

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Основная общеобразовательная школа N 2»

Рассмотрено	Согласовано	Утверждаю
дании ического совета ООШ N 2 л №1 августа 2018 г.	Заместитель директора по УВР МБОУ ООШ N 2  /Титенок В.И. «28» августа 2018 г.	Директор МБОУ ООШ N 2 Безрукова Р.В. Приказ № <u>153</u> от « <u>30</u> » августа 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по математике

для 6 класса

на 2018-2019 учебный год

Разработала: *Савина
Татьяна Васильевна,*
соответствие
занимаемой должности

Содержание

1. Пояснительная записка
2. Планируемые результаты
3. Содержание учебного предмета
4. Тематическое планирование
5. Календарно-тематическое планирование

1. Пояснительная записка

Рабочая программа по предмету «Математика» разработана для 6 класса и составлена на основе Требований к результатам основного общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования (приказ Минобрнауки РФ № 1897 от «17» декабря 2010 г.), а также в соответствии с рекомендациями Примерной программы (Примерные программы по учебным предметам. Основная школа. В 2-х частях, М.: «Просвещение», 2014 год). Данная программа является частью Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ ООШ №2. Нормативные документы для реализации Федерального государственного образовательного стандарта общего образования Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (редакция от 31.12.2014 г. с изменениями от 06.04.2015 г.).

Данная программа обеспечивается учебно-методическим комплектом по математике для 6 класса под редакцией Виленкина Н.Я., выпускаемым издательством «Мнемозина»

Место учебного курса «Математика» в учебном плане

В соответствии с учебным планом МБОУ ООШ №2 на 2018-2019 учебный год
Рабочая программа по литературе на уровне основного общего образования рассчитана на 170 часов: 5 часов в неделю.

2. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты

Личностными результатами изучения предмета «Математика» в 6 классе являются следующие качества:

- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;
- независимость и критичность мышления;
- воля и настойчивость в достижении цели.

Метапредметные результаты

Метапредметными результатами изучения учебного предмета «Математика» в 6 классе является формирование универсальных учебных действий (УУД). В результате обучения ученик научится:

Регулятивные УУД:

- самостоятельно *обнаруживать* и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта;
- *выдвигать* версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
- *составлять* (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- работая по плану, *сверять* свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе **и корректировать план**);
- в диалоге с учителем *совершенствовать* самостоятельно выработанные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- *анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать* факты и явления;
- *осуществлять* сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию путём дихотомического деления (на основе отрицания);
- *строить* логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- *создавать* математические модели;
- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.).
- преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст, диаграмму и пр.);
- *вычитывать* все уровни текстовой информации.
- *уметь определять* возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.
- понимая позицию другого человека, *различать* в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приёмы слушания.
- самому *создавать* источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности;
- *уметь использовать* компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы.

Коммуникативные УУД:

- самостоятельно *организовывать* учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);
- отстаивая свою точку зрения, *приводить аргументы*, подтверждая их фактами;
- в дискуссии *уметь выдвинуть* контраргументы;
- *критично относиться* к своему мнению, с достоинством *признавать* ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- понимая позицию другого, *различать* в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
- *уметь* взглянуть на ситуацию с иной позиции и *договариваться* с людьми иных позиций.

Предметные результаты

Выпускник научится в 6 классе (для использования в повседневной жизни и обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом уровне) по разделам курса:

Элементы теории множеств и математической логики:

- оперировать на базовом уровне¹ понятиями: множество, элемент множества, подмножество, принадлежность;
- задавать множества перечислением их элементов;
- находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- распознавать логически некорректные высказывания.

Числа:

- Оперировать на базовом уровне понятиями: натуральное число, целое число, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число;
- использовать свойства чисел и правила действий с натуральными числами при выполнении вычислений;
- сравнивать натуральные числа.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- оценивать результаты вычислений при решении практических задач;
- выполнять сравнение чисел в реальных ситуациях;
- составлять числовые выражения при решении практических задач и задач из других учебных предметов.

Статистика и теория вероятностей:

- Представлять данные в виде таблиц, диаграмм,
- читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы.

Текстовые задачи:

- Решать несложные сюжетные задачи разных типов на все арифметические действия;
- строить модель условия задачи (в виде таблицы, схемы, рисунка), в которой даны значения двух из трех взаимосвязанных величин, с целью поиска решения задачи;
- осуществлять способ поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию;
- составлять план решения задачи;
- выделять этапы решения задачи;
- интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи;
- знать различие скоростей объекта в стоячей воде, против течения и по течению реки;
- решать задачи на нахождение части числа и числа по его части;
- решать задачи разных типов (на работу, на покупки, на движение), связывающих три величины, выделять эти величины и отношения между ними;
- находить процент от числа, число по проценту от него, находить процентное отношение двух чисел, находить процентное снижение или процентное повышение величины;
- решать несложные логические задачи методом рассуждений.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- выдвигать гипотезы о возможных предельных значениях искомых величин в задаче (делать прикидку)

Наглядная геометрия. Геометрические фигуры:

- Оперировать на базовом уровне понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломаная, угол, многоугольник, треугольник и четырехугольник, прямоугольник и квадрат, окружность и круг, прямоугольный параллелепипед, куб. Изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью линейки и циркуля.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- решать практические задачи с применением простейших свойств фигур.

Измерения и вычисления:

- выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов;
- вычислять площади прямоугольников.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади прямоугольников;
- выполнять простейшие построения и измерения на местности, необходимые в реальной жизни.

История математики:

- описывать отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе развития математики как науки;
- знать примеры математических открытий и их авторов, в связи с отечественной и всемирной историей.

Выпускник получит возможность научиться в 6 классе (для обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом и углубленном уровнях) по разделам курса:

Элементы теории множеств и математической логики:

- Оперировать понятиями: множество, характеристики множества, элемент множества.
- определять принадлежность элемента множеству, объединению и пересечению множеств; задавать множество с помощью перечисления элементов, словесного описания.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- распознавать логически некорректные высказывания;
- строить цепочки умозаключений на основе использования правил логики.

Числа:

- Оперировать понятиями: натуральное число, множество натуральных чисел, целое число, множество целых чисел, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число, геометрическая интерпретация натуральных, целых;
- понимать и объяснять смысл позиционной записи натурального числа;
- выполнять вычисления, в том числе с использованием приемов рациональных вычислений, обосновывать алгоритмы выполнения действий;
- упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенных и десятичных дробей;

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- применять правила приближенных вычислений при решении практических задач и решении задач других учебных предметов;
- выполнять сравнение результатов вычислений при решении практических задач, в том числе приближенных вычислений;
- составлять числовые выражения и оценивать их значения при решении практических задач и задач из других учебных предметов.

Уравнения и неравенства:

- Оперировать понятиями: равенство, числовое равенство, уравнение, корень уравнения, решение уравнения, числовое неравенство.

Статистика и теория вероятностей:

- Оперировать понятиями: столбчатые и круговые диаграммы, таблицы данных, среднее арифметическое,
- извлекать, информацию, представленную в таблицах, на диаграммах;
- составлять таблицы, строить диаграммы на основе данных.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений.

Текстовые задачи:

- Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности;
- использовать разные краткие записи как модели текстов сложных задач для построения поисковой схемы и решения задач;
- знать и применять оба способа поиска решения задач (от требования к условию и от условия к требованию);
- выделять этапы решения задачи и содержание каждого этапа;
- интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи;

- анализировать всевозможные ситуации взаимного расположения двух объектов и изменение их характеристик при совместном движении (скорость, время, расстояние) при решении задач на движение двух объектов как в одном, так и в противоположных направлениях;
- исследовать всевозможные ситуации при решении задач на движение по реке, рассматривать разные системы отсчета;
- решать разнообразные задачи «на части»;
- решать и обосновывать свое решение задач (выделять математическую основу) нахождение части числа и числа по его части на основе конкретного смысла дроби;
- осознавать и объяснять идентичность задач разных типов, связывающих три величины (на работу, на покупки, на движение); выделять эти величины и отношения между ними, применять их при решении задач, конструировать собственные задачи указанных типов.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- выделять при решении задач характеристики рассматриваемой в задаче ситуации, отличные от реальных (те, от которых абстрагировались), конструировать новые ситуации с учетом этих характеристик, в частности, при решении задач на концентрации, учитывать плотность вещества;
- решать и конструировать задачи на основе рассмотрения реальных ситуаций, в которых не требуется точный вычислительный результат;
- решать задачи на движение по реке, рассматривая разные системы отсчета.

Наглядная геометрия. Геометрические фигуры:

- Извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах;
- изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью компьютерных инструментов.

Измерения и вычисления:

- выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов;
- вычислять площади прямоугольников, квадратов, объемы прямоугольных параллелепипедов, кубов.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади участков прямоугольной формы, объемы комнат;
- выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни;
- оценивать размеры реальных объектов окружающего мира.

История математики:

- Характеризовать вклад выдающихся математиков в развитие математики и иных научных областей.

3. Содержание учебного курса АРИФМЕТИКА

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. Деление с остатком.

Дроби. Обыкновенная дробь. Основное свойство дроби. Сравнение дробей. Арифметические действия с обыкновенными дробями. Нахождение части от целого и целого по его части.

Рациональные числа. Целые числа: положительные, отрицательные и нуль. Модуль (абсолютная величина) числа. Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами.

Текстовые задачи. Решение текстовых задач арифметическим способом.

Измерения, приближения, оценки. Единицы измерения площади, объема, массы, времени, скорости. Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной), длительность процессов в окружающем мире. Представление зависимости между величинами в виде формул. Отношение, выражение отношения в процентах. Пропорция. Пропорциональная и обратно пропорциональная зависимости.

АЛГЕБРА

Алгебраические выражения. Буквенные выражения (выражения с переменными). Числовое значение буквенного выражения. Подстановка выражений вместо переменных. Равенство буквенных выражений. Тождество, доказательство тождеств. Преобразования выражений.

Уравнения и неравенства. Уравнение с одной переменной. Корень уравнения. Линейное уравнение.

Координаты. Изображение чисел очками координатной прямой. Геометрический смысл модуля числа. Декартовы координаты на плоскости; координаты точки.

ГЕОМЕТРИЯ

Прямые. Параллельные и пересекающиеся прямые. Перпендикулярность прямых.

Окружность и круг. Центр, радиус, диаметр. Длина окружности, число π . Площадь круга. Шар, сфера.

4. Тематическое планирование

6 класс			
№п/п	Изучаемый материал	Количество часов	Контрольные работы
1	Делимость чисел	20	1
2	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	22	1
3	Умножение и деление обыкновенных дробей	31	3
4	Отношения и пропорции	18	2
5	Положительные и отрицательные числа	13	1
6	Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел	11	1
7	Умножение и деление положительных и отрицательных чисел	12	1
8	Решение уравнений	13	2
9	Координаты на плоскости	13	1
10	Итоговое повторение курса	12	1
	Итого	170	14

5.Календарно- тематическое планирование по математике

№ п/п	Раздел, название урока	Дата		Примечание
		план	факт	
§1. ДЕЛИМОСТЬ ЧИСЕЛ.				
1-3	Делители и кратные, п.1			
4-6	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2, п.2			
7-8	Признаки делимости на 9 и на 3, п.3			
9,10	Простые и составные числа, п.4			
11,12	Разложение на простые множители, п.5			
13-15	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа, п.6			
16-19	Наименьшее общее кратное, п.7			
20	Контрольная работа №1 по теме «Делимость чисел»			
§2. СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ ДРОБЕЙ С РАЗНЫМИ ЗНАМЕНАТЕЛЯМИ.				
21.22	Основное свойство дроби, п. 8			

23-25	Сокращение дробей, п. 9			
26-28	Приведение дробей к общему знаменателю, п.10			
29-34	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями, п.11			
35	Контрольная работа №2 по теме «Сложение и вычитание дробей»			
36-41	Сложение и вычитание смешанных чисел, п.12			
42	Контрольная работа №3 по теме «Сложение и вычитание дробей»			
§ 3. УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ ОБЫКНОВЕННЫХ ДРОБЕЙ.				
43-46	Умножение дробей, п.13			

47-51	Нахождение дроби от числа, п.14			
52-56	Применение распределительного свойства умножения, п.15.			
57	Контрольная работа №4 по теме «Умножение обыкновенных дробей»			
58,59	Взаимно обратные числа, п.16			
60-64	Деление, п.17			
65	Контрольная работа №5 по теме «Деление дробей»			
66-70	Нахождение числа по его дроби, п.18 .			
71-73	Дробные выражения, п.19			
74	Контрольная работа №6 по теме «Дробные выражения»			
§4. ОТНОШЕНИЯ И ПРОПОРЦИИ.				

75-79	Отношения, п.20			
80.81	Пропорции, п.21			
82-85	Прямая и обратная пропорциональные зависимости, п.22			
86	Контрольная работа №7 по теме «Отношения и пропорции»			
87-88	Масштаб, п.23			
89,90	Длина окружности и площадь круга, п.24			
91,92	Шар, п.25			
93	Контрольная работа №8 по теме «Отношения и пропорции»			
§5. ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЕ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫЕ ЧИСЛА.				
94-96	Координаты на прямой, п.26			
97,98	Противоположные числа, п.27			

99,10 0	Модуль числа, п.28			
101- 103	Сравнение чисел, п.29			
104,1 05	Изменение величин, п.30			
106	Контрольная работа №9 по теме «Положительные и отрицательные числа»			
§6. СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ ЧИСЕЛ.				
107 108	Сложение чисел с помощью координатной прямой, п.31			
109 110	Сложение отрицательных чисел, п.32			
111- 112	Сложение чисел с разными знаками, п.33			
114- 116	Вычитание, п.34			
117	Контрольная работа №10 по теме «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел»			
§7. УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ ЧИСЕЛ.				
118- 120	Умножение, п.35			

121-123	Деление, п.36			
124-125	Рациональные числа, п.37			
126	Контрольная работа №11 по теме «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел»			
127-129	Свойства действий с рациональными числами, п.38			
§8. РЕШЕНИЕ УРАВНЕНИЙ.				
130-131	Раскрытие скобок, п.39			
134-135	Коэффициент, п.40			
136-138	Подобные слагаемые, п.41			
139	Контрольная работа №12 по теме «Решение уравнений»			
140-143	Решение уравнений, п.42			
144	Контрольная работа №13 по теме «Решение уравнений»			
§9. КООРДИНАТЫ НА ПЛОСКОСТИ.				
145-146	Перпендикулярные прямые, п.43			

147-148	Параллельные прямые, п.44			
149-151	Координатная плоскость, п.45			
152-153	Столбчатые диаграммы, п.46			
154-156	Графики, п.47			
157	Контрольная работа №14 по теме «Координаты на плоскости».			
158-170	Повторение			
	Итоговая контрольная работа			