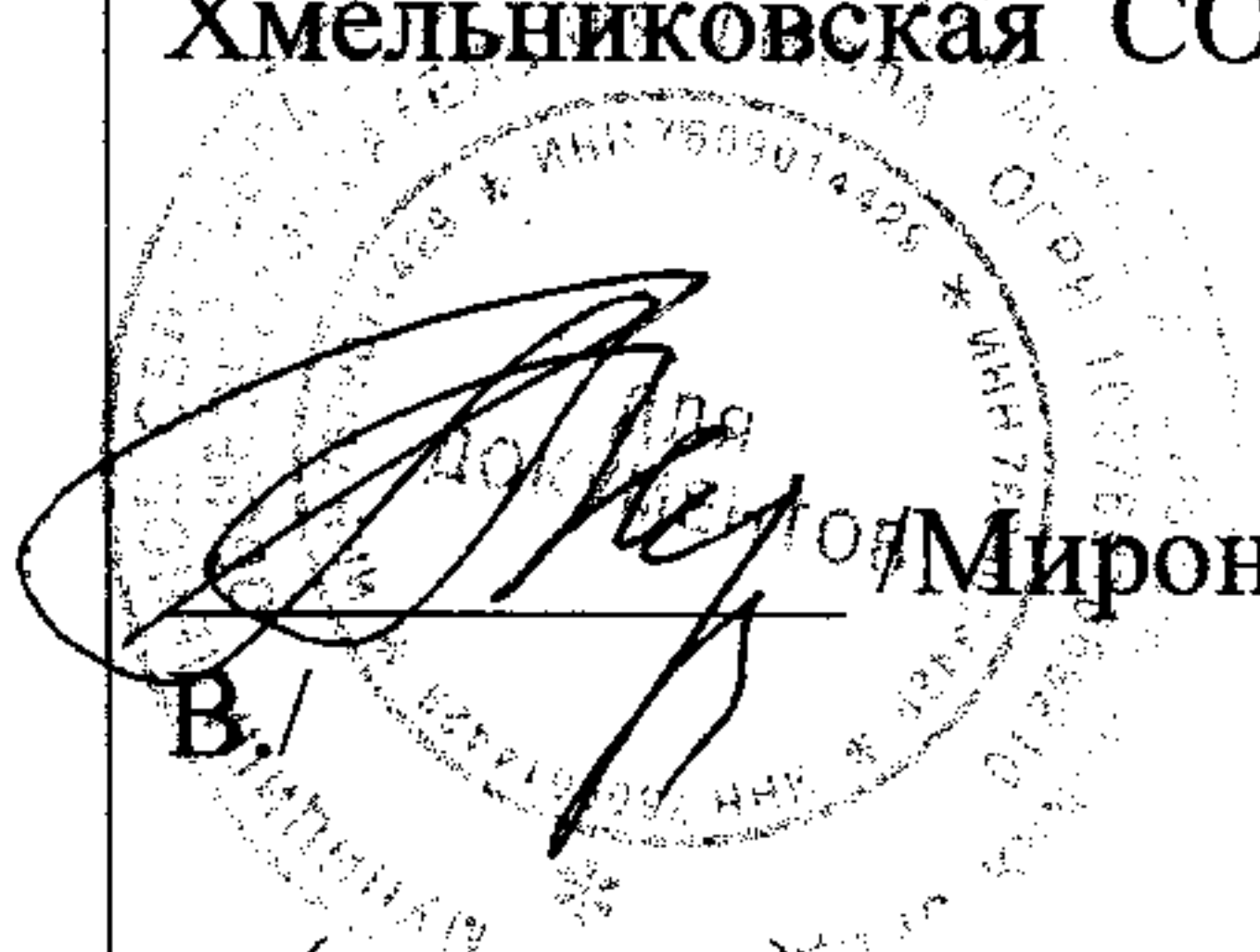


Муниципальное образовательное учреждение

Хмельниковская СОШ

«Согласовано»	«Согласовано»	«Утверждаю»
<p>Руководитель МО</p> <p><u>Зеткина Г. Н.</u> /Зеткина Г. Н./</p> <p>(подпись)</p> <p>Протокол № 1</p> <p>от «<u>30</u> <u>08</u> 2021 г.</p>	<p>Заместитель директора по УВР</p> <p><u>Зеткина Г. Н.</u> /Зеткина Г. Н./</p> <p>(подпись)</p> <p><u>30</u> <u>08</u> 2021 г.</p>	<p>Директор МОУ Хмельниковская СОШ</p> <p> <u>Мироненко Т. В.</u></p> <p>(подпись)</p> <p>Приказ по школе № <u>147</u></p> <p>от «<u>31</u> <u>08</u> 2021 г.</p>

Рабочая программа

по математике

для 6 класса основного общего образования

Учитель математики

Болтарева В.И.

2021 – 2022 уч. год.

Муниципальное образовательное учреждение

Хмельниковская СОШ

<p style="text-align: center;">«Согласовано»</p> <p>Руководитель МО _____ /Зеткина Г. Н./ (подпись)</p> <p style="text-align: center;">Протокол № от « » _____ 2021 г.</p>	<p style="text-align: center;">«Согласовано»</p> <p>Заместитель директора по УВР _____ /Зеткина Г. Н./ (подпись)</p> <p style="text-align: center;">« » _____ 2021 г.</p>	<p style="text-align: center;">«Утверждаю»</p> <p>Директор МОУ Хмельниковская СОШ _____ В./ (подпись)</p> <p style="text-align: center;">Приказ по школе № от « » _____ 2021 г.</p>
--	---	---

Рабочая программа

по математике

для 6 класса основного общего образования

Учитель математики

Болгарева В.И.

2021 – 2022 уч. год.

Пояснительная записка

Рабочая программа по математике для учащихся 6 класса составлена на основе следующих нормативных документов и методических материалов:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования / М-во образования и науки Рос. Федерации. – М.: Просвещение, 2011. – 48 с. – (Стандарты второго поколения).
2. Фундаментальное ядро содержания общего образования / под.ред. В.В.Козлова, А. М.Кондакова. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 2010. – 59 с. – (Стандарты второго поколения).
3. Основная образовательная программа основного общего образования МОУ Хмельниковская СОШ.
4. Федеральный перечень учебников, утвержденный Министерством образования и науки Российской Федерации
5. Методическое письмо о преподавании учебного предмета «Математика» в общеобразовательных учреждениях Ярославской области в 2021 / 2022 уч.г.
6. Математика: программы: 5 - 11 классы / сост. А. Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Д.А. Номировский, Е.В. Буцко.. – М.: Вента-Граф, 2018. – 152 с.

Сознательное овладение учащимися системой арифметических знаний и умений необходимо в повседневной жизни, для изучения смежных дисциплин и продолжения образования.

Практическая значимость школьного курса математики 5 класса обусловлена тем, что объектом изучения служат количественные отношения действительного мира. Математическая подготовка необходима для понимания принципов устройства и использования современной техники, восприятия научных и технических понятий и идей. Математика — язык науки и техники. С её помощью моделируются и изучаются явления и процессы, происходящие в природе.

Арифметика является одним из опорных предметов основной школы: она обеспечивает изучение других дисциплин. В первую очередь это относится к предметам естественно-научного цикла, в частности к физике. Развитие логического мышления учащихся при обучении математике в 5 классе способствует усвоению предметов гуманитарного цикла. Практические умения и навыки арифметического характера необходимы для трудовой и профессиональной подготовки школьников.

Развитие у учащихся правильных представлений о сущности и происхождении арифметических абстракций, о соотношении реального и идеального, о характере отражения математической наукой явлений и процессов реального мира, о месте арифметики в системе наук и роли математического моделирования в научном познании и в практике способствует формированию научного мировоззрения учащихся, а также формированию качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе.

Требую от учащихся умственных и волевых усилий, концентрации внимания, активности воображения, арифметика развивает нравственные черты личности (настойчивость, целеустремленность, творческую активность, самостоятельность, ответственность, трудолюбие, дисциплину и критичность мышления) и умение аргументированно отстаивать свои взгляды и убеждения, а также способность принимать

самостоятельные решения. Активное использование и решение текстовых задач на всех этапах учебного процесса развивают творческие способности школьников.

Изучение математики в 5—6 классах позволяет формировать умения и навыки умственного труда: планирование своей работы, поиск рациональных путей её выполнения, критическую оценку результатов. В процессе изучения математики школьники учатся излагать свои мысли ясно и исчерпывающе, лаконично и ёмко, приобретают навыки чёткого, аккуратного и грамотного выполнения математических записей.

Важнейшей задачей школьного курса арифметики является развитие логического мышления учащихся. Сами объекты математических умозаключений и принятые в арифметике правила их конструирования способствуют формированию умений обосновывать и доказывать суждения, приводить чёткие определения, развивают логическую интуицию, кратко и наглядно раскрывают механизм логических построений и учат их применению. Показывая внутреннюю гармонию математики, формируя понимание красоты и изящества математических рассуждений, арифметика вносит значительный вклад в эстетическое воспитание учащихся.

Описание места учебного предмета в учебном плане

На изучение математики в 6 классе отводится 5 учебных часов в неделю (170 уроков в год). Промежуточный контроль осуществляется в форме контрольных работ.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета «Математика»

Программа обеспечивает достижение следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

личностные:

- 1) сформированность ответственного отношения к учению, готовность и способности обучающихся саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории и учетом устойчивых познавательных интересов;
- 2) сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- 3) сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно - исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- 4) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- 5) представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- 6) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

- 7) креативность мышления, инициативы, находчивости, активность при решении задач;
- 8) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- 9) способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

метапредметные:

регулятивные:

- 1) умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 2) умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
- 3) умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- 4) умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- 5) способности планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

познавательные:

- 6) осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;
- 7) умение создавать, применять и преобразовывать знаково - символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 8) первоначальные представления об идеях и о методе математики как об универсальном языке науки и техники;
- 9) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 10) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решения, в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- 11) умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 12) умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- 13) умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- 14) понимание сущности алгоритмических предписаний и уметь действовать и соответствии с предложенным алгоритмом;
- 15) умение устанавливать причинно - следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
- 16) сформированность учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно - коммуникационных технологий (ИКТ - компетентности);

коммуникативные:

- 17) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников; взаимодействовать и находить общие способы работы; работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

предметные:

- 1) формирование представлений о математике как о методе познания действительности, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления;
- 2) 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, доказательства математических утверждений;
- 3) развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
- 4) овладение символьным языком алгебры, приёмами выполнения тождественных преобразований выражений, решения уравнений, систем уравнений, неравенств и систем неравенств; умения моделировать реальные ситуации на языке алгебры, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат;
- 5) овладение системой функциональных понятий, *функциональным языком и символикой*, умение *строить графики функций, описывать их свойства*, использовать функционально-графические представления для решения различных математических задач, для описания и анализа реальных зависимостей;
- 6) овладение геометрическим языком; развитие умения использовать его для описания предметов окружающего мира; развитие пространственных представлений, изобразительных умений, навыков геометрических построений;
- 7) формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, представлений о простейших пространственных телах; развитие умений моделирования реальных ситуаций на языке геометрии, исследования построенной модели с использованием геометрических понятий и теорем, аппарата алгебры, решения геометрических и практических задач;
- 8) овладение простейшими способами представления и анализа статистических данных; формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о простейших вероятностных моделях; развитие умений извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, описывать и анализировать массивы числовых данных с помощью подходящих статистических характеристик, использовать понимание вероятностных свойств окружающих явлений при принятии решений;
- 9) развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, компьютера, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчётах;
- 10) *умение пользоваться математическими формулами и самостоятельно составлять формулы зависимостей между величинами на основе обобщения частных случаев и эксперимента.*

Планируемые результаты изучения предмета математика

Рациональные числа

Ученик научится:

- 1) Выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;
- 2) Сравнить и упорядочивать рациональные числа;
- 3) Выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приемы вычислений, применение калькулятора;
- 4) Использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчеты.

Ученик получит возможность:

- 5) Научиться использовать приемы, рационализирующие вычисления, приобретая привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

Действительные числа

Ученик научится:

- 1) Использовать начальные представления о множестве действительных чисел.

Ученик получит возможность:

- 2) Развить представления о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; о роли вычислений в человеческой практике;
- 3) Развить и углубить знания о десятичной записи действительных чисел (периодические и непериодические дроби).

Измерения, приближения, оценки

Ученик научится:

- 1) Использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с приближенными значениями величин.

Ученик получит возможность:

- 2) Понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближенными, что по записи приближенных значений, содержащихся в информационных источниках, можно судить о погрешности приближения;
- 3) Понять, что погрешность результата вычислений должна быть соизмерима с погрешностью исходных данных.

Уравнения

Ученик научится:

- 1) решать несложные уравнения с одной переменной;
- 2) понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом;

Ученик получит возможность:

- 3) применять аппарат уравнений для решения разнообразных задач из математики, смежных предметов, практики;

Описательная статистика

Ученик научится:

- 1) Использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных

Ученик получит возможность научиться:

- 2) приобрести первоначальный опыт организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения, осуществлять их анализ, представлять результаты опроса в виде таблицы, диаграммы.

Измерение геометрических величин

Ученик научится:

- 1) использовать свойства измерения длин, площадей при решении задач на нахождение длины отрезка, длины окружности;
- 2) вычислять длины линейных элементов фигур, используя формулы длины окружности, формулы площадей фигур;
- 3) вычислять площади кругов;
- 4) вычислять длину окружности;
- 5) решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин.

Ученик получит возможность:

- 6) вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников, параллелограммов, треугольников, круга и сектора

Содержание учебного предмета

1. Отношения, пропорции, проценты. (26 ч)

Отношения чисел и величин. Масштаб. Деление числа в данном отношении. Пропорции. Прямая и обратная пропорциональность. Понятие о проценте. Задачи на проценты. Круговые диаграммы.

2. Целые числа. (34 ч)

Отрицательные целые числа. Противоположные числа. Модуль числа. Сравнение целых чисел. Сложение целых чисел. Законы сложения целых чисел. Разность целых чисел. Произведение целых чисел. Частное целых чисел. Распределительный закон. Раскрытие скобок и заключение в скобки. Действия с суммами нескольких слагаемых. Представление целых чисел на координатной оси.

3. Рациональные числа. (38 ч)

Отрицательные дроби. Рациональные числа. Сравнение рациональных чисел. Сложение и вычитание дробей. Умножение и деление дробей. Законы сложения и умножения. Смешанные дроби произвольного знака. Изображение рациональных чисел на координатной оси. Уравнения. Решение задач с помощью уравнений.

4. Десятичные дроби. (34 ч)

Понятие положительной десятичной дроби. Сравнение положительных десятичных дробей. Сложение и вычитание положительных десятичных дробей. Перенос запятой в положительной

десятичной дроби. Умножение положительных десятичных дробей. Деление положительных десятичных дробей. Десятичные дроби и проценты. Сложные задачи на проценты. Десятичные дроби любого знака. Приближение десятичных дробей. Приближение суммы, разности, произведения и частного двух чисел.

5. Обыкновенные и десятичные дроби. (24 ч)

Разложение положительной обыкновенной дроби в конечную десятичную дробь. Периодические десятичные дроби. Периодичность десятичного разложения обыкновенной дроби. Непериодические десятичные дроби. Действительные числа. Длина отрезка. Длина окружности. Площадь круга. Координатная ось. Декартова система координат на плоскости. Столбчатые диаграммы и графики. Дополнения к главе 5. Задачи на составление и разрезание фигур.

6. Повторение (14 ч)

6. Тематическое планирование учебного материала

№ главы	Темы уроков	Количество часов
	Повторение 5 класса	6
Глава 1	Делимость натуральных чисел	17
Глава II	Обыкновенные дроби	38
Глава III	Отношения и пропорции	28
Глава IV	Рациональные числа и действия над ними	70
	Повторение 6 класса	16
<i>ВСЕГО</i>		175

КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ урока	Содержание учебного материала	Кол-во часов	Корректирующая дата
ПОВТОРЕНИЕ КУРСА МАТЕМАТИКИ 5 КЛАССА (6 часов)			
1	Повторение по теме "Натуральные числа и действия над ними"	1	
2	Повторение по теме "Натуральные числа и действия над ними"	1	
3	Повторение по теме "Дробные числа и действия над ними"	1	
4	Повторение по теме "Дробные числа и действия над ними"	1	
5	Повторение по теме "Десятичные дроби"	1	
6	Входная контрольная работа	1	
Глава 1. Делимость натуральных чисел (17 часов)			
7,8	Делители и кратные	2	
9-11	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	3	
12-14	Признаки делимости на 9 и на 3	3	
15	Простые и составные числа	1	
17-19	Наибольший общий делитель	3	
20-22	Наименьшее общее кратное	3	
23	Контрольная работа № 1 «Делимость натуральных чисел»	1	
Глава 2. Обыкновенные дроби (38 часов)			
24,25	Работа над ошибками. Основное свойство дроби	2	

26-28	Сокращение дробей	3	
29-31	Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей	3	
32-36	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	5	
37	Контрольная работа № 2 «Обыкновенные дроби»	1	
38-42	Работа над ошибками. Умножение дробей	5	
43-45	Нахождение дроби от числа	3	
46	Контрольная работа № 3 «Умножение дробей»	1	
47	Работа над ошибками. Взаимно обратные числа	1	18
48-52	Деление дробей	5	
53-55	Нахождение числа по значению его дроби	3	
56	Преобразование обыкновенных дробей в десятичные	1	
57	Бесконечные периодические десятичные дроби	1	
58,59	Десятичное приближение обыкновенной дроби	2	
60	Повторение и систематизация учебного материала	1	
61	Контрольная работа № 4 «Деление дробей»	1	
Глава 3 Отношения и пропорции (28часов)			
62, 63	Работа над ошибками. Отношения	2	
64-67	Пропорции	4	
68-70	Процентное отношение двух чисел	3	

71	Контрольная работа № 5 «Отношения и пропорции»	1	
72, 73	Работа над ошибками. Прямая и обратная пропорциональные зависимости	2	
74,75	Деление числа в данном отношении	2	
76,77	Окружность и круг	2	
78	Контрольная работа по итогам 1 полугодия	1	
79-80	Длина окружности. Площадь круга	2	
81	Цилиндр, конус, шар	1	
82,83	Диаграммы	2	
84-86	Случайные события. Вероятность случайного события	3	
87	Повторение и систематизация учебного материала	2	
88	Контрольная работа № 6 «Отношения и пропорции»	1	
Глава 4 Рациональные числа и действия над ними (70 часов)			
89,90	Работа над ошибками. Положительные и отрицательные числа	2	
91-93	Координатная прямая	3	
94,95	Целые числа. Рациональные числа	2	
96-98	Модуль числа	3	
99-102	Сравнение чисел	4	
103	Контрольная работа № 7 «Положительные и отрицательные числа»	1	
104-107	Работа над ошибками. Сложение рациональных чисел	4	
108,109	Свойства сложения рациональных чисел	2	

110-114	Вычитание рациональных чисел	5	
115	Контрольная работа № 8 <i>«Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел»</i>	1	
116-119	Работа над ошибками. Умножение рациональных чисел	4	
120-122	Переместительное и сочетательное свойства умножения рациональных чисел. Коэффициент	3	
123-127	Распределительное свойство умножения	5	
128-131	Деление рациональных чисел	4	
132	Контрольная работа № 9 <i>«Умножение и деление положительных и отрицательных чисел»</i>	1	
133--136	Работа над ошибками. Решение уравнений	4	
137-141	Решение задач с помощью уравнений	5	
142	Контрольная работа № 10 <i>«Решение уравнений»</i>	1	
143-145	Работа над ошибками. Перпендикулярные прямые	3	
146-148	Осевая и центральная симметрии	3	
149,150	Параллельные прямые	2	
151-153	Координатная плоскость	3	
154,155	Графики	2	
156,157	Повторение и систематизация учебного материала	2	
158	Контрольная работа № 11 <i>«Координаты на плоскости»</i>	1	
Повторение и систематизация учебного материала за курс 6 класса (16часов)			
159-163	Работа над ошибками. Повторение и систематизация	5	

	учебного материала курса математики 6 класса		
164	Итоговая контрольная работа (промежуточная аттестация)	1	
165-173	Работа над ошибками. Повторение и систематизация учебного материала курса математики 6 класса	9	
174, 175	Резерв времени	2	

методическое обеспечение

- 1) Нормативные документы: Примерная программа основного общего образования по математике
- 2) Учебник: Математика. 6 класс: учебник для общеобразовательных организаций / С.М.Никольский, М.К. Потапов, Н.Н.Решетников, А.В.Шевкин, - М.Просвещение, 2016 г
- 3) Научная, научно-популярная, историческая литература.
- 4) Справочные пособия (энциклопедии, словари, справочники по математике и т.п.).

Интернет – ресурсы:

- Министерство образования и науки РФ: <http://www.mon.gov.ru/>
- Федеральное государственное учреждение «Государственный научно-исследовательский институт информационных технологий и телекоммуникаций»: <http://www.informika.ru/>
- Тестирование on-line: 5-11 классы: <http://www.kokch.kts.ru/cdo/>
- Путеводитель «В мире науки» для школьников: <http://www.uic.ssu.samara.ru/~nauka/>
- Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия: <http://mega.km.ru/> Сайт энциклопедий: <http://www.encyclopedia.ru/>
- Электронные образовательные ресурсы к учебникам в Единой коллекции www.school-collection.edu.ru
- <http://www.openclass.ru/node/226794>
- <http://forum.schoolpress.ru/article/44>
- <http://1314.ru/>
- <http://www.informika.ru/projects/infotecli/school-collection/>
- <http://www.ug.ru/article/64>
- <http://staviro.ru>

График контрольных работ на первое полугодие

Название контрольной работы	Планируемая дата
Входная контрольная работа	09.09.2021
Контрольная работа № 1 «Делимость натуральных чисел»	01.10.2021
Контрольная работа № 2 «Обыкновенные дроби»	22.10.2021
Контрольная работа № 3 «Умножение дробей»	17.11.2021
Контрольная работа № 4 «Деление дробей»	08.12.2021
Контрольная работа № 5 «Отношения и пропорции»	17.12.2021
Контрольная работа по итогам I полугодия	18.12.2021