

Краснодарский край,
муниципальное образование Мостовский район, поселок Псебай,
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №20
имени Героя Советского Союза Адама Петровича Турчинского
поселка Псебай муниципального образования Мостовский район



УТВЕРЖДЕНА

решением педагогического совета

от 31 августа 2020 года протокол № 1

Председатель М.И.Зимина

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по математике

Уровень образования (класс) основное общее (5-6 классы)

Количество часов 374 часа (204 + 170)

Учитель Тертычная Майя Кубайтовна

Программа разработана на основе:

- Примерной основной образовательной программы основного общего образования (в редакции протокола № 1/20 от 04.02.2020 федерального учебно-методического объединения по общему образованию);

- Рабочей программы: Бунимович Е.А., Кузнецова Л.В., Минаева, С.С., Рослова Л.О., Суворова С.Б. Математика. Предметная линия учебников «Сферы». 5-6 классы: пособие для учителей общеобразоват. организаций/ [Е.А. Бунимович, Л.В. Кузнецова, С.С. Минаева и др.]. -3-е изд.- М.: Просвещение, 2014.-80 с.

С изменениями на 2020 год.

Изменения

В рабочую программу по математике для 5-6 классов (программа утверждена педагогическим советом МАОУ СОШ №20 поселка Псебай, протокол №1 от 31 августа 2016г.)

В соответствии с календарным учебным графиком МАОУ СОШ №20 имени А.П.Тупчинского поселка Псебай (5-8 классах 5-дневная учебная нагрузка) внесены следующие изменения:

1. Пояснительная записка

Описание места учебного предмета в учебном плане:

Всего часов: 374

Классы	5	6
Количество часов в неделю	6	5
Итого часов	204	170

2. Содержание учебного предмета

6 класс (170 ч)

1. Дроби и проценты (20 ч)

Повторение: понятие дроби, основное свойство дроби, сравнение и упорядочивание дробей, правила выполнения арифметических действий с дробями. Преобразование выражений с помощью основного свойства дроби. Решение основных задач на дроби.

Понятие процента. Вычисление процентов от числа и числа по известному проценту, выражение отношения в процентах. Решение несложных практических задач с процентами.

Столбчатые диаграммы: чтение и построение. Круговые диаграммы.

Основные цели - систематизировать знания об обыкновенных дробях, закрепить и развить навыки действий с обыкновенными дробями, познакомить учащихся с понятием процента, а также развить умение работать с диаграммами.

2. Прямые на плоскости и в пространстве (7 ч)

Пересекающиеся прямые. Вертикальные углы, их свойство. Параллельные прямые. Построение параллельных и перпендикулярных прямых. Примеры параллельных и перпендикулярных прямых в окружающем мире.

Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, между двумя параллельными прямыми, от точки до плоскости.

Основные цели - создать у учащихся зрительные образы всех основных конфигураций, связанных с взаимным расположением двух прямых на плоскости и в пространстве, сформировать навыки построения параллельных и перпендикулярных прямых, научить находить расстояние от точки до прямой, между двумя параллельными прямыми.

3. Десятичные дроби (9 ч)

Десятичная запись дробей. Представление обыкновенной дроби в виде десятичной и десятичной в виде обыкновенной; критерий обратимости обыкновенной дроби в десятичную. Изображение десятичных дробей точками на координатной прямой. Сравнение десятичных дробей. Десятичные дроби и метрическая система мер.

Основные цели - ввести понятие десятичной дроби, выработать навыки чтения записи десятичных дробей, их сравнения; сформировать умения переходить от десятичной

дроби к обыкновенной, выполнять обратные преобразования.

4. Действия с десятичными дробями (27 ч)

Сложение и вычитание десятичных дробей. Умножение и деление десятичной дроби на 10. Умножение и деление десятичных дробей. Округление десятичных дробей. Приближенное частное. Выполнение действий с обыкновенными и десятичными дробями.

Основная цель - сформировать навыки действий с десятичными дробями, а также навыки округления десятичных дробей.

5. Окружность (9 ч)

Взаимное расположение прямой и окружности, двух окружностей. Касательная к окружности и ее построение. Построение треугольника по трем сторонам. Неравенство треугольника. Круглые тела.

Основные цели - создать у учащихся зрительные образы основных конфигураций, связанных с взаимным расположением прямой и окружности, двух окружностей на плоскости; научить строить треугольник по трем сторонам, сформировать представление о круглых телах (шар, конус, цилиндр).

6. Отношения и проценты (17 ч)

Отношение чисел и величин. Масштаб. Деление в данном отношении.

Выражение процентов десятичными дробями; решение задач на проценты. Выражение отношения величин в процентах.

Основные цели - познакомить с понятием "отношение" и сформировать навыки использования соответствующей терминологии; развить навыки вычисления с процентами.

7. Выражения, формулы, уравнения (15 ч)

Применение букв для записи математических выражений и предложений. Буквенные выражения и числовые подстановки. Формулы. Формулы периметра треугольника, периметра и площади прямоугольника, объема параллелепипеда. Формулы длины окружности и площади круга.

Уравнение. Корень уравнения. Составление уравнения по условию текстовой задачи.

Основные цели - сформировать первоначальные представления о языке математики, описать с помощью формул некоторые известные учащимся зависимости, познакомить с формулами длины окружности и площади круга.

8. Симметрия (8 ч)

Осевая симметрия. Ось симметрии фигуры. Центральная симметрия. Построение фигуры, симметричной данной относительно прямой и относительно точки. Симметрия в окружающем мире.

Основные цели - познакомить учащихся с основными видами симметрии на плоскости; научить строить фигуру, симметричную данной фигуре относительно прямой, а также точку, симметричную данной относительно точки; дать представление о симметрии в окружающем мире.

9. Целые числа (13 ч)

Числа, противоположные натуральным. "Ряд" целых чисел. Изображение целых чисел точками на координатной прямой. Сравнение целых чисел. Сложение и вычитание целых чисел; выполнимость операции вычитания. Умножение и деление целых чисел; правила знаков.

Основные цели - мотивировать введение отрицательных чисел; сформировать умение сравнивать целые числа с опорой на координатную прямую, а также выполнять действия с целыми числами.

10. Рациональные числа (17 ч)

Отрицательные дробные числа. Понятие рационального числа. Первичное представление о множестве рациональных чисел. Изображение чисел точками на координатной прямой. Противоположные числа. Модуль числа, геометрическая

интерпретация модуля. Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами, свойства арифметических действий.

Примеры использования координат в реальной практике. Прямоугольная система координат на плоскости. Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината. Построение точек и фигур на координатной плоскости.

Основные цели - выработать навыки действий с положительными и отрицательными числами; сформировать представление о декартовой системе координат на плоскости.

11. Многоугольники и многогранники (9 ч)

Сумма углов треугольника. Параллелограмм и его свойства, построение параллелограмма. Правильные многоугольники. Площади, равновеликие и равносоставленные фигуры. Призма.

Основные цели - развить знания о многоугольниках; развить представление о площадях, познакомить со свойством аддитивности площади, с идеей перекраивания фигуры с целью определения ее площади; сформировать представление о призме; обобщить приобретенные геометрические знания и умения и научить применять их при изучении новых фигур и их свойств.

12. Множества. Комбинаторика. (8 ч)

Понятие множества. Примеры конечных и бесконечных множеств. Подмножества. Основные числовые множества и соотношения между ними. Разбиение множества. Объединение и пересечение множеств. Иллюстрация отношений между множествами с помощью кругов Эйлера.

Решение комбинаторных задач перебором всех возможных вариантов.

Случайное событие. Достоверное и невозможное события. Сравнение шансов событий.

Основные цели - познакомить с простейшими теоретико-множественными понятиями, а также сформировать первоначальные навыки использования теоретико-множественного языка; развить навыки решения комбинаторных задач путем перебора всех возможных вариантов.

Повторение (11 ч)

Дроби и проценты. Прямые на плоскости и в пространстве. Десятичные дроби. Действия с десятичными дробями. Окружность. Отношения и проценты. Выражения. Формулы. Уравнения. Симметрия. Целые числа. Рациональные числа. Многоугольники и многогранники. Множества. Комбинаторика.

3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

Тематическое распределение количества часов в 6 классе:

Разделы, темы	Количество часов	
	авторская программа	рабочая программа
Глава 1. Дроби и проценты	20	20
Глава 2. Прямые на плоскости и в пространстве	7	7
Глава 3. Десятичные дроби	9	9
Глава 4. Действия с десятичными дробями	27	27
Глава 5. Окружность	9	9
Глава 6. Отношения и проценты	17	17

Глава 7. Выражения. Формулы. Уравнения	15	15
Глава 8. Симметрия	8	8
Глава 9. Целые числа	13	13
Глава 10. Рациональные числа	17	17
Глава 11. Многоугольники и многогранники	9	9
Глава 12. Множества. Комбинаторика	8	8
Повторение и итоговый контроль	11	11
Итого:	170	170

Тематическое планирование:

6 класс				
Раздел	Кол-во часов	Темы	Кол-во часов	Характеристики основных видов деятельности учащихся
Глава 1. Дроби и процент ы	20	Что мы знаем о дробях	2	<p>Моделировать в графической и предметной форме обыкновенные дроби (в том числе с помощью компьютера). Преобразовывать, сравнивать и упорядочивать обыкновенные дроби. Соотносить дробные числа с точками координатной прямой. Проводить несложные исследования, связанные с отношениями «больше» и «меньше» между дробями. Выполнять вычисления с дробями. Использовать дробную черту как знак деления при записи нового вида дробного выражения («многоэтажная» дробь) Выполнять вычисления с дробями. Преобразовывать «многоэтажные» дроби. Анализировать числовые закономерности, связанные с арифметическими действиями с обыкновенными дробями, доказывать в несложных случаях выявленные свойства. Решать основные задачи на дроби. Решать текстовые задачи на дроби, в том числе задачи с практическим контекстом Анализировать и осмысливать текст задачи; моделировать условие с помощью схем и рисунков. Строить логическую цепочку рассуждений; выполнять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Объяснить, что такое процент, использовать и понимать стандартные обороты речи со словом «процент». Выражать проценты в дробях и дроби в процентах Моделировать понятие процента в графической форме. Решать некоторые классические задачи, связанные с понятием процента. Решать задачи на нахождение нескольких процентов величины, на увеличение (уменьшение) величины на несколько процентов. Объяснять, в каких случаях для представления информации используются столбчатые диаграммы, и в каких – круговые Извлекать и интерпретировать информацию из готовых</p>
		Вычисления с дробями	5	
		Основные задачи на дроби	4	
		Что такое процент	5	
		Столбчатые и круговые диаграммы	2	
		Обобщение и систематизация знаний.	1	
		Контрольная работа №1 по теме: «Дроби и проценты»	1	

				<p>диаграмм, выполнять несложные вычисления по данным, представленных в табличном виде</p> <p>Выполнять вычисления с дробями.</p> <p>Преобразовывать, сравнивать и упорядочивать обыкновенные дроби</p> <p>Соотносить дробные числа с точками координатной прямой. Решать текстовые задачи на дроби и проценты.</p> <p>Исследовать числовые закономерности</p>
Глава 2. Прямые на плоскости и в пространстве	7	Пересекающиеся прямые	2	<p>Распознавать случаи взаимного расположения двух прямых. Находить углы, образованные двумя пересекающимися прямыми</p> <p>Распознавать вертикальные и смежные углы. Строить прямую, перпендикулярную данной. Выдвигать гипотезы о свойствах смежных углов, обосновывать их</p> <p>Распознавать случаи взаимного расположения двух прямых на плоскости и в пространстве, распознавать в многоугольниках параллельные стороны. Изображать две параллельные прямые, строить прямую, параллельную данной, с помощью чертежных инструментов. Измерять расстояние между двумя точками. Строить параллельные прямые с заданным расстоянием между ними</p> <p>Распознавать случаи взаимного расположения двух прямых, распознавать в многоугольниках параллельные прямые перпендикулярные стороны. Измерять расстояние между двумя точками, от точки до прямой. Изображать многоугольники с параллельными, перпендикулярными сторонами.</p>
		Параллельные прямые	2	
		Расстояние	2	
		Контрольная работа №2 по теме: «Прямые на плоскости и в пространстве»	1	
Глава 3. Десятичные дроби	9	Какие дроби называют десятичными	3	<p>Записывать и читать десятичные дроби.</p> <p>Представлять десятичную дробь в виде суммы разрядных слагаемых. Моделировать десятичные дроби рисунками. Переходить от десятичных дробей к соответствующим обыкновенным со знаменателями 10, 100, 1000 и т.д. Изображать десятичные дроби точками на координатной прямой. Использовать десятичные дроби для перехода от одних единиц измерения к другим. Формулировать признак обратимости обыкновенной дроби в десятичную, применять его для распознавания дробей, для которых возможна (или невозможна) десятичная запись. Представлять обыкновенные дроби в виде десятичных. Приводить примеры эквивалентных представлений дробных чисел. Распознавать равные десятичные дроби. Объяснять на примерах приём сравнения десятичных дробей. Сравнить обыкновенную и десятичную дроби, выбирая подходящую форму записи данных чисел. Записывать и читать десятичные дроби. Изображать десятичные дроби точками на координатной прямой. Представлять обыкновенные дроби в виде обыкновенных.</p>
		Перевод обыкновенной дроби в десятичную	2	
		Сравнение десятичных дробей	2	
		Обобщение и систематизация знаний	1	
		Контрольная работа №3 по теме: «Десятичные дроби»	1	

				Сравнивать и упорядочивать десятичные дроби. Использовать эквивалентные представления дробных чисел при их сравнении, при вычислениях. Выражать одни единицы измерения величины в других единицах (метры в километрах, минуты в часах и т. д.)
Глава 4. Действия с десятичными дробями	27	Сложение и вычитание десятичных дробей	5	Конструировать алгоритмы сложения и вычитания десятичных дробей; иллюстрировать их примерами. Вычислять суммы и разности десятичных дробей. Вычислять значения сумм и разностей, компонентами которых являются обыкновенная дробь и десятичная, обсуждая при этом, какая форма представления чисел возможна и целесообразна. Выполнять оценку и прикидку суммы десятичных дробей. Решать текстовые задачи, предполагающие сложение и вычитание десятичных дробей. Исследовать закономерность в изменении положения запятой в десятичной дроби при умножении и делении её на 10, 100, 1000 и т.д. Решать задачи с реальными данными, представленными в виде десятичных дробей. Применять умножение и деление десятичной дроби на степень числа 10 для перехода от одних единиц измерения к другим. Конструировать алгоритмы умножения десятичной дроби на десятичную дробь, на натуральное число. Иллюстрировать примерами соответствующие правила умножения десятичной дроби на натуральное число. Вычислять произведение десятичных дробей, десятичной дроби и натурального числа. Вычислять произведение десятичной дроби и обыкновенной, выбирая подходящую форму записи дробных чисел. Вычислять значения числовых выражений, содержащих действия сложения, вычитания и умножения десятичных дробей. Решать текстовые задачи на нахождение части, выраженной десятичной дробью, от данной величины. Обсуждать принципиальное отличие деления от других действий с десятичными дробями. Осваивать алгоритмы вычислений в случаях, когда частное выражается десятичной дробью. Сопоставлять различные способы представления обыкновенной дроби в виде десятичной. Вычислять частное от деления на десятичную дробь в общем случае. Строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ. Осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Округлять десятичные дроби «по смыслу», выбирая лучшее из приближений с недостатком и с избытком. Формулировать правило округления десятичных дробей, применять его на практике. Вычислять значения числовых выражений, содержащих дроби; применять свойства арифметических действий для рациональных вычислений. Исследовать числовые
		Умножение и деление десятичной дроби на 10, 100, 1000...	3	
		Умножение десятичных дробей	6	
		Деление десятичных дробей	8	
		Округление десятичных дробей	2	
		Обобщение и систематизация знаний.	2	
Контрольная работа № 4 по теме: «Действия с десятичными дробями»	1			

				закономерности, используя числовые эксперименты. Выполнять прикидку и оценку результатов вычислений. Округлять десятичные дроби, находить десятичные приближения обыкновенных дробей. Решать текстовые задачи арифметическим способом, используя различные зависимости между величинами: анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов, строить логическую цепочку рассуждений, критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.
Глава 5. Окруж- ность	9	Прямая и окружность	2	Распознавать различные случаи взаимного расположения прямой и окружности, изображать их с помощью чертежных инструментов Исследовать свойства взаимного расположения прямой и окружности, используя эксперимент, наблюдение, измерение, моделирование, в том числе и компьютерное моделирование Строить точку, равноудаленную от концов отрезка. Исследовать свойства взаимного расположения прямой и окружности, используя эксперимент, наблюдение, измерение, моделирование
		Две окружности на плоскости	2	
		Построение треугольника	2	
		Круглые тела	1	
		Обобщение и систематизация знаний.	1	
		Контрольная работа № 5 по теме: «Окружность»	1	
Глава 6. Отноше- ния и процент ы	17	Что такое отношение	2	Объяснять, что показывает отношение двух чисел, использовать и понимать стандартные обороты речи со словом «отношение» Составлять отношения, объяснять содержательный смысл составленного отношения. Решать задачи на деление чисел и величин в данном отношении Объяснять, как находят отношение одноименных и разноименных величин, находить отношения
		Отношение величин. Масштаб	2	
		Проценты и десятичные дроби	3	
		«Главная» задача на проценты	4	
		Выражение отношения в	4	

		процентах		<p>величин Решать задачи практического характера на масштаб. Строить фигуры в заданном масштабе Выражать проценты десятичной дробью, выполнять обратную операцию – переходить от десятичной дроби к процентам Характеризовать доли величины, используя эквивалентные представления заданной доли с помощью дроби и процентов Выражать проценты десятичной дробью, выполнять обратную операцию – переходить от десятичной дроби к процентам Решать задачи практического содержания на нахождение нескольких процентов величины Решать задачи с реальными данными на вычисление процентов величины, применяя округление, приёмы прикидки Решать задачи практического содержания на увеличение (уменьшение) величины на несколько процентов Выражать отношение двух величин в процентах Находить процентное отношение двух величин Решать задачи, в том числе задачи с практическим контекстом, с реальными данными, на нахождение процентного отношения двух величин Анализировать текст задачи, моделировать условие с помощью схем и рисунков Находить отношения чисел и величин. Решать задачи, связанные с отношением величин, в том числе задачи практического характера Решать задачи на проценты, в том числе задачи с реальными данными, применяя округление, приемы прикидки</p>
		Обобщение и систематизация знаний	1	
		Контрольная работа №6 по теме: «Отношения и проценты»	1	
Глава 7. Выражения. Формулы. Уравнения	15	О математическом языке	2	<p>Обсуждать особенности математического языка. Записывать математические выражения с учетом правил синтаксиса математического языка Составлять выражения по условиям задач с буквенными данными Строить речевые конструкции с использованием новой терминологии Вычислять числовые значения буквенных выражений при данных значения букв Составлять формулы, выражающие зависимости между величинами Вычислять по формулам. Выражать по формулам одну величину через другие Обсуждать особенности числа π; находить дополнительную информацию об этом числе Вычислять по формулам длины окружности, площади круга, объем шара Строить речевые конструкции с использованием слов «уравнение», «корень уравнения» Проверять, является ли указанное число корнем рассматриваемого уравнения Решать уравнения на основе</p>
		Буквенные выражения и числовые подстановки	2	
		Составление формул и вычисление по формулам	3	
		Формула длины окружности, площади круга и объема шара	2	
		Что такое уравнение	4	
		Обобщение и систематизация знаний.	1	

		Контрольная работа №7 по теме: «Выражения. Формулы. Уравнения»	1	зависимостей между компонентами действий Составлять математические модели по условиям текстовых задач Составлять формулы, выражающие зависимости между величинами. Составлять математические модели по условиям текстовых задач Проверять, является ли указанное число корнем рассматриваемого уравнения. Решать уравнения на основе зависимостей между компонентами действий
Глава 8. Симметрия	8	Осевая симметрия	2	Распознавать плоские фигуры, симметричные относительно прямой. Вырезать две фигуры, симметричные относительно прямой, из бумаги Проводить прямую, относительно которой две фигуры симметричны. Формулировать свойства двух фигур, симметричных относительно прямой Находить в окружающем мире плоские и пространственные симметричные фигуры Распознавать фигуры, имеющие ось симметрии. Вырезать их из бумаги Распознавать плоские фигуры, симметричные относительно точки Строить фигуру, симметричную данной относительно точки, с помощью инструментов, достраивать, изображать от руки Находить в окружающем мире плоские и пространственные симметричные фигуры. Распознавать плоские фигуры, симметричные относительно точки Строить фигуру, симметричную данной относительно точки, с помощью инструментов, достраивать, изображать от руки. Проводить прямую, относительно которой две фигуры симметричны. Формулировать свойства двух фигур, симметричных относительно прямой. Формулировать, обосновывать, опровергать с помощью контрпримеров утверждения о симметрии фигур
		Ось симметрии фигуры	2	
		Центральная симметрия	2	
		Обобщение и систематизация знаний.	1	
		Контрольная работа № 8 по теме: «Симметрия»	1	
Глава 9. Целые числа	13	Какие числа называются целыми	1	Приводить примеры использования в жизни положительных и отрицательных чисел. Описывать множество целых чисел Сопоставлять свойства ряда натуральных чисел и ряда целых чисел Сравнить и упорядочивать целые числа. Изображать целые числа точками на координатной прямой Объяснять на примерах, как находят сумму двух целых чисел. Записывать с помощью букв свойства суммы противоположных чисел Переставлять слагаемые в сумме целых чисел. Вычислять суммы целых чисел, содержащих два и более слагаемых Формулировать правило нахождения разности целых чисел, записывать его на математическом языке Вычислять значения суммы и разности двух целых чисел. Осуществлять самоконтроль Сопоставлять выполнимость действия вычитания во множествах натуральных чисел и целых чисел Формулировать правила знаков при умножении и
		Сравнение целых чисел	2	
		Сложение целых чисел	2	
		Вычитание целых чисел	3	
		Умножение и деление целых чисел	3	
		Обобщение и систематизация знаний.	1	

		Контрольная работа № 9 по теме: «Целые числа»	1	деления целых чисел, иллюстрировать их примерами Записывать на математическом языке равенства, выражающие свойства 0 и 1 при умножении, правило умножения на -1 Исследовать вопрос об изменении знака произведения целых чисел при изменении на противоположные знаков множителей Сравнить, упорядочивать целые числа. Формулировать правила вычисления с целыми числами, находить значения числовых и буквенных выражений, содержащих действия с целыми числами
Глава 10. Рациональные числа	17	Какие числа называют рациональными	3	Применять в речи терминологию, связанную с рациональными числами; распознавать натуральные, целые, дробные, положительные и отрицательные числа Применять символическое обозначение противоположного числа, объяснять смысл записей Изображать рациональные числа точками координатной прямой Моделировать с помощью координатной прямой отношения «больше» и «меньше» для рациональных чисел Применять и понимать геометрический смысл понятия модуля числа, находить модуль рационального числа Формулировать правила сложения двух чисел одного знака, двух чисел разных знаков; правило вычитания из одного числа другого Выполнять числовые подстановки в суммы и разности, записанные с помощью букв, находить соответствующие их значения Формулировать правила нахождения произведения и частного двух чисел одного знака, двух чисел разных знаков Находить квадраты и кубы рациональных чисел. Вычислять значения числовых выражений, содержащих разные действия Приводить примеры различных систем координат в окружающем мире Находить и записывать координаты объектов в различных системах координат Строить на координатной плоскости точки и фигуры по заданным координатам, определять координаты точек
		Сравнение рациональных чисел	2	
		Сложение и вычитание рациональных чисел	3	
		Умножение и деление рациональных чисел	3	
		Координаты	4	
		Обобщение и систематизация знаний.	1	
		Контрольная работа №10 по теме: «Рациональные числа»	1	
Глава 11. Многоугольники и многогранники	9	Параллелограмм	2	Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире параллелограммы. Изображать параллелограммы с использованием чертежных инструментов Сравнить свойства параллелограммов различных видов: ромба, квадрата, прямоугольника Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире правильные многоугольники Исследовать и
		Правильные многоугольники	2	
		Площади	2	
		Призма	1	
		Обобщение и систематизация знаний.	1	

		Контрольная работа №11 по теме: «Многоугольники и многогранники»	1	описывать свойства правильных многоугольников, используя эксперимент, наблюдение, измерение, моделирование Изображать равносторонние фигуры, определять их площади. Моделировать геометрические фигуры из бумаги Выполнять измерения и вычислять площади параллелограммов и треугольников. Решать задачи на нахождение площадей Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире призмы. Называть призмы Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире параллелограммы, призмы, развертки призмы. Изображать геометрические фигуры и их конфигурации от руки и с использованием чертежных инструментов. Решать задачи на нахождение длин, площадей и объемов
Глава 12. Множества. Комбинаторика	8	Понятие множества	2	Приводить примеры конечных и бесконечных множеств. Строить речевые конструкции с использованием теоретико-множественной терминологии и символики Обсуждать соотношение между основными числовыми множествами. Исследовать вопрос о числе подмножеств конечного множества Формулировать определения объединения множеств, пересечения множеств Исследовать вопрос о числе подмножеств конечного множества. Формулировать определения объединения множеств, пересечения множеств Решать комбинаторные задачи перебором вариантов Строить дерево возможных вариантов Строить теоретико-множественные модели некоторых комбинаторных задач Строить теоретико-множественные модели некоторых комбинаторных задач
		Операции над множествами	3	
		Решение комбинаторных задач	3	
Повторение и итоговый контроль	11			Сравнивать и упорядочивать обыкновенные дроби. Соотносить дробные числа с точками координатной прямой. Проводить несложные исследования, связанные с отношениями «больше» и «меньше» между дробями Распознавать случаи взаимного расположения двух прямых на плоскости и в пространстве, распознавать в многоугольниках параллельные стороны Вычислять значения сумм и разностей, компонентами которых являются обыкновенная дробь и десятичная, обсуждая при этом, какая форма представления чисел возможна и целесообразна Применять символическое обозначение противоположного числа, объяснять смысл записей Обсуждать особенности математического языка. Записывать математические выражения с учетом правил синтаксиса математического языка. Строить фигуру, симметричную данной относительно некоторой прямой, использовать при решении задач равенство симметричных фигур. Решать задачи на взаимное расположение двух

				окружностей на плоскости
Итого:	170			

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания методического
 объединения учителей естественно-
 математического цикла
 МАОУ СОШ № 20 имени
 А.П.Турчинского поселка Псебай
 от _____ 20__ года № ____
 _____ Л.Н.Волкова

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УМР
 _____ М.А.Головахина
 _____ 20__ года