

**ПРИНЯТО:**

на Педагогическом совете

Протокол №1

От 31.08.2020г

**УТВЕРЖДЕНО:**



# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по математике

4 класс

*2020-2021 учебный год*

Срок реализации 1 год

Разработал:  
Учитель

Вимала Рамалин  
— ГУМ

## **Пояснительная записка**

Рабочая программа по математике составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования и на основе авторской программы по математике (1-4 кл.) «Английская национальная программа» и дополнена учебной программой «Пирсон Эдьюкейшн». Рабочая программа разработана на один учебный год, на 5 часов в неделю, 180 часов в год.

**Содержание рабочей программы полностью совпадает со структурой и основным содержанием авторской программы.**

(5 ч х 36 нед. = 180ч)

1. Целые числа и десятичные дроби
2. Измерения, периметр и площадь
3. Выражения и формулы
4. Дроби, десятичные дроби и проценты
5. Углы и плоские фигуры
6. Графики
7. Уравнения
8. Геометрические преобразования
9. Соотношения и пропорции

### **Планируемые результаты освоения учебного предмета**

*Планируемые результаты освоения программы по математике к концу 4 класса*

#### **ЛИЧНОСТНЫЕ**

*Учащихся будут сформированы:*

- положительное отношение и интерес к изучению математики;
- ориентация на понимание причин личной успешности/неуспешности в освоении материала;
- умение признавать собственные ошибки;

*Учащиеся получат возможность для формирования:*

- умения оценивать трудность предлагаемого задания;
- адекватной самооценки;
- чувства ответственности за выполнение своей части работы при работе в группе (в ходе проектной деятельности);
- восприятие математики как части общечеловеческой культуры;
- устойчивой учебно-познавательной мотивации учения.

#### **ПРЕДМЕТНЫЕ**

*Учащиеся научатся:*

- читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1 000 000;
- представлять многозначное число в виде суммы разрядных слагаемых;
- правильно и уместно использовать в речи названия изученных единиц длины (метр, сантиметр, миллиметр, километр), площади (квадратный сантиметр, квадратный метр, квадратный километр), вместимости (литр), массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век); единицами длины, площади, массы, времени;
- сравнивать и упорядочивать изученные величины по их числовым значениям на основе знания метрических соотношений между ними; выражать величины в разных единицах измерения;

- выполнять арифметические действия с величинами;
- правильно употреблять в речи названия числовых выражений (сумма, разность, произведение, частное); названия компонентов сложения (слагаемые, сумма), вычитания (уменьшаемое, вычитаемое, разность), умножения (множители, произведение) и деления (делимое, делитель, частное);
- находить неизвестные компоненты арифметических действий;
- вычислять значение числового выражения, содержащего 3-4 действия на основе знания правил порядка выполнения действий;
- выполнять арифметические действия с числами 0 и 1;
- выполнять простые устные вычисления в пределах 1000;
- устно выполнять простые арифметические действия с многозначными числами;
- письменно выполнять сложение и вычитание многозначных чисел; умножение и деление многозначных чисел на однозначные и двузначные числа;
- проверять результаты арифметических действий разными способами;
- использовать изученные свойства арифметических действий при вычислении значений выражений;
- осуществлять анализ числового выражения, условия текстовой задачи и устанавливать зависимости между компонентами числового выражения, данными текстовой задачи;
- понимать зависимости между: скоростью, временем движением и длиной пройденного пути; стоимостью единицы товара, количеством купленных единиц товара и общей стоимостью покупки; производительностью, временем работы и общим объемом выполненной работы; затратами на изготовление изделия, количеством изделий и расходом материалов;
- решать текстовые задачи в 2-3 действия: на увеличение/уменьшение количества; нахождение суммы, остатка, слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого; нахождение произведения, деления на части и по содержанию, нахождение множителя, делимого, делителя; на стоимость; движение одного объекта; разностное и кратное сравнение;
- задачи в 1-2 действия на нахождение доли числа и числа по доле; на встречное движение и движение в противоположных направлениях; на производительность; на расход материалов;
- распознавать изображения геометрических фигур и называть их (точка, отрезок, ломаная, прямая, треугольник, четырехугольник, многоугольник, прямоугольник, квадрат, куб, шар);
- различать плоские и пространственные геометрические фигуры;
- изображать геометрические фигуры на клетчатой бумаге;
- строить прямоугольник с заданными параметрами с помощью угольника;
- решать геометрические задачи на определение площади и периметра прямоугольника.

**Учащиеся получат возможность научиться:**

- выполнять умножение и деление на трёхзначное число;
- вычислять значения числовых выражений рациональными способами, используя свойства арифметических действий;
- прогнозировать результаты вычислений; оценивать результаты арифметических действий разными способами;
- решать текстовые задачи в 3-4 действия: на увеличение/уменьшение количества; нахождение суммы, остатка, слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого; произведения, деления на части и по содержанию; нахождение множителя, делимого, делителя; задачи на стоимость; движение одного объекта; задачи в 1-2 действия на движение в одном направлении;
- видеть прямопропорциональную зависимость между величинами и использовать её при решении текстовых задач;
- решать задачи разными способами.

## **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ**

### **Регулятивные**

**Учащиеся научатся:**

- удерживать цель учебной и внеучебной деятельности;
- учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала;
- использовать изученные правила, способы действий, приёмы вычислений, свойства объектов при выполнении учебных заданий и в познавательной деятельности;
- самостоятельно планировать собственную вычислительную деятельность и действия, необходимые для решения задачи;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль результатов вычислений с опорой на знание алгоритмов вычислений и с помощью освоенных приемов контроля результата (определение последней цифры ответа при сложении, вычитании, умножении, первой цифры ответа и количества цифр в ответе при делении);
- вносить необходимые корректизы в собственные действия по итогам самопроверки;
- сопоставлять результаты собственной деятельности с оценкой её товарищами, учителем;
- адекватно воспринимать аргументированную критику ошибок и учитывать её в работе над ошибками.

**Учащиеся получат возможность научиться:**

- планировать собственную познавательную деятельность с учётом поставленной цели (под руководством учителя);
- использовать универсальные способы контроля результата вычислений (прогнозирование результата, приёмы приближённых вычислений, оценка результата).

### **Познавательные**

**Учащиеся научатся:**

- выделять существенное и несущественное в тексте задачи, составлять краткую запись условия задачи;
- моделировать условия текстовых задач освоенными способами;
- сопоставлять разные способы решения задач;
- использовать обобщённые способы решения текстовых задач (например, на пропорциональную зависимость);
- устанавливать закономерности и использовать их при выполнении заданий (продолжать ряд, заполнять пустые клетки в таблице, составлять равенства и решать задачи по аналогии);
- осуществлять синтез числового выражения (восстановление деформированных равенств), условия текстовой задачи (восстановление условия по рисунку, схеме, краткой записи);
- конструировать геометрические фигуры из заданных частей; достраивать часть до заданной геометрической фигуры; мысленно делить геометрическую фигуру на части;
- сравнивать и классифицировать числовые и буквенные выражения, текстовые задачи, геометрические фигуры по заданным критериям;
- понимать информацию, представленную в виде текста, схемы, таблицы, диаграммы; дополнять таблицы недостающими данными, достраивать диаграммы;
- находить нужную информацию в учебнике.

**Учащиеся получат возможность научиться:**

- моделировать условия текстовых задач, составлять генеральную схему решения задачи в несколько действий;
- решать задачи разными способами;
- устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, проводить аналогии и осваивать новые приёмы вычислений, способы решения задач;
- проявлять познавательную инициативу при решении конкурсных задач;

- выбирать наиболее эффективные способы вычисления значения конкретного выражения;
- сопоставлять информацию, представленную в разных видах, обобщать её, использовать при выполнении заданий; переводить информацию из одного вида в другой;
- находить нужную информацию в детской энциклопедии, Интернете;
- планировать маршрут движения, время, расход продуктов;
- планировать покупку, оценивать количество товара и его стоимость;
- выбирать оптимальные варианты решения задач, связанных с бытовыми жизненными ситуациями (измерение величин, планирование затрат, расхода материалов).

#### Коммуникативные

##### *Учащиеся научатся:*

- сотрудничать с товарищами при выполнении заданий в паре: устанавливать очерёдность действий; осуществлять взаимопроверку; обсуждать совместное решение (предлагать варианты, сравнивать способы вычисления или решения задачи); объединять полученные результаты (при решении комбинаторных задач);
- задавать вопросы с целью получения нужной информации.

##### *Учащиеся получат возможность научиться:*

- учитывать мнение партнёра, аргументировано критиковать допущенные ошибки, обосновывать своё решение;
- выполнять свою часть обязанностей в ходе групповой работы, учитывая общий план действий и конечную цель;
- задавать вопросы с целью планирования хода решения задачи, формулирования познавательных целей в ходе проектной деятельности.

**Календарно-тематическое планирование  
изучения учебного материала  
4 класс**  
(5 ч x 36 нед. = 180ч)

№ п/п недели	Тема урока	Дата проведения (планируемая)	Дата проведения (фактическая)
1.	Повторение	1-4 сентября	
2.	Целые числа и десятичные дроби	7-11 сентября	
3.	Целые числа и десятичные дроби	14-18 сентября	
4.	Измерения, периметр и площадь	21-25 сентября	
5.	Измерения, периметр и площадь	28 Сентября - 2 октября	
6.	Дроби, десятичные дроби и проценты	5-9 октября	
7.	Дроби, десятичные дроби и проценты	12-16 октября	
8.	Углы и плоские фигуры	19-23 октября	
9.	Углы и плоские фигуры	2-6 ноября	
10.	Графики	9-13 ноября	
11.	Графики	16-20 ноября	
12.	Ментальные вычисления	23-27 ноября	
13.	Ментальные вычисления	30 Ноября - 4 декабря	
14.	Уравнения	7-11 декабря	
15.	Уравнения	14-18 декабря	
16.	Уравнения	11-15 января	
17.	Статистика	18-22 января	
18.	Статистика	25-29 января	
19.	Геометрические преобразования	1-5 февраля	
20.	Геометрические преобразования	8-12 февраля	
21.	Письменные и методы расчета с помощью калькулятора	15-19 Февраль	
22.	Письменные и методы расчета с помощью калькулятора	22-26 февраля	

23.	Построение	1-5 марта	
24.	Построение	9-12 марта	
25.	Последовательности	15-19 марта	
26.	Последовательности	29 марта - 2 апрель	
27.	3D фигуры	5-9 апреля	
28.	3D фигуры	12-16 апреля	
29.	Соотношения и пропорции	19-23 апреля	
30.	Соотношения и пропорции	26-30 апреля	
31.	Вероятность	11-14 мая	
32.	Вероятность	17-21 мая	
33.	Повседневная математика	24-28 мая	
34.	Повседневная математика	31 мая - 4 июня	
35.	Повторение пройдённого материала	7-11 июня	
36.	Повторение пройдённого материала/подготовка к годовой контрольной работе Годовая Оценочная Контрольная Работа	14-18 июня	

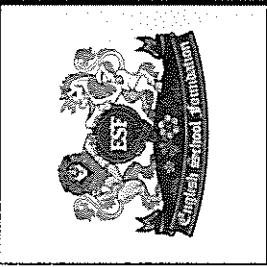
## Лист корректировки календарно-тематического планирования

Предмет математика

Класс

## Учитель

2020-2021 учебный год



2020-2021

**Календарно-тематическое планирование**

**ОЧУ «Дети Мира»**

**7-963-976-2228 12 Ухтомская ул., 11020 Москва**

**Предмет: Математика 4 класс**

**дата: 2020-2021**

**Учитель: Семен Кузнецов**

Академический календарь	Неделя	Тема/раздел	Цели и задачи. Общая Информация	Ресурсы и материалы	Оценка	Количество часов	Домашняя работа
1.09.20-14.09.20	1-3	Целые числа и десятичные	Используйте понятия простых чисел, множителей (или делителей), кратных, общих множителей, общих кратных, наибольшего общего множителя,	стр 2-20 учебник	Классная работа,	10	

	дроби	<p>наименьшего общего кратного, простой факторизации.</p> <p>Предполагайте и проверяйте гипотезы о паттернах и отношениях; ищите доказательства или контрпримеры.</p> <p>Используйте 4 операции, включая формальные письменные методы, применимые к целым числам, десятичным дробям, правильным и неправильным дробям и смешанным числам, как положительным, так и отрицательным.</p> <p>Используйте целочисленные степени и связанные с ними вещественные корни (квадрат, куб и выше), распознавайте степени 2, 3, 4, 5 и различайте точные представления корней и их десятичные аппроксимации.</p> <p>Используйте аппроксимацию через округление для оценки ответов и вычисления возможных результатирующих ошибок, выраженных с помощью обозначения неравенства <math>a &lt; x \leq b</math>.</p> <p>Развивайте свои математические знания, в частности, путем решения задач и оценки результатов, в том числе многоступенчатых задач.</p> <p>Оцените бесконечную природу множеств целых чисел, действительных и рациональных чисел.</p>	<p>«Моя математика»</p> <p>стр 1-7</p>	контрольная работа
15.09.20-23.09.20	3-4	<p>Измерения, периметр и площадь</p>	<p>Свободно переключайтесь между соответствующими стандартными единицами измерения [например, время, длина, площадь, объем/емкость, масса].</p> <p>Используйте стандартные единицы массы, длины, времени, денег и другие меры, в том числе с десятичными величинами.</p>	<p>стр 22-38</p> <p>Учебник «Моя математика»</p> <p>Классная работа, контрольная работа</p>

		<p>Выведите и примените формулы для расчета и решения задач, включающих: периметр и площадь треугольников, параллелограммов, трапеций, объем параллелепипедов (включая кубы) и других призм (включая цилиндры).</p> <p>Выведите и проиллюстрируйте свойства треугольников, четырехугольников, окружностей и других плоских фигур (например, равных длин и углов).</p> <p>Решайте задачи, включающие: периметры 2-Д фигур (включая круги), площади окружностей и составные фигуры.</p>	<p>стр 8-13</p> <p>учебник «Моя математика»</p>	
24.09.20-13.10.20	4-7	<p>Выражения и формулы</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ab вместо <math>a \times b</math></li> <li>• 3y вместо <math>y + y + y</math></li> <li>• <math>a^2</math> вместо <math>a \times a</math>, <math>a^3</math> вместо <math>a \times a \times a</math>; <math>a^{2b}</math> вместо <math>a \times a \times b</math></li> <li>• <math>a/b</math> вместо <math>a \div b</math></li> <li>• коэффициенты записываются в виде дробей, а не десятичных дробей.</li> <li>• скобки</li> </ul> <p>Подставляйте числовые значения в формулы и выражения, в том числе в научные формулы.</p> <p>Используйте алгебру для обобщения структуры арифметики, в том числе для формулирования математических соотношений.</p> <p>Упрощение и манипулирование алгебраическими выражениями для поддержания эквивалентности с помощью:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• сбор подобных членов</li> <li>• умножение одного члена на скобку</li> </ul>	<p>стр 40-64</p> <p>учебник «Моя математика»</p> <p>стр 14-22</p>	<p>Классная работа, контрольная работа</p>

		<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Сокращение общих делителей</b></li> </ul> <p>Понимать и использовать понятия выражений, уравнений, неравенств, членов и делителей. Подставляйте числовые значения в формулы и выражения, в том числе в научные формулы. Моделируйте ситуации или процедуры, переводя их в алгебраические выражения или формулы и используя графики.</p> <p>Понимать и использовать стандартные математические формулы; переставлять формулы, чтобы изменить тему.</p>		
14.10.20- 23.10.20	7-9	<p><b>Дроби, десятичные дроби и проценты</b></p> <p>Работают взаимозаменяю с конечными десятичными дробями и соответствующими им дробями (например, 3.5 и 7/2 или 0.375 и 3/8). Упорядочивайте положительные и отрицательные целые числа, десятичные дроби и дроби; используйте числовую строку в качестве модели для упорядочения действительных чисел; используйте символы =, ≠, &lt;, &gt;, ≤, ≥ .</p> <p>Определите процент как "количество частей на сотню", интерпретируйте проценты и процентные изменения как дроби или десятичную дробь, выразите 1 количество в процентах от другого, сравните 2 количества, используя проценты, и работайте с процентами, превышающими 100%.</p> <p>Решайте задачи, связанные с процентным изменением, в том числе: процентное увеличение, уменьшение и первоначальная стоимость.</p>	<p>стр 66-83 учебник «Моя математика»</p> <p>стр 23-28 учебник «Моя математика»</p>	<p>Классна я работа, контролльная работа</p>
2.11.20- 10.11.20	9-10	<b>Углы и плоские</b>	Примените свойства углов в точке, углов в точке на прямой, вертикально противоположных углов.	стр 86-98 Классна я

	фигуры	<p><b>Понимать и использовать связь между параллельными прямыми.</b></p> <p>Выведите и проиллюстрируйте свойства треугольников, четырехугольников, окружностей и других плоских фигур (например, равных длин и углов).</p> <p>Опишите и нарисуйте, используя обычные термины и обозначения: точки, линии, параллельные линии, перпендикулярные линии, прямые углы, правильные многоугольники и другие многоугольники, которые являются отражательно и вращательно симметричными.</p> <p>Выведите и используйте сумму углов в треугольнике и используйте ее для вывода суммы углов в любом многоугольнике, а также для получения свойств правильных многоугольников.</p> <p>Применяйте факты углов, равенство треугольников, сходство и свойства четырехугольников для получения результатов об углах и сторонах, и используйте известные результаты для получения простых доказательств.</p>	стр 29-32 учебник «Моя математика»	работа, контрольная работа
11.11.20-23.11.20	10-12	Графики	<p>Распознавать и чертить графики линейных и квадратичных функций 1 переменной с соответствующим масштабированием, используя уравнения в х и у и декартовой плоскости.</p> <p>Приведите заданное линейное уравнение по двум переменным к стандартному виду <math>y = mx + c</math>; вычислите и интерпретируйте градиенты и точки пересечения оси <math>y</math>, графиков таких линейных уравнений численно, графически и алгебраически.</p> <p>Интерпретируйте математические отношения как</p>	стр 100-120 учебник «Моя математика» стр 33-39

		<p>алгебраически, так и графически.</p> <p>Используйте линейные и квадратичные графики для оценки значений <math>y</math> при заданных значениях <math>x</math> и наоборот, а также для нахождения приближенных решений одновременных линейных уравнений.</p> <p>Найдите приближенные решения контекстных задач из заданных графов различных функций, включая кусочно-линейные, экспоненциальные и обратные графы.</p> <p>Построение и интерпретация соответствующих таблиц и диаграмм, включая частотные таблицы, гистограммы, круговые диаграммы и пиктограммы для категориальных данных и вертикальные линейные (или линейчатые) диаграммы для негруппированных и группированных числовых данных.</p>		
24.11.20- 30.11.20	12-13	<p>Ментальные вычисления</p> <p>Используйте положительные и отрицательные целые числа, десятичные дроби и дроби; используйте числовую строку в качестве модели для упорядочения действительных чисел; используйте символы <math>=, \neq, &lt;, &gt;, \leq, \geq</math>.</p> <p>Используйте 4 операции, включая формальные письменные методы, применимые к целым числам, десятичным дробям, правильным и неправильным дробям и смешанным числам, как положительным, так и отрицательным.</p> <p>Понимать и использовать значение места для десятичных знаков и целых чисел любого размера.</p> <p>Интерпретируйте и сравнивайте числа в стандартной форме <math>A \times 10^n</math> при <math>1 \leq A &lt; 10</math>, где <math>n</math>-положительное или отрицательное целое число или 0.</p>	<p>стр 122-134</p> <p>учебник «Моя математика»</p> <p>стр 40-43</p>	<p>Классная работа, контрольная работа</p>

7.12.20- 17.12.20	18-19 Уравнения	<p>Используйте алгебраические методы для решения линейных уравнений с 1 переменной (включая все формулы, требующие перестановки).</p> <p>Подставляйте значения в выражения, переставляйте и упрощайте выражения, решайте уравнения.</p> <p>Интерпретируйте математические отношения как алгебраически, так и геометрически.</p> <p>Выберите и используйте соответствующие стратегии расчета для решения все более сложных задач.</p> <p>Подставляйте числовые значения в формулы и выражения, в том числе в научные формулы.</p> <p>Понимать и использовать стандартные математические формулы.</p> <p>Используйте алгебру для обобщения структуры арифметики, в том числе для формулирования математических соотношений.</p>	<p>стр 180-192</p> <p>учебник «Моя математика»</p>	Классна я работа, контрольная работа	7
11.01.21- 22.01.21	14-16 Статистика	<p>Построение и интерпретация соответствующих таблиц и диаграмм, включая частотные таблицы, гистограммы, круговые диаграммы и пиктограммы! для категориальных данных и вертикальные линейные (или линейчатые) диаграммы для негруппированных и сгруппированных числовых данных.</p> <p>Исследуйте, что можно и что нельзя вывести в статистических и вероятностных условиях, и начните выражать свои аргументы формально.</p> <p>Описание, интерпретация и сравнение наблюдаемых распределений одной переменной с помощью:</p> <p>соответствующего графического представления, включающего дискретные, непрерывные и сгруппированные данные; и соответствующих мер</p>	<p>стр 136-160</p> <p>учебник «Моя математика»</p>	Классна я работа, контрольная работа	12

			центральной тенденции (среднее значение, мод, медиана) и разброса (диапазон, учет выбросов).			
25.01.21-1.02.21	16-18	Геометрические преобразования	<p>Определите свойства и опишите результаты перемещений, поворотов и отражений, применяемых к данным фигурам.</p> <p>Опишите и нарисуйте, используя обычные термины и обозначения: точки, линии, параллельные линии, перпендикулярные линии, прямые углы, правильные многоугольники и другие многоугольники, которые являются отражательно и врацательно симметричными.</p> <p>Определите и постройте конгруэнтные треугольники, а также постройте аналогичные формы путем увеличения, с координатными сетками и без них.</p>	стр 162-176 учебник «Моя математика» стр 53-57	Классная работа, контролльная работа	9
2.02.21-11.02.21	19-21	Письменные и методы расчета с помощью калькулятора	<p>Используйте калькулятор и другие технологии, чтобы точно рассчитать результаты, а затем интерпретировать их соответствующим образом.</p> <p>Округленные числа и меры с соответствующей степенью точности (например, с числом десятичных знаков или значащих цифр).</p> <p>Используйте аппроксимацию через округление для оценки ответов и вычисления возможных результатирующих ошибок, выраженных с помощью обозначения неравенства <math>a &lt; x \leq b</math>.</p> <p>Используйте обычные обозначения для приоритета операций, включая скобки, степени, корни и обратные числа.</p>	стр 196-214 учебник «Моя математика» стр 63-69	Классная работа, контролльная работа	9

12.02.21- 9.03.21	21-23	Построение	<p>Определите и постройте конгруэнтные треугольники, а также постройте аналогичные формы путем увеличения, с координатными сетками и без них.</p> <p>Выведите и используйте стандартные конструкции линейки и циркуля (перпендикулярная биссектриса отрезка прямой, построение перпендикуляра к данной прямой из/в данной точке, деление пополам заданного угла); распознайте и используйте перпендикулярное расстояние от точки до линии как кратчайшее расстояние до линии.</p> <p>Используйте масштабные коэффициенты, масштабные диаграммы и карты.</p> <p>Рисуйте и измеряйте отрезки линий и углы в геометрических фигурах, включая интерпретацию масштабных чертежей.</p>	стр 216-236 учебник «Моя математика» стр 70-75	Классна я работа, контролльная работа	11
10.03.21- 18.03.21	23-25	Последовательности	<p>Генерируйте члены последовательности.</p> <p>Распознайте арифметические/геометрические последовательности и найдите п-й член.</p> <p>Используйте алгебру для обобщения структуры арифметики, в том числе для формулирования математических соотношений.</p>	стр 238-250 учебник «Моя математика»	Классна я работа, контролльная работа	6
29.03.21- 13.04.21	25-26	3D фигуры	<p>Используйте язык и свойства точно для анализа чисел, алгебраических выражений, 2-D и 3-D форм, вероятности и статистики.</p> <p>Используйте свойства граней, поверхностей, ребер и вершин кубов, кубоидов, призм, цилиндров, пирамид, конусов и сфер для решения задач в 3-D.</p>	стр 252-264 учебник «Моя математика»	Классна я работа, контролльная работа	8

			Выведите и примените формулы для расчета и решения задач, включающих: периметр и площадь треугольников, параллелограммов, трапеций, объем кубоидов (включая кубы) и других призм (включая цилиндры).	стр 80-83	
14.04.21- 27.04.21	26-28	Соотношения и пропорции	<p>Используйте нотацию отношения, включая приведение к простейшей форме.</p> <p>Разделите данное количество на 2 части в данном соотношении часть: часть или часть: целое; выразите деление количества на две части как отношение.</p> <p>Поймите, что мультипликативное отношение между двумя величинами может быть выражено как отношение или дробь.</p> <p>Соотнесите язык отношений и связанные с ним вычисления с арифметикой дробей и с линейными функциями.</p> <p>Решайте задачи, связанные с прямыми и обратными пропорциями, включая графические и алгебраические представления.</p> <p>Решайте задачи, связанные с прямыми и обратными пропорциями, включая графические и алгебраические представления.</p> <p>Расширить и formalизовать свои знания о соотношении и пропорции в работе с мерами и геометрией, а также в формулировке пропорциональных отношений алгебраически.</p>	<p>стр 268-284 учебник «Моя математика»</p> <p>стр 84-89</p>	Классная работа, контрольная работа
28.04.21- 21.05.21	28-30	Вероятность	Создайте теоретические пространства выборок для одиночных и комбинированных событий с одинаково вероятными взаимоисключающими исходами и используйте их для расчета теоретических	стр 286-308 учебник «Моя математика»	Классная работа, контрольная

		<p><b>Поймите, что вероятности всех возможных исходов равны 1.</b></p> <p>Запишите, опишите и проанализируйте частоту результатов простых вероятностных экспериментов, включающих случайность, справедливость, одинаково и неравномерно вероятные результаты, используя соответствующий язык и шкалу вероятностей 0-1.</p> <p>Иследуйте, что можно и что нельзя вывести в статистических и вероятностных условиях, и начните выражать свои аргументы формально.</p> <p>Начните моделировать ситуации математически и выражать результаты, используя ряд формальных математических представлений.</p> <p>Систематически перечисляйте множества и объединения/пересечения множеств, используя таблицы, сетки и диаграммы Венна.</p>	стр 90-96 Учебник «Моя математика»	вная работа
24.05.21- 11.06.21	34-35	<p><b>Повседневная математика</b></p> <p>Выберите и используйте соответствующие стратегии расчета для решения все более сложных задач.</p> <p>Расширить их понимание системы счисления;</p> <p>установить связи между числовыми отношениями и их алгебраическими и графическими представлениями.</p> <p>Развивайте свои математические знания, в частности, путем решения задач и оценки результатов, в том числе многоступенчатых задач.</p>	стр 310-321	Классна я работа, контрольная работа

	<p>Начните рассуждать дедуктивно в геометрии, числах и алгебре, в том числе используя геометрические конструкции.</p> <p>Начните моделировать ситуации математически и выражать результаты, используя ряд формальных математических представлений.</p> <p>Выберите подходящие концепции, методы и приемы для применения к незнакомым и нестандартным задачам.</p> <p>Используйте язык и свойства точно для анализа чисел, алгебраических выражений, 2-Д и 3-Д фигур, вероятности и статистики.</p> <p>Определите переменные и выразите отношения между переменными алгебраически и графически.</p> <p>Выберите подходящие концепции, методы и приемы для применения к незнакомым и нестандартным задачам.</p> <p>Используйте алгебру для обобщения структуры арифметики, в том числе для формулирования математических соотношений.</p> <p>Делайте и проверяйте гипотезы о паттернах и отношениях; ищите доказательства или контрпримеры.</p> <p>Начните моделировать ситуации математически и выражать результаты, используя ряд формальных математических представлений.</p>
--	--