициалы, фамилия)