



Министерство образования и науки Самарской области
Поволжское управление

ГБОУ СОШ пос. Черновский
государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
Самарской области средняя общеобразовательная школа имени В.Д. Лёвина
пос. Черновский муниципального района Волжский Самарской области

Рассмотрено
на заседании ШМО
Протокол № 1 от 15.06.2020 г.
Руководитель ШМО
_____ Картошкин Н.А.

Протокол педагогического
Совета № 1 от 25.08.2020 г.

«Утверждаю»
Директор ГБОУ СОШ
пос. Черновский
_____ Чigareва А.А.
«___» августа 2020 г.

Рабочая программа по предмету «Математика» для 5-6 классов

ПРОГРАММА, на основе которой составлена рабочая программа: Математика. Рабочие программы. Предметная линия учебников «Сферы». 5–6 классы: пособие для учителей общеобразоват. организаций / [Е.А. Бунимович, Л.В. Кузнецова, С.С. Минаева и др.]. — М. : Просвещение, 2014

СОСТАВИТЕЛЬ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ: учителя математики Хандина Галина Николаевна, Родионова Марина Викторовна

2020 год

1. Планируемые результаты обучения математики 5-6 классах.

К важнейшим результатам обучения математике в 5-6 классах при преподавании по УМК «Сферы» относятся следующие:

• в личностном направлении:

- 1) знакомство с фактами, иллюстрирующими важные этапы развития математики (изобретение десятичной нумерации, обыкновенных дробей, десятичных дробей; происхождение геометрии из практических потребностей людей);
- 2) способность к эмоциональному восприятию их объектов, рассуждений, решений задач, рассматриваемых проблем;
- 3) умение строить речевые конструкции (устные и письменные) с использованием изученной терминологии и символики, понимать смысл поставленной задачи, осуществлять перевод с естественного языка на математический и наоборот;

• в метапредметном направлении:

1) умение планировать свою деятельность при решении учебных математических задач, видеть различные стратегии решения задач, осознанно выбирать способ решения;

2) умение работать с учебным математическим текстом (находить ответы на поставленные вопросы, выделять смысловые фрагменты и пр.);

3) умение проводить несложные доказательные рассуждения, опираясь на изученные определения, свойства, признаки; распознавать верные и неверные утверждения; иллюстрировать примерами изученные понятия и факты; опровергать с помощью контр примеров неверные утверждения;

4) умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом, составлять несложные алгоритмы вычислений и построений;

5) применение приёмов самоконтроля при решении учебных задач;

6) умение видеть математическую задачу в несложных практических ситуациях;

2) в предметном направлении:

1) владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;

2) владение навыками вычислений с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами;

3) умение решать текстовые задачи арифметическим способом, используя различные стратегии и способы рассуждения;

4) усвоение на наглядном уровне знаний о свойствах плоских и пространственных фигур; приобретение навыков их изображения; умение использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира;

5) приобретение опыта измерения длин отрезков, величин углов, вычисления площадей и объёмов; понимание идеи измерения длин, площадей, объёмов;

6) знакомство с идеями равенства фигур, симметрии; умение распознавать и изображать равные и симметричные фигуры;

- 7) умение проводить несложные практические расчёты (включающие вычисления с процентами, выполнение необходимых измерений, использование прикидки и оценки);
- 8) использование букв для записи общих утверждений, формул, выражений, уравнений; умение оперировать понятием «буквенное выражение», осуществлять элементарную деятельность, связанную с понятием «уравнение»;
- 9) знакомство с идеей координат на прямой и на плоскости; выполнение стандартных процедур на координатной плоскости;
- 10) понимание и использование информации, представленной в форме таблицы, столбчатой или круговой диаграммы;
- 11) умение решать простейшие комбинаторные задачи перебором возможных вариантов.

Выпускник научится в 5-6 классах (для использования в повседневной жизни и обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом уровне)

- 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, рациональное число;
 - использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений;
 - использовать признаки делимости на 2, 5, 3, 9, 10 при выполнении вычислений и решении несложных задач;
 - выполнять округление рациональных чисел в соответствии с правилами;
 - сравнивать рациональные 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;

¹ Здесь и далее – распознавать конкретные примеры общих понятий по характерным признакам, выполнять действия в соответствии с определением и простейшими свойствами понятий, конкретизировать примерами общие понятия.

- интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи;
- знать различие скоростей объекта в стоячей воде, против течения и по течению реки;
- решать задачи 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, шар. 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 5-6 классах (для обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом и углубленном уровнях)

Элементы теории множеств и математической логики

- *Оперировать² понятиями: множество, характеристики множества, элемент множества, пустое, конечное и бесконечное множество, подмножество, принадлежность,*
- *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

² Здесь и далее – знать определение понятия, уметь пояснять его смысл, уметь использовать понятие и его свойства при проведении рассуждений, доказательств, решении задач.

- *Оперировать понятиями: натуральное число, множество натуральных чисел, целое число, множество целых чисел, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число, множество рациональных чисел, геометрическая интерпретация натуральных, целых, рациональных;*

- *понимать и объяснять смысл позиционной записи натурального числа;*
- *выполнять вычисления, в том числе с использованием приемов рациональных вычислений, обосновывать алгоритмы выполнения действий;*
- *использовать признаки делимости на 2, 4, 8, 5, 3, 6, 9, 10, 11, суммы и произведения чисел при выполнении вычислений и решении задач, обосновывать признаки делимости;*
- *выполнять округление рациональных чисел с заданной точностью;*
- *упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенных и десятичных дробей;*
- *находить НОД и НОК чисел и использовать их при решении задач;*
- *оперировать понятием модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа.*

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);*
- *моделировать рассуждения при поиске решения задач с помощью граф-схемы;*
- *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) на 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.*

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА МАТЕМАТИКИ 5-6 КЛАССОВ

Арифметика

Натуральные числа. Натуральный ряд. Десятичная система счисления. Арифметические действия с натуральными числами. Свойства арифметических действий.

Степень с натуральным показателем.

Числовые выражения, значение числового выражения. Порядок действий в числовых выражениях, использование скобок. Решение текстовых задач арифметическим способом.

Делители и кратные. Свойства и признаки делимости. Простые и составные числа. Разложение натурального числа на простые множители. Деление с остатком.

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

Десятичная дробь. Сравнение десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной.

Проценты; нахождение процента от величины и величины по ее проценту. Отношение; выражение отношения в процентах.

Решение текстовых задач арифметическим способом.

Рациональные числа. Положительные и отрицательные числа, модуль числа. Множество целых чисел. Множество рациональных чисел; рациональное число как отношение m/n , где m — целое число, n — натуральное. Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами. Свойства арифметических действий.

Координатная прямая; изображение чисел точками координатной прямой.

Измерения, приближения, оценки. Единицы измерения длины, площади, объёма, массы, времени, скорости. Приближённое значение величины. Округление натуральных чисел и десятичных дробей. Прикидка и оценка результатов вычислений.

Элементы алгебры

Использование букв для обозначения чисел, для записи свойств арифметических действий. Буквенные выражения. Числовое значение буквенного выражения. Допустимые значения букв в выражении.

Уравнение; корень уравнения. Нахождение неизвестных компонентов арифметических действий. Примеры решения текстовых задач с помощью уравнений.

Декартовы координаты на плоскости. Построение точки m по координатам, определение координат точки на плоскости.

Описательная статистика. Комбинаторика

Представление данных в виде таблиц, диаграмм.

Решение комбинаторных задач перебором вариантов.

Наглядная геометрия

Наглядные представления о фигурах на плоскости: прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, окружность, круг. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат. Треугольник, виды треугольников. Правильные многоугольники. Изображение геометрических фигур. Взаимное расположение двух прямых, двух окружностей, прямой и окружности.

Длина отрезка, ломаной. Периметр многоугольника. Единицы измерения длины. Измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины.

Виды углов. Градусная мера угла. Измерение и построение углов с помощью транспортира. Биссектриса угла.

Понятие площади фигуры; единицы измерения площади. Площадь прямоугольника, квадрата. Приближённое измерение площади фигур на клетчатой бумаге. Равновеликие фигуры.

Наглядные представления о пространственных фигурах: куб, параллелепипед, призма, пирамида, шар, сфера, конус, цилиндр. Изображение пространственных фигур. Примеры сечений. Многогранники. Правильные многогранники. Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса.

Понятие объёма; единицы объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда, куба.

Понятие о равенстве фигур. Центральная, осевая и зеркальная симметрии. Изображение симметричных фигур.

Логика и множества

Множество, элемент множества. Задание множества перечислением элементов, характеристическим свойством. Стандартные обозначения числовых множеств. Пустое множество и его обозначение. Подмножество. Объединение и пересечение множеств.

Иллюстрация отношений между множествами с помощью диаграмм Эйлера-Венна.

Пример и контрпример.

Тематическое планирование учебного предмета

По учебному плану ГБОУ СОШ пос. Чёрновский на изучение предмета Математика отводится 5 часов в неделю, всего 170 часов в год в 5 классе

№ п/п	Тема раздела, урока	Кол-во часов
1.	Повторение материала за курс начальной школы.	5
2.	Линии.	9
2.1	Разнообразный мир линий. Виды линий. Внутренняя и внешняя области.	1
2.2	Решение задач по теме: «Разнообразный мир линий».	1
2.3	Прямая. Части прямой. Ломаная.	2
2.4	Длина линий. Как сравнить два отрезка. Единицы длины.	1
2.5	Длина отрезка. Длина ломаной. Как измерить длину кривой.	1
2.6	Окружность и круг.	1
2.7	Радиус и диаметр окружности.	1
2.8	Контрольная работа №1 по теме: «Линии».	1
3.	Натуральные числа.	12
3.1	Как записывают и читают числа.	1
3.2	Римская нумерация. Десятичная нумерация.	1
3.3	Натуральный ряд.	1
3.4	Координатная прямая.	1
3.5	Сравнение чисел.	1
3.6	Округление натуральных чисел.	1
3.7	Как округляют числа. Правило округления натуральных чисел.	1
3.8	Комбинаторные задачи.	1
3.9	Примеры решения комбинаторных задач.	1
3.10	Дерево возможных вариантов.	1
3.11	Обобщение и систематизация знаний.	1
3.12	Контрольная работа № 2 по теме: « Натуральные числа».	1
4.	Действия с натуральными числами.	21
4.1	Сложение натуральных чисел. Свойства нуля при сложении.	1
4.2	Вычитание натуральных чисел как действие, обратное сложению. Свойства нуля при вычитании.	1
4.3	Прикидка и оценка суммы.	1
4.4	Умножение натуральных чисел.	1
4.5	Свойства нуля и единицы при умножении.	1
4.6	Деление натуральных чисел как действие, обратное умножению.	1

4.7	Свойства нуля и единицы при делении.	1
4.8	Порядок действий в вычислениях.	1
4.9	Правила порядка действий.	1
4.10	Вычисление значений числовых выражений.	1
4.11	О смысле скобок; составление и запись числовых выражений. Решение задач.	1
4.12	Степень числа.	1
4.13	Возведение натурального числа в степень, квадрат и куб числа.	1
4.14	Вычисление значений выражений, содержащих степени.	1
4.15	Задачи на движение.	1
4.16	Движение в противоположных направлениях, скорость сближения, скорость удаления.	1
4.17	Движение по реке, скорость движения по течению, против течения. Решение задач.	1
4.18	Решение задач по теме: «Движение».	1
4.19	Решение задач повышенной сложности по теме: «Движение».	1
4.20	Обобщение и систематизация знаний.	1
4.21	Контрольная работа №3 по теме: «Действия с натуральными числами».	1
5.	Использование свойств действий при вычислениях.	10
5.1	Свойства сложения и умножения.	1
5.2	Переместительное и сочетательное свойства. Удобные вычисления.	1
5.3	Умножение и деление.	1
5.4	Распределительное свойство умножения относительно сложения.	1
5.5	Примеры вычислений с использованием распределительного свойства.	1
5.6	Решение текстовых задач арифметическим способом.	1
5.7	Задачи на части.	1
5.8	Задачи на уравнивание.	1
5.9	Обобщение и систематизация знаний.	1
5.10	Контрольная работа №4 по теме: «Использование свойств действий при вычислениях».	1
6.	Углы и многоугольники.	9
6.1	Угол. Биссектриса угла.	1
6.2	Виды углов.	1
6.3	Величины углов.	1
6.4	Как измерить величину угла.	1
6.5	Построение угла заданной величины.	1
6.6	Многоугольники. Периметр многоугольника.	1
6.7	Диагональ многоугольника. Выпуклые многоугольники.	1
6.8	Обобщение и систематизация знаний.	1
6.9	Контрольная работа №5 по теме: «Углы и многоугольники».	1
7.	Делимость чисел.	16
7.1	Делители и кратные.	1
7.2	Делители числа.	1
7.3	Кратные числа.	1
7.4	Простые и составные числа.	1
7.5	Числа простые, составные и число 1.	1
7.6	Решето Эратосфена.	1

7.7	Делимость произведения.	1
7.8	Делимость суммы. Контрпример.	1
7.9	Признаки делимости на 10.	1
7.10	Признаки делимости на 5 и на 2.	1
7.11	Признаки делимости на 9 и на 3.	1
7.12	Деление с остатком.	1
7.13	Примеры деления чисел с остатком.	1
7.14	Остатки от деления.	1
7.15	Обобщение и систематизация знаний.	1
7.16	Контрольная работа №6 по теме: «Делимость чисел».	1
8.	Треугольники и четырехугольники.	10
8.1	Классификация треугольников по сторонам. Равнобедренный треугольник.	1
8.2	Классификация треугольников по углам.	1
8.3	Прямоугольник. Квадрат. Построение прямоугольника.	1
8.4	Периметр прямоугольника. Диагонали прямоугольника.	1
8.5	Равные фигуры.	1
8.6	Признаки равенства.	1
8.7	Площадь фигуры. Площадь прямоугольника.	1
8.8	Площадь арены цирка.	1
8.9	Обобщение и систематизация знаний.	1
8.10	Контрольная работа №7 по теме: «Треугольники и четырехугольники».	1
9.	Дроби.	19
9.1	Доли и дроби.	1
9.2	Деление целого на доли.	1
9.3	Что такое дробь.	1
9.4	Правильные и неправильные дроби.	1
9.5	Изображение дробей точками на координатной прямой.	1
9.6	Решение задач по теме: «Доли и дроби».	1
9.7	Основное свойство дроби.	1
9.8	Равные дроби.	1
9.9	Приведение дроби к новому знаменателю.	1
9.10	Сокращение дробей.	1
9.11	Решение задач по теме: «Основное свойство дроби».	1
9.12	Сравнение дробей.	1
9.13	Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями.	1
9.14	Приведение дробей к общему знаменателю, сравнение дробей с разными знаменателями.	1
9.15	Некоторые другие приемы сравнения дробей.	1
9.16	Деление и дроби.	1
9.17	Представление натуральных чисел дробями.	1
9.18	Обобщение и систематизация знаний.	1
9.19	Контрольная работа №8 по теме: «Дроби».	1
10.	Действия с дробями.	35
10.1	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	1
10.2	Решение задач по теме: «Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями»	1
10.3	Решение задач повышенной сложности по теме: «Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями»	1

10.4	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1
10.5	Решение задач по теме: «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»	1
10.6	Решение задач повышенной сложности по теме: «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»	1
10.7	Сложение и вычитание смешанных дробей	1
10.8	Смешанная дробь.	1
10.9	Выделение целой части из неправильной дроби.	1
10.10	Представление смешанной дроби в виде неправильной.	1
10.11	Сложение и вычитание смешанных дробей.	1
10.12	Решение задач по теме: «Сложение и вычитание смешанных дробей»	1
10.13	Умножение дробей	1
10.14	Правило умножения дробей.	1
10.15	Умножение дроби на натуральное число	1
10.16	Умножение дроби на смешанную дробь.	1
10.17	Решение задач.	1
10.18	Деление дробей	1
10.19	Правило деления дробей.	1
10.20	Решение задач по теме: «Деление дробей»	1
10.21	Решение задач повышенной сложности по теме: «Деление дробей»	1
10.22	Взаимно обратные дроби.	1
10.23	Решение задач по теме: «Взаимно обратные дроби».	1
10.24	Нахождение части целого и целого по его части.	1
10.25	Решение задач по теме: «Нахождение части целого и целого по его части».	1
10.26	Нахождение части целого.	1
10.27	Нахождение целого по его части.	1
10.28	Решение задач по теме: «Нахождение целого по его части»	1
10.29	Задачи на совместную работу	1
10.30	Решаем знакомую задачу.	1
10.31	Задача на движение.	1
10.32	Решение задач на движение.	1
10.33	Решение задач повышенной сложности на движение.	1
10.34	Обобщение и систематизация знаний.	1
10.35	Контрольная работа №9 по теме: «Действия с дробями».	1
11.	Многогранники.	11
11.1	Геометрические тела и их изображение.	1
11.2	Геометрические тела. Многогранники. Изображение пространственных тел.	1
11.3	Параллелепипед.	1
11.4	Куб.	1
11.5	Пирамида.	1
11.6	Единицы объёма.	1
11.7	Объём прямоугольного параллелепипеда.	1
11.8	Развёртки. Что такое развёртка.	1
11.9	Развёртка прямоугольного параллелепипеда и пирамиды.	1
11.10	Обобщение и систематизация знаний.	1
11.11	Контрольная работа №10 по теме: «Многогранники».	1
12.	Таблицы и диаграммы.	9

<i>12.1</i>	Как устроены таблицы.	1
<i>12.2</i>	Чтение таблиц.	1
<i>12.3</i>	Как составлять таблицы.	1
<i>12.4</i>	Столбчатые диаграммы, чтение и построение диаграмм.	1
<i>12.5</i>	Круговые диаграммы, чтение круговых диаграмм.	1
<i>12.6</i>	Опрос общественного мнения. Примеры опросов общественного мнения.	1
<i>12.7</i>	Сбор и представление информации.	1
<i>12.8</i>	Обобщение и систематизация знаний.	1
<i>12.9</i>	Контрольная работа №11 по теме: «Таблицы и диаграммы».	1
13.	Повторение.	4
<i>13.1</i>	Повторение. Действия с натуральными числами.	1
<i>13.2</i>	Повторение. Делимость чисел.	1
<i>13.3</i>	Повторение. Дроби.	1
<i>13.4</i>	Итоговая контрольная работа №12.	1
	ИТОГО:	170

По учебному плану ГБОУ СОШ им. В.Д.Лёвина п.Чёрновский на изучение предмета Математика отводится 5 часов в неделю, всего 170 часов в год в 6 классе

№ п/п	Тема раздела, урока	Кол-во часов
1.	Повторение материала за курс 5 кл.	5
<i>1.1</i>	Действия с натуральными числами.	1
<i>1.2</i>	Делимость чисел.	1
<i>1.3</i>	Действия с дробями.	1
<i>1.4</i>	Решение текстовых задач.	1
<i>1.5</i>	Многоугольники.	1
2.	Дроби и проценты.	20
<i>2.1</i>	Понятие дроби. Основное свойство дроби.	1
<i>2.2</i>	Сравнение дробей.	1
<i>2.3</i>	Сложение и вычитание дробей.	1
<i>2.4</i>	Арифметические действия с дробями.	2
<i>2.5</i>	Задачи на совместную работу.	1
<i>2.6</i>	Многоэтажные дроби.	1
<i>2.7</i>	Нахождение части от числа.	1
<i>2.8</i>	Нахождение числа по его части.	1
<i>2.9</i>	Какую часть одно число составляет от другого.	1
<i>2.10</i>	Решение задач на дроби.	1
<i>2.11</i>	Что такое процент.	1
<i>2.12</i>	Нахождение процента от величины.	2
<i>2.13</i>	Решение задач на проценты.	2
<i>2.14</i>	Чтение диаграмм.	1
<i>2.15</i>	Построение диаграмм.	1
<i>2.16</i>	<i>Обобщающий урок по теме: «Дроби и проценты».</i>	1
<i>2.17</i>	<i>Контрольная работа №1 по теме: «Дроби и проценты».</i>	1
3.	Прямые на плоскости и в пространстве.	7
<i>3.1</i>	Вертикальные углы.	1
<i>3.2</i>	Перпендикулярные прямые.	1
<i>3.3</i>	Параллельные прямые.	1
<i>3.4</i>	Прямые в пространстве.	1
<i>3.5</i>	Расстояние от точки до фигуры.	1
<i>3.6</i>	Расстояние между параллельными прямыми.	1
<i>3.7</i>	<i>Контрольная работа №2 по теме: «Прямые на плоскости и в пространстве».</i>	1
4.	Десятичные дроби.	9
<i>4.1</i>	Десятичная запись дробей.	1
<i>4.2</i>	Десятичные дроби.	1
<i>4.3</i>	Десятичные дроби и метрическая система мер.	1
<i>4.4</i>	Представление обыкновенных дробей в виде десятичных.	1
<i>4.5</i>	Совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями.	1
<i>4.6</i>	Сравнение десятичных дробей.	1
<i>4.7</i>	Сравнение обыкновенной дроби и десятичной.	1

4.8	<i>Обобщающий урок по теме: «Десятичные дроби».</i>	1
4.9	<i>Контрольная работа №3 по теме: «Десятичные дроби».</i>	1
5.	Действия с десятичными дробями.	27
5.1	Сложение и вычитание десятичных дробей.	2
5.2	Действия с обыкновенными и десятичными дробями.	2
5.3	Решение задач.	1
5.4	Умножение десятичной дроби на 1 с нулями.	1
5.5	Деление десятичной дроби на 1 с нулями.	1
5.6	Умножение и деление десятичной дроби на 1 с нулями.	1
5.7	Умножение десятичной дроби на десятичную дробь.	2
5.8	Умножение десятичной дроби на обыкновенную дробь.	1
5.9	Разные действия с десятичными дробями.	1
5.10	Деление десятичной дроби на натуральное число.	1
5.11	Деление десятичной дроби на десятичную дробь.	3
5.12	Вычисление частного десятичных дробей в общем случае.	1
5.13	Разные действия с десятичными дробями.	3
5.14	Задачи на движение.	2
5.15	Округление по смыслу.	1
5.16	Округление по правилу.	1
5.17	<i>Обобщающий урок по теме: «Действия с десятичными дробями».</i>	2
5.18	<i>Контрольная работа №4 по теме: «Действия с десятичными дробями».</i>	1
6.	Окружность.	9
6.1	Взаимное расположение прямой и окружности.	1
6.2	Касательная к окружности.	1
6.3	Две окружности.	1
6.4	Точки, равноудаленные от концов отрезка.	1
6.5	Построение треугольника по трем сторонам.	1
6.6	Неравенство треугольников.	1
6.7	Круглые тела.	1
6.8	<i>Обобщающий урок по теме: «Окружность».</i>	1
6.9	<i>Контрольная работа №5 по теме: «Окружность».</i>	1
7.	Отношения и проценты.	17
7.1	Что называют отношением двух чисел.	1
7.2	Деление в данном отношении.	1
7.3	Отношение величин.	1
7.4	Масштаб.	1
7.5	Представление процента десятичной дробью.	1
7.6	Выражение дроби в процентах.	1
7.7	Решение задач.	1
7.8	Вычисление процентов от заданной величины.	1
7.9	Нахождение величины по ее проценту.	1
7.10	Увеличение и уменьшение величины на несколько процентов.	1
7.11	Решение задач.	1
7.12	Сколько процентов одно число составляет от другого.	1
7.13	Решение задач.	3
7.14	<i>Обобщающий урок по теме: «Отношения и проценты».</i>	1
7.15	<i>Контрольная работа №6 по теме: «Отношения и проценты».</i>	1

8.	Выражения. Формулы. Уравнения.	15
8.1	Математические выражения.	1
8.2	Математические предложения.	1
8.3	Числовое значение буквенного выражения.	2
8.4	Некоторые геометрические формулы.	1
8.5	Разные формулы.	1
8.6	Работаем с формулами.	1
8.7	Формула длины окружности, площади круга и объема шара.	2
8.8	Уравнение как способ перевода условия задачи на математический язык.	1
8.9	Что такое уравнение.	1
8.10	Решение задач с помощью уравнений.	2
8.11	<i>Обобщающий урок по теме: «Выражения. Формулы. Уравнения».</i>	1
8.12	<i>Контрольная работа №7 по теме: «Выражения. Формулы. Уравнения».</i>	1
9.	Симметрия.	8
9.1	Точка, симметричная относительно прямой.	1
9.2	Симметрия и равенство.	1
9.3	Симметричная фигура.	1
9.4	Ось симметрии фигуры.	1
9.5	Симметрия относительно точки.	1
9.6	Центр симметрии фигуры.	1
9.7	<i>Обобщающий урок по теме: «Симметрия».</i>	1
9.8	<i>Контрольная работа №8 по теме: «Симметрия».</i>	1
10.	Целые числа.	13
10.1	Какие числа называют целыми.	1
10.2	Ряд целых чисел. Координатная прямая.	1
10.3	Сравнение целых чисел.	1
10.4	Сложение целых чисел.	2
10.5	Вычитание целых чисел.	2
10.6	Сложение и вычитание целых чисел.	1
10.7	Умножение целых чисел.	1
10.8	Деление целых чисел.	1
10.9	Совместные действия с целыми числами.	1
10.10	<i>Обобщающий урок по теме: «Целые числа».</i>	1
10.11	<i>Контрольная работа №9 по теме: «Целые числа».</i>	1
11.	Рациональные числа.	17
11.1	Рациональные числа.	1
11.2	Координатная прямая.	1
11.3	Сравнение чисел.	1
11.4	Модуль числа.	1
11.5	Сравнение рациональных чисел.	3
11.6	Вычитание рациональных чисел.	1
11.7	Сложение и вычитание рациональных чисел.	1
11.8	Умножение и деление рациональных чисел.	1
11.9	Что можно делать со знаком «-» перед дробью.	1
11.10	Все действия с рациональными числами.	1
11.11	Что такое координаты.	1
11.12	Координатная плоскость.	2

11.13	<i>Обобщающий урок по теме: «Рациональные числа».</i>	1
11.14	<i>Контрольная работа №10 по теме: «Рациональные числа».</i>	1
12.	Многоугольники и многогранники.	9
12.1	Параллелограмм.	1
12.2	Виды параллелограммов.	1
12.3	Правильные многоугольники.	1
12.4	Правильные многоугольники.	1
12.5	Равновеликие и равносторонние фигуры.	1
12.6	Площадь параллелограмма и треугольника.	1
12.7	Призма.	1
12.8	<i>Обобщающий урок по теме: «Многоугольники и многогранники».</i>	1
12.9	<i>Контрольная работа №11 по теме: «Многоугольники и многогранники».</i>	1
13.	Множества. Комбинаторика.	8
13.1	Понятие множества.	1
13.2	Подмножества.	1
13.3	Пересечение и объединение множеств.	1
13.4	Разбиение множества.	1
13.5	Решение комбинаторных задач.	4
14.	Повторение.	6
14.1	Вычисление с рациональными числами.	1
14.2	Решение уравнений. Решение задач с помощью уравнений.	2
14.3	Решение текстовых задач.	1
14.4	<i>Итоговая контрольная работа №12.</i>	1
14.5	<i>Обобщающий урок.</i>	1
	ИТОГО:	170

