

**Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Заречная средняя общеобразовательная школа»**

«Рассмотрено» на методическом объединении учителей предметов естественно-математического цикла Рук.МО _____ А.Д.Кудакова Протокол № 4 от 24 мая 2022г.	«Согласовано» Зам.директора по УВР _____/А.Д. Кудакова./ 24 июня 2022г	Принята на заседании педагогического совета Протокол № 8 от 24 июня 2022г.	«Утверждаю» Директор МОУ «Заречная СОШ» _____ А.М. Кудаков Приказ № 62/1 от 24 июня 2022г.
---	---	--	---

Рабочая программа курса математики 6 класс

НА 2022/2023 УЧЕБНЫЙ ГОД

Учитель физики и математики

Фокина Марина Анатольевна

2022г.

Пояснительная записка

Рабочая программа по математике для 6 класса основной общеобразовательной школы составлена на основе основной образовательной программы основного общего образования МОУ «Заречная СОШ» по математике 6 класса, к учебному комплекту для 6 класса (авторы Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чесноков, С.И. Шварцбурд, Москва «Мнемозина»,2020)

Предмет: математика

Класс - 6

Место учебного предмета в учебном плане: На изучение курса математики в бклассе отводится 5часов в неделю, всего 170 часов, 34 учебные недели.

Учебно-методический комплекс

1. Математика. 5-6 классы. Сборник рабочих программ. Учебное пособие для общеобразовательных организаций/ составитель Бурмистрова Т.А. – М.: Просвещение, 2016г.

2. Математика. 6 класс: учебник для общеобразовательных организаций / Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чесноков, С.И. Шварцбурд. – М.: Мнемозина, 2020.

3. Контрольно измерительные материалы. Математика . 6 класс / Сост. Л.П. Попова. – 2-е изд., перераб. – М.: ВАКО, 2020.

4. Дидактические материалы по математике для 6 класса А.С. Чесноков, К.И. Нешков 8-е издание М.: Просвещение, 2020.

Изучение направлено на реализацию целей и задач, сформулированных в государственном стандарте общего образования по математике:

Задачи:

- овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;

- 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.

- выработка умений выполнять устно и письменно арифметические действия над натуральными числами и дробями;
- подготовка учащихся к изучению систематических курсов алгебры и геометрии

Цели:

- систематизация и обобщение сведений о преобразовании выражений и решении уравнений с одним неизвестным;
- обеспечение функциональной систематической подготовки учащихся;
- формирование базы для выработки умения выполнять тождественные преобразования алгебраических выражений;
- формирование умения переводить практические задачи на язык математики.

В результате изучения курса математики в 6 классе учащиеся должны добиваться следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

личностные:

- ответственного отношения к учению, готовности способности обучающихся к саморазвитию на основе мотивации к обучению и познанию;
- формирования коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- первоначального представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
- критичности мышления, умения распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативности мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач;
- умения контролировать процесс и результат учебной математической деятельности,
- формирования способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

метапредметные:

- способности самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

- умения осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
- способности адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения;
- умения устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
- умения создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- развития способности организовать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками : определять цели, распределять функции и роли участников, взаимодействовать и находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; слушать партнера; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;
- формирования учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- первоначального представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники;
- развития способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умения находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- умения понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умения выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки;
- понимания сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умения самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения математических проблем;
- способности планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

предметные:

- умения работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую

терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), развития способности обосновывать суждения, приводить классификацию;

- владения базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе дроби, процентах, об основных геометрических объектах (точка, прямая, ломанная, угол, многоугольник, многогранник, круг окружность, шар, сфера и пр.), формирования представлений о статистических закономерностях в реальном мире и различных способах их изучения;
- умения выполнять арифметические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;
- умение пользоваться изученными математическими формулами;
- знания основных способов представления и анализа статистических данных; умения решать задачи с помощью перебора всех возможных вариантов;
- умения применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

В результате изучения курса математики в 6 классе:

Ученик научится:

- понимать особенности десятичной системы счисления;
- владеть понятиями, связанными с делимостью натуральных чисел;
- выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;
- сравнить и упорядочить рациональные числа;
- выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приемы вычислений, применение калькулятора;
- использовать понятия и умения связанные с пропорциональностью величин, процентами, в ходе решения математических задач и задач из смежных параметров, выполнять не сложные практические расчеты.
- использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с приближенными значениями величин
- распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;
- распознавать развертки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды, цилиндра и конуса;
- строить развертки куба и прямоугольного параллелепипеда;
- определять по линейным размерам развертки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;
- вычислять объемы прямоугольного параллелепипеда.

Ученик получит возможность:

- познакомиться с позиционными системами счисления, с основаниями, отличными от 10;
- углубить и развить представления о натуральных числах и свойствах делимости;
- научиться использовать приемы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.
- развивать представление о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; о роли вычислений в человеческой практике;
- развить и углубить знания о десятичной записи рациональных чисел;
- понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближенными;
- понять, что погрешность результата вычисления должна быть соизмерима с погрешностью исходных данных.
- вычислять объемы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;
- углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;
- применять понятие развертки для выполнения практических расчетов.

Календарно-тематический план
Математика 6 класс (Н.Я.Виленкин) 5 ч. в неделю, всего- 170ч

№ п/п	Тема	Количество часов	Примерные календарные сроки	Фактические сроки	Количество контрольных работ
	1. Повторение курса математики 5 класса	5	01.09 – 7.09		1
	2. Делимость чисел	14	08. – 27.09		1
1	Делители и кратные	2			
2	Признаки делимости	3			
3	Простые и составные числа	1			
4	Разложение на простые множители	2			
5	НОД. Взаимно простые числа	3			
6	НОК	2			
7	Решение задач	1			
8	Контрольная работа №1 «Делимость чисел»	1			
	3. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	22	28.09. – 27.10		2
9	Основное свойство дроби	2			
10	Сокращение дробей	2			
11	Приведение дробей к общему знаменателю	2			
12	Сравнение дробей с разными знаменателями	2			
13	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	5			
14	К/р № 2 «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»	1			1
15	Сложение и вычитание смешанных чисел	7			
16	К/р № 3. «Сложение и вычитание смешанных чисел»	1			1

	4. Умножение и деление обыкновенных дробей	34	28.10.- 21.12	3
17	Умножение дробей	4		
18	Нахождение дроби от числа	3		
19	Применение распределительного свойства умножения	5		
20	Обобщение темы «Умножение дробей»	1		
21	К/р № 4. «Умножение дробей»	1		1
22	Взаимно обратные числа	2		
23	Деление дробей	6		
24	К/р № 5. Деление дробей	1		1
25	Нахождение числа по его дроби	5		
26	Дробные выражения	4		
27	Обобщение темы «Деление дробей. Дробные выражения»	1		
28	К/Р № 6 (полугодовая)	1		1
	5. Отношения и пропорции	21	22.12 – 3.02	2
29	Отношения	3		
30	Пропорции	5		
31	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	3		
32	К/р № 7. Отношения. Пропорции	1		1
33	Масштаб	3		
34	Длина окружности и площадь круга	3		
35	Шар	1		
36	Решение задач	1		
37	К/р № 8. Длина окружности и площадь круга. Масштаб	1		1
	6. Положительные и отрицательные числа	10	06.02. – 17. 02	1
38	Координаты на прямой	2		
39	Противоположные числа	1		
40	Модуль числа	2		
41	Сравнение чисел	2		
42	Изменение величин	2		
43	К/р № 9. Модуль числа. Сравнение чисел	1		1
	7. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел	15	20.02. – 05.03.	1
44	Сложение чисел с помощью координатной прямой			
45	Сложение отрицательных чисел			
46	Сложение чисел с разными знаками			
47	Вычитание			
48	Решение задач			
49	К/р № 10. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел	1		1
	8. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел	13	06.03. – 21.03	1
50	Умножение	3		
51	Деление	3		
52	Рациональные числа	2		
53	Свойства действий с рациональными числами	3		
54	Решение задач	1		
55	К/р № 11. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел	1		1
	9. Решение уравнений	16	01.04. – 23.04	1
56	Раскрытие скобок	3		
57	Коэффициент	2		
58	Подобные слагаемые	4		
59	Решение задач	1		
60	К/р № 12. Подобные слагаемые. Раскрытие скобок	1		1
61	Решение уравнений	4		
62	Решение задач	1		
63	К/р № 13. Решение уравнений	1		1
	10. Координаты на плоскости	11	24.04. – 15.05	1
64	Перпендикулярные прямые	1		

65	Параллельные прямые	1			
66	Координатная плоскость	4			
67	Столбчатые диаграммы	1			
68	Графики	2			
69	Решение задач	1			
70	Решение комбинаторных задач	4			
71	К/р № 14. Координаты на плоскости	1			1
72	Решение комбинаторных задач	4			
	11. Итоговое повторение курса математики	6	16.05. – 30.05		1
	Итоговая к/р № 15 (тестовая)	2			
итого		170 - 175			15

Материально-техническое обеспечение учебного предмета.

Нормативные документы

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования.
2. Примерные программы основного общего образования. Математика. – (Стандарты второго поколения). – 3-е изд., перераб. – М.: Просвещение, 2021.
3. Формирование универсальных учебных действий в основной школе. Система заданий / А.Г. Асмолов, О.А. Карабанова. – М.: Просвещение, 2020.

Основная литература:

1. Математика. 6 класс: учебник для общеобразовательных организаций / Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чесноков, С.И. Шварцбурд. – М.: Мнемозина, 2020.

Дополнительная литература:

1. *Жохов, В. И.* Математика. 5-6 классы. Программа. Планирование учебного материала /И. Жохов. - М.: Мнемозина, 2021.
2. *Жохов, В. И.* Преподавание математики в 5 и 6 классах: методические рекомендации для учителя к учебнику Виленкина Н. Я. [и др.] / В. И. Жохов. - М.: Мнемозина, 2021.
3. *Жохов, В. И.* Математика. 6 класс. Контрольные работы для учащихся / В. И. Жохов, Л. Б. Крайнева. - М.: Мнемозина, 2021.
4. *Жохов, В. И.* Математические диктанты. 6 класс: пособие для учителей и учащихся / В. И. Жохов, И. М. Митяева. М.: Мнемозина, 2021.
5. *Жохов, В. Я* Математический тренажер. 6 класс: пособие для учителей и учащихся / В. И. Жохов, В. Н. Погодин. - М: Мнемозина, 2021.
6. *Рудницкая, В. Н.* Математика. 6 класс. Рабочая тетрадь № 1: учебное пособие для образовательных учреждений / В. Н. Рудницкая. - М.: Мнемозина, 2021.
7. *Рудницкая, В. Я* Математика. 6 класс. Рабочая тетрадь № 2: учебное пособие для образовательных учреждений / В. Н. Рудницкая. - М: Мнемозина, 2021.
8. *Учебное интерактивное пособие к учебнику Н. Я. Виленкина, В. И. Жохова, А. С. Чеснокова, С. И. Шварцбурда «Математика. 6 класс»:* тренажер по математике. М: Мнемозина, 2020.

Специфическое сопровождение (оборудование)

- классная доска;
- интерактивная доска;
- персональный компьютер;
- мультимедийный проектор;
- демонстрационные измерительные инструменты и приспособления (размеченные и незмеченные линейки, циркули, транспортиры, наборы угольников, мерки);
- демонстрационные пособия для изучения геометрических величин (длины, периметра, площади): палетка, квадраты (мерки) и др.;
- демонстрационные пособия для изучения геометрических фигур: модели геометрических фигур и тел, развертки геометрических тел;
- демонстрационные таблицы.

Информационное сопровождение:

- Сайт ФИПИ;
- Сайт газеты «Первое сентября»;
- Сайт «uztzt».

№	Дата проведения урока		Тема урока	Контроль	Примечание
	План	Факт			
Делимость чисел, 21ч.					
1			Делители и кратные		
2			Делители и кратные		
3			Делители и кратные	Тест1 КИМ	
4			Признаки делимости на 10,5,2		
5			Признаки делимости на 10,5,2		
6			Признаки делимости на 10,5,2	Самостоятельная работа	
7			Признаки делимости на 9,3		
8			Признаки делимости на 9,3	Самостоятельная работа	
9			Простые и составные числа		
10			Простые и составные числа	Фронтальный опрос	
11			Входной мониторинг	Контрольная работа (3 уровня сложности)	
12			Разложение на простые множители		
13			Разложение на простые множители	Тест 2 КИМ	
14			Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа		
15			Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	Индивидуальный опрос	
16			Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	Самостоятельная работа	
17			Наименьшее общее кратное		
18			Наименьшее общее кратное	Индивидуальный опрос	
19			Наименьшее общее кратное		
20			Наименьшее общее кратное	Тест 3 КИМ	
21			Контрольная работа №1 по теме «Делимость чисел»	КИМ к.р. №1	
Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями, 22ч.					
22			Основное свойство дроби		

23			Основное свойство дроби	Тест 5 КИМ	
24			Сокращение дробей		
25			Сокращение дробей	Индивидуальный опрос	
26			Сокращение дробей	Тест 6 КИМ	
27			Приведение дробей к общему знаменателю		
28			Приведение дробей к общему знаменателю		
29			Приведение дробей к общему знаменателю	Тест 7 КИМ	
30			Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями		
31			Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	Индивидуальный опрос	
32			Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями		
33			Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	Самостоятельная работа	
34			Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	Тест 8 КИМ	
35			Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями		
36			Контрольная работа № 2 по теме «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»	КИМ к.р. №2	
37			Сложение и вычитание смешанных чисел		
38			Сложение и вычитание смешанных чисел		
39			Сложение и вычитание смешанных чисел	Выборочный контроль	
40			Сложение и вычитание смешанных чисел		
41			Сложение и вычитание смешанных чисел	Проверочная работа	
42			Сложение и вычитание смешанных чисел		
43			Контрольная работа №3 по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел»	КИМ к.р. №3	
Умножение и деление обыкновенных дробей, 33ч.					
44			Умножение дробей		
45			Умножение дробей	Фронтальный опрос	

46			Умножение дробей		
47			Умножение дробей	Тест 9 КИМ	
48			Нахождение дроби от числа		
49			Нахождение дроби от числа	Индивидуальный опрос	
50			Нахождение дроби от числа		
51			Нахождение дроби от числа	Тест 10 КИМ	
52			Нахождение дроби от числа		
53			Применение распределительного свойства умножения		
54			Применение распределительного свойства умножения	Индивидуальный опрос	
55			Применение распределительного свойства умножения		
56			Применение распределительного свойства умножения	Самостоятельная работа	
57			Применение распределительного свойства умножения		
58			Контрольная работа №4 по теме «Умножение и деление обыкновенных дробей»	КИМ к.р. №4	
59			Взаимно обратные числа		
60			Взаимно обратные числа		
61			Деление	Фронтальный опрос	
62			Деление		
63			Деление	Индивидуальный опрос	
64			Деление	Тест 11 КИМ	
65			Деление		
66			Контрольная работа №5 по теме «Умножение и деление обыкновенных дробей»	КИМ к.р. №5	
67			Промежуточный мониторинг		
68			Нахождение числа по его дроби		
69			Нахождение числа по его дроби	Фронтальный опрос	
70			Нахождение числа по его дроби	Индивидуальный опрос	

71			Нахождение числа по его дроби	Тест 12 КИМ	
72			Нахождение числа по его дроби		
73			Дробное выражение		
74			Дробное выражение		
75			Дробное выражение		
76			Контрольная работа №6 по теме «Умножение и деление обыкновенных дробей»	КИМ к.р. №6	
Отношения и пропорции, 19ч.					
77			Отношения		
78			Отношения	Фронтальный опрос	
79			Отношения		
80			Отношения	Тест 14 КИМ	
81			Пропорции		
82			Пропорции	Индивидуальный опрос	
83			Пропорции	Самостоятельная работа	
84			Пропорции		
85			Прямая и обратная пропорциональные зависимости		
86			Прямая и обратная зависимости	Тест 15 КИМ	
87			Прямая и обратная зависимости		
88			Контрольная работа № 7 по теме «Отношения и пропорции»	КИМ к.р. №7	
89			Масштаб		
90			Масштаб		
91			Длина окружности и площадь круга		
92			Длина окружности и площадь круга	Тест 16 КИМ	
93			Шар		
94			Шар		
95			Контрольная работа № 8 по теме «Отношения и пропорции»	КИМ к.р. №8	
Положительные и отрицательные числа, 13ч.					
96			Координаты на прямой		

97			Координаты на прямой	Тест 17 КИМ	
98			Координаты на прямой		
99			Противоположные числа		
100			Противоположные числа	Индивидуальный опрос	
101			Модуль числа		
102			Модуль числа	Тест 18 КИМ	
103			Сравнение чисел		
104			Сравнение чисел		
105			Сравнение чисел	Тест 19 КИМ	
106			Изменение величины		
107			Изменение величины	Тест 20 КИМ	
108			Контрольная работа № 9 по теме «Положительные и отрицательные числа»	КИМ к.р. №9	
Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел, 11ч.					
109			Сложение чисел с помощью координатной прямой		
110			Сложение чисел с помощью координатной прямой	Индивидуальный опрос	
111			Сложение отрицательных чисел		
112			Сложение отрицательных чисел	Тест 21 КИМ	
113			Сложение чисел с разными знаками		
114			Сложение чисел с разными знаками	Фронтальный опрос	
115			Сложение чисел с разными знаками	Тест 22 КИМ	
116			Вычитание	Индивидуальный опрос	
117			Вычитание	Тест 23 КИМ	
118			Вычитание		
119			Контрольная работа №10 по теме «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел»	КИМ к.р. №10	
Умножение и деление положительных и отрицательных чисел, 12ч.					
120			Умножение		
121			Умножение	Индивидуальный опрос	

122			Умножение	Тест 25 КИМ	
123			Деление		
124			Деление	Индивидуальный опрос	
125			Деление	Тест 27 КИМ	
126			Рациональные числа		
127			Рациональные числа	Фронтальный опрос	
128			Контрольная работа №11 по теме «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел»	КИМ к.р. №11	
129			Свойства действий с рациональными числами	Индивидуальный опрос	
130			Свойства действий с рациональными числами		
131			Свойства действий с рациональными числами	Проверочная работа	
Решение уравнений, 15ч.					
132			Раскрытие скобок		
133			Раскрытие скобок	Индивидуальный опрос	
134			Раскрытие скобок		
135			Коэффициент		
136			Коэффициент	Тест 29 КИМ	
137			Подобные слагаемые		
138			Подобные слагаемые	Тест 30 КИМ	
139			Подобные слагаемые		
140			Контрольная работа №12 по теме «Решение уравнений»	КИМ к.р. №12	
141			Решение уравнений		
142			Решение уравнений	Индивидуальный опрос	
143			Решение уравнений	Проверочная работа	
144			Решение уравнений	Тест 31 КИМ	
145			Решение уравнений		
146			Контрольная работа №13 по теме «Решение уравнений»	КИМ к.р. №13	
Координаты на плоскости, 13ч.					
147			Перпендикулярные прямые		

148			Перпендикулярные прямые		
149			Параллельные прямые	Индивидуальный опрос	
150			Параллельные прямые		
151			Координатная плоскость		
152			Координатная плоскость		
153			Координатная плоскость	Самостоятельная работа	
154			Столбчатые диаграммы		
155			Столбчатые диаграммы		
156			Графики		
157			Графики	Индивидуальный опрос	
158			Графики	Тест 32 КИМ	
159			Контрольная работа №14 по теме «Координаты на плоскости»	КИМ к.р. №14	
Итоговое повторение, 11ч.					
160			Делимость чисел		
161			Сложение и вычитание рациональных чисел	Проверочная работа	
162			Умножение и деление рациональных чисел	Проверочная работа	
163			Пропорции	Самостоятельная работа	
164			Исходящий мониторинг	Контрольная работа (3 уровня сложности)	
165			Решение уравнений		
166			Решение уравнений		
167			Решение задач с помощью уравнений	Индивидуальный опрос	
168			Координаты на плоскости		
169			Контрольная работа №15	Итоговая к.р. КИМ	
170			Итоговое занятие анализ контрольной работы № 15		