

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 36 им. Юдина Г.Л.» г. Брянска

Рассмотрено
на заседании МО
учителей матем, физ, инф.
Протокол № 1
от «30» августа 2018 г.
Руководитель МО учителей
матем, физ., информ
Е.В. Гомеорова

«Утверждаю»
Директор школы № 36
А.А. Андреева
«30» сентября 2018 г.


**Рабочая программа
учебного курса**

по математике
для 6 в, 2 классов

Программу разработал:
учитель математики
Гомеорова
Елена Павловна

«Согласовано»
Заместитель директора по УВР
Смирнова Е.В.
«30» сентября 2018 г.

20 18 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа по математике основного общего образования для 5-6 классов общеобразовательной школы (базовый уровень) составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, базисного учебного плана, примерной программы по учебным предметам «Математика» 5-6 классы (рабочие программы по учебникам С.М. Никольского, М.К. Потапова, Н. Н. Решетникова, А. В. Шевкина / авт.-сост. Е.Ю. Булгакова.-Волгоград: Учитель, 2014.-142 с).

Главной целью образования является развитие ребенка как компетентной личности путем включения его в различные виды ценностной человеческой деятельности: учеба, познание, коммуникация, профессионально-трудовой выбор, личностное саморазвитие, ценностные ориентации, поиск смыслов жизнедеятельности. С этих позиций обучение рассматривается как процесс овладения не только определенной суммой знаний и системой соответствующих умений и навыков, но и как процесс овладения компетенциями.

Это определило **цели обучения математике:**

- **формирование представлений** о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов; об идеях и методах математики;
- **развитие логического мышления**, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, а также последующего обучения в высшей школе;
- **овладение математическими знаниями и умениями**, необходимыми в повседневной жизни, для изучения школьных естественнонаучных дисциплин на базовом уровне, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;
- **воспитание** средствами математики культуры личности, понимания значимости математики для научно-технического прогресса, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики.

Основой целеполагания является обновление требований к уровню подготовки школьников в системе естественно-математического образования, отражающее важнейшую особенность педагогической концепции государственного стандарта – переход от суммы «предметных результатов» к «метапредметным результатам». Такие результаты представляют собой обобщенные способы деятельности, которые отражают специфику не отдельных предметов, а ступеней общего образования.

Задачи обучения :

- приобретение математических знаний и умений;
- овладение обобщенными способами мыслительной, творческой деятельности;
- освоение компетенций (учебно-познавательной, коммуникативной, рефлексивной, личностного саморазвития, информационно-технологической, ценностно-смысловой).

Планируемые результаты обучения:

в направлении личностного развития

- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
- развитие логического и критического мышления; культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- воспитание качеств личности, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;

в метапредметном направлении

- развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности;
- формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики;

в предметном направлении

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения образования, изучения смежных дисциплин., применения в повседневной жизни;
- создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

Рабочая программа рассчитана на 2 учебных года.

Программа рассчитана на 175 часов при 5 часах в неделю в 5 классе и 175 часов при 5 часах в неделю в 6 классе.

Программой предусмотрено проведение

в 5 классе: 8 контрольных работ и 1 итоговая, 24 проверочных работ.

в 6 классе: 8 контрольных работ и 1 итоговая, 38 проверочных работ.

В 6 классе рассматриваются следующие темы:

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

Отношения, масштаб, пропорции, проценты. Круговые диаграммы. Решение текстовых задач арифметическими методами.

Основные цели – сформировать у учащихся понятия пропорции и процента; научить их решать задачи на деления числа в данном отношении, на прямую и обратную пропорциональность и проценты.

В начале учебного года восстанавливаются навыки вычислений с натуральными числами и обыкновенными дробями. Повторение проводится на фоне включения в учебный процесс важных прикладных задач, связанных с пропорциями и процентами.

Задачи на проценты рассматриваются и решаются как задачи на дроби, показывается их решение с помощью пропорций. При изучении десятичных дробей появится еще один способ решения задач на проценты, связанный с умножением и делением на десятичную дробь.

2. Целые числа (34 ч).

Отрицательные целые числа. Сравнение целых чисел. Арифметические действия с целыми числами. Законы сложения и умножения. Раскрытие скобок, заключение в скобки и действия с суммами нескольких слагаемых. Представление целых чисел на координатной оси.

Основные цели – сформировать у учащихся представление об отрицательных числах; научить их четырем арифметическим действиям с целыми числами.

Введение отрицательных чисел и правил действия с ними первоначально происходит на множестве целых чисел. Это позволяет сконцентрировать внимание учащихся на определении знака результата и выборе действия с модулями целых чисел – натуральными числами – к этому времени уже хорошо усвоены.

Доказательство законов сложения и умножения для целых чисел проводится на характерных числовых примерах с опорой на соответствующие законы для натуральных чисел. Изучение нового множества чисел завершается изображением чисел на координатной прямой.

3. Рациональные числа (38 ч).

Отрицательные дроби. Рациональные числа. Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия с дробями произвольного знака. Законы сложения и умножения. Смешанные дроби произвольного знака. Изображение рациональных чисел на координатной оси. Уравнения и решение задач с помощью уравнений.

Основные цели – добиться осознанного владения арифметическими действиями над рациональными числами; научиться решению уравнений и применению уравнений для решения задач.

Основное внимание при изучении данной темы уделяется действиям с рациональными числами. На втором этапе изучения отрицательных чисел соединяются сформированные ранее умения: определять знак результата и действовать с дробями. В то же время учащиеся должны понимать, что любое действие с рациональными числами можно свести к нескольким действиям с целыми числами. Доказательство законов сложения и умножения для рациональных чисел проводится на характерных числовых примерах с опорой на соответствующие законы для целых чисел.

Изучение рациональных чисел завершается их изображением на координатной прямой, введением уравнений. Учащиеся осваивают новый прием решения задач – с помощью уравнений.

4. Десятичные дроби (34 ч).

Положительные десятичные дроби. Сравнение и арифметические действия с положительными десятичными дробями. Десятичные дроби и проценты. Десятичные дроби любого знака. Приближение десятичных дробей, суммы, разности, произведения и частного двух чисел.

Основная цель – научиться действиям с десятичными дробями и приближенным вычислениям.

Материал, связанный с десятичными дробями, излагается с опорой на уже известные теоретические сведения – сначала для положительных, потом для десятичных дробей любого знака. Десятичные дроби рассматриваются как новая форма записи уже

изученных рациональных чисел. Важно обратить внимание учащихся на схожесть правил действий над десятичными дробями и над натуральными числами.

Здесь же показываются новые приемы решения основных задач на проценты, сводящиеся к умножению и делению на десятичную дробь, а также способы решения сложных задач на проценты.

При изучении данной темы вводится понятие приближения десятичной дроби, разъясняются правила приближенных вычислений при сложении и вычитании, умножении и делении. Появление приближенных вычислений в этом месте связано с тем, что при делении десятичных дробей не всегда получается конечная десятичная дробь, а также с тем, что на практике часто требуется меньше знаков, чем получается в результате вычислений. Учащиеся должны научиться в случае необходимости округлять сами числа и результаты вычислений.

5. Обыкновенные и десятичные дроби (24 ч).

Периодические и непериодические десятичные дроби (действительные числа). Длина отрезка. Длина окружности. Площадь круга. Координатная ось. Декартова система координат на плоскости. Столбчатые диаграммы и графики.

Основные цели – познакомить учащихся с периодическими и непериодическими десятичными дробями (действительными числами); научить приближенным вычислениям с ними.

При изучении заключительной темы курса арифметики 5-6 классов устанавливается связь между обыкновенными и десятичными дробями. Показывается, что несократимые дроби, знаменатель которых не содержит простых делителей, кроме 2 и 5, и только они, записываются в виде конечных десятичных дробей. Делается вывод, что любое рациональное число можно записать в виде периодической десятичной дроби. Затем приводятся примеры бесконечных непериодических десятичных дробей, которые и называют иррациональными числами. Рациональные и иррациональные числа – это действительные числа.

Введение бесконечных десятичных дробей (не обязательно периодических) позволяет ввести понятие длины произвольного отрезка. Здесь показывается, что длина отрезка и есть бесконечная десятичная дробь, что каждой точке координатной оси соответствует действительное число.

В качестве примера иррационального числа рассмотрено число π и показано, как с его помощью вычисляют длину окружности и площадь круга. Вводится декартова система координат на плоскости, столбчатые диаграммы и графики.

Перечень обязательных контрольных работ

Вид работы	Тема	Дата
<i>Контрольная работа №1</i>	Отношения и пропорции	25.09
<i>Контрольная работа №2</i>	Проценты	8.10

<i>Контрольная работа №3</i>	Целые числа	
<i>Контрольная работа №4</i>	Рациональные числа	
<i>Контрольная работа №5</i>	Уравнения	
<i>Контрольная работа №6</i>	Действия с десятичными дробями	
<i>Контрольная работа №7</i>	Десятичные дроби	
<i>Контрольная работа №8</i>	Обыкновенные и десятичные дроби	
<i>Контрольная работа №9</i>	Итоговая	

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ.

6 класс

№ п/п	Раздел; кол-во часов в разделе	№ урока в разделе	Тема урока	Количество часов	Дата по плану	Дата по факту
1-2	1. Отношения, пропорции, проценты (26 ч.)	1-2	1.1 Отношения чисел и величин	2		
3-4		3-4	1.2 Масштаб	2		
5-7		5-7	1.3 Деление числа в данном отношении	3		
8-9		8-9	Д1.4 Занимательные задачи	2		
10-12		10-12	1.4 Пропорции	3		
13-16		13-16	1.5 Прямая и обратная пропорциональность	4		
17		17	<i>Контрольная работа №1 по теме «Отношения, пропорции»</i>	1		
18-20		18-20	1.6 Понятие о проценте	3		
21-23		21-23	1.7 Задачи на проценты	3		
24-25		24-25	1.8 Круговые диаграммы	2		
26		26	<i>Контрольная работа №2 по теме «Проценты»</i>	1		
27-28	2. Целые числа (34 ч.)	1-2	2.1 Отрицательные целые числа	2		
29-30		3-4	2.2 Противоположные числа. Модуль числа	2		
31-32		5-6	2.3 Сравнение целых чисел	2		
33-37		7-11	2.4 Сложение целых чисел	5		
38-39		12-13	2.5 Законы сложения целых чисел	2		
40-43		14-17	2.6 Разность целых чисел	4		
44-46		18-20	2.7 Произведение целых чисел	3		
47-49		21-23	2.8 Частное целых чисел	3		
50-51		24-25	2.9 Распределительный закон	2		
52-53		26-27	2.10 Раскрытие скобок и заключение в скобки	2		

54-55		28-29	2.11 Действия с суммами нескольких слагаемых	2		
56-57		30-31	2.12 Представление целых чисел на координатной оси	2		
58		32	Контрольная работа №3 по теме «Целые числа»	1		
59-60		33-34	Д 2.3 Занимательные задачи	2		
61-62	3. Рациональные числа (38 ч.)	1-2	3.1 Отрицательные дроби	2		
63-64		3-4	3.2 Рациональные числа	2		
65-67		5-7	3.3 Сравнение рациональных чисел	3		
68-72		8-12	3.4 Сложение и вычитание дробей	5		
73-76		13-16	3.5 Умножение и деление дробей	4		
77-78		17-18	3.6 Законы сложения и умножения	2		
79		19	Контрольная работа №4 по теме «Рациональные числа»	1		
80-84		20-24	3.7 Смешанные дроби произвольного знака	5		
85-87		25-27	3.8 Изображение рациональных чисел на координатной оси	3		
88-91		28-31	3.9 Уравнения	4		
92-95		32-35	3.10 Решение задач с помощью уравнений	4		
96		36	Контрольная работа №5 «Уравнения»	1		
97-98		37-38	Д 3.4 Занимательные задачи	2		
99-100	4.	1-2	4.1 Понятие положительной десятичной дроби	2		
101-102		3-4	4.2 Сравнение положительных десятичных дробей	2		
103-106		5-8	4.3 Сложение и вычитание положительных десятичных дробей	4		
107-108		9-10	4.4 Перенос запятой в положительной десятичной дроби	2		
109-112		11-14	4.5 Умножение положительных десятичных дробей	4		
113-116		15-18	4.6 Деление положительных десятичных дробей	4		

117	Десятичные дроби (34 ч.)	19	<i>Контрольная работа №6 по теме «Действия с десятичными дробями»</i>	1		
118-121		20-23	4.7 Десятичные дроби и проценты	4		
122-123		24-25	4.8 Десятичные дроби произвольного знака	2		
124-126		26-28	4.9 Приближение десятичных дробей	3		
127-129		29-31	4.10 Приближение суммы, разности, произведения и частного двух чисел	3		
130		32	<i>Контрольная работа №7 по теме «Десятичные дроби»</i>	1		
131-132		33-34	Д 4.5 Занимательные задачи	2		
133-134	5. Обыкновенные и десятичные дроби (24 ч.)	1-2	5.1 Разложение положительной обыкновенной дроби в конечную десятичную дробь	2		
135-136		3-4	5.2 Бесконечные периодические десятичные дроби	2		
137-138		5-6	5.3 Непериодические бесконечные десятичные дроби	2		
139-141		7-9	5.4 Длина отрезка	3		
142-144		10-12	5.5 Длина окружности. Площадь круга	3		
145-147		13-15	5.6 Координатная ось	3		
148-150		16-18	5.7 Декартова система координат на плоскости	3		
151-153		19-21	5.8 Столбчатые диаграммы и графики	3		
154		22	<i>Контрольная работа №8 по теме «Обыкновенные и десятичные дроби»</i>	1		
155-156		23-24	Д 5.3 Занимательные задачи	2		
157-158	Повторение (18 ч.)	1-2	Пропорции	2		
159-161		3-5	Задачи на проценты	3		
162-163		6-7	Сложение и вычитание рациональных чисел	2		
164-166		8-10	Умножение и деление рациональных чисел	3		

167-168		11-12	Сложение и вычитание десятичных дробей	2		
169-171		13-15	Умножение и деление десятичных дробей	3		
172-174		16-18	Уравнения	3		
175		1	Итоговая контрольная работа №9	1		
	Итого			175		

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Рабочая программа ориентирована на использование учебно-методического комплекса:

1. *Математика 5 и 6 класс*: учебник для общеобразовательных учреждений. /С.М. Никольский, М. К. Потапов, Н. Н. Решетников, А. В. Шевкин – Изд. 5-е. – М.: Просвещение, 2015,
2. *Математика 5и 6 класс*: дидактические материалы по математике/ М. К. Потапов, А В. Шевкин – М.: Просвещение, 2014.
3. *Математика 5и 6 класс*: рабочая тетрадь по математике: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений/ М.К. Потапов, А. В. Шевкин – М.: Просвещение, 2014
4. *Математика 5и 6 класс*: тематические тесты/ П. В. Чулков, Е. Ф. Шершнев, О.Ф. Зарапина - М.: Просвещение, 2014
5. *Математика 5и 6 класс*: книга для учителя/ М. К. Потапов, А. В. Шевкин – М.: Просвещение, 2014
6. *Задачи на смекалку 5и 6 класс*: И. Ф. Шарыгин пособие для учащихся общеобразовательных учреждений/- М.: Просвещение, 2014