х. Пономарев Кашарского района Ростовской области

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

Пономаревская основная общеобразовательная школа

«Утверждаю»

Директор МБОУ Пономаревская ООШ

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Лактионов А.И

Приказ от «\_\_\_\_\_» августа 2019 г. № \_\_\_\_\_

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по математике**

**основное общее образование, 6 класс**

**Количество часов: 5 часов в неделю, всего – 170 часов**

**Учитель: Шивинская Оксана Георгиевна**

Рабочая программа по математике 6 класса составлена на основе:

Закона об образовании РФ;

Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования.

Программа разработана на основе примерной программы стандарты основного общего образования по математике, рекомендованная Министерством образования и науки РФ/ Сборник нормативных документов. Математика/ сост.Э.Д.Днепров, А.Г.Аркадьев – 2 –из.стреотип.- М.Дрофа 2010г. Программа по математике 6- класса. Автор Г.А.Бунимович 2010г.

**Учебник: Бунимович Е.А. Математика. Арифметика. Геометрия.  
6 класс: учебник для общеобразовательных организаций. –  
М.: Просвещение, 2017.**

**2019-2020 учебный год**

**I.Планируемые результаты освоения учебного предмета**.

Программа позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы основного общего об­разования.

**Личностные:**

у учащихся будут сформированы:

1) ответственное отношение к учению;

2) готовность и спо­собность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

3) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;

4) начальные навыки адаптации в динамично изменяющемся мире;

5) экологическая культура: ценностное отношение к природному миру, готовность следовать нормам природоохранного, здоровье сберегающего поведения;

6) формирование способности к эмоциональному вос­приятию математических объектов, задач, решений, рассуж­дений;

7) умение контролировать процесс и результат учебной ма­тематической деятельности;

 у учащихся могут быть сформированы:

1. *1* знакомство с фактами, иллюстрирующими важные этапы развития математики (изобретение 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;

*.*

**Метапредметные:**

**регулятивные**

учащиеся научатся:

1) формулировать и удерживать учебную задачу;

2) выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;

3) планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

4) предвидеть уровень усвоения знаний, его временных характеристик;

5) составлять план и последовательность действий;

6) осуществлять контроль по образцу и вносить не­обходимые коррективы;

7) адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;

8) сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;

учащиеся получат возможность научиться:

1. владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
2. владение навыками вычислений с 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 вычисления площадей и объёмов; понимание идеи вычисления площадей, объёмов;
6. знакомство с идеями симметрии; умение распознавать и изображать 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 плоскости; выполнение стандартных процедур на координатной плоскости;
10. умение решать простейшие комбинаторные задачи пере­бором возможных вариантов.

**познавательные**

учащиеся научатся:

1) самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель;

2) использовать общие приёмы решения задач;

3) применять правила и пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями;

4) осуществлять смысловое чтение;

5) создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач;

6) самостоятельно ставить цели, выбирать и соз­давать алгоритмы для решения учебных математических про­блем;

7) понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным ал­горитмом;

8) понимать и использовать математические сред­ства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллю­страции, интерпретации, аргументации;

9) находить в различных источниках информа­цию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

учащиеся получат возможность научиться:

*1) устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктив­ные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;*

*2) формировать учебную и общепользовательскую компе­тентности в области использования информационно-комму­никационных технологий (ИКТ-компетент­ности);*

*3) видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;*

*4) выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;*

*5) планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;*

*6) выбирать наиболее рациональные и эффективные способы решения задач;*

*7) интерпретировать информации (структурировать, переводить сплошной текст в таблицу, презентовать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ);*

*8) оценивать информацию (критическая оценка, оценка достоверности);*

*9) устанавливать причинно-следственные связи, выстраивать рассуждения, обобщения;*

**коммуникативные**

учащиеся научатся:

1) организовывать учебное сотруд­ничество и совместную деятельность с учителем и сверстни­ками: определять цели, распределять функции и роли участ­ников;

2) взаимодействовать и находить общие способы работы; работать в группе: находить общее решение и разре­шать конфликты на основе согласования позиций и учёта ин­тересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

3) прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения;

4) разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;

5) координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;

6) аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.

**Предметные:**

учащиеся научатся:1) работать с математическим текстом (структу­рирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, ис­пользовать различные языки математики (словесный, симво­лический, графический), обосновывать суждения, проводить классификацию;

2) владеть базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, об основных гео­метрических объектах (точка, прямая, ломаная, угол, мно­гоугольник, многогранник, круг, окружность);

3) выполнять арифметические преобразования, применять их для решения учебных математических задач;

4) пользоваться изученными математическими формулами;

5) самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях для решения не­сложных практических задач, в том числе с использованием при необходимости справочных мате­риалов, калькулятора и компьютера;

6) пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочников для нахождения ин­формации;

7) знать основные способы представления и анализа ста­тистических данных; уметь решать задачи с помощью пере­бора возможных вариантов;

учащиеся получат возможность научиться:

1) выполнять арифметические преобразования выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учеб­ных предметах;

2) применять изученные понятия, результаты и ме­тоды при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов;

3) самостоятельно действовать в ситуации неопределённости при решении актуальных для них проблем, а также самостоятельно интерпретировать результаты решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

**II. Содержание учебного предмета 6 класса.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Наименование темы** | **Формы организации учебных занятий** | **Основные виды учебной деятельности** |
| 1. | Понятие дроби.  Основное свойство дроби. | Комбинированный урок | Моделировать в графической и предметной форме обыкновенные дроби (в том числе с помощью компьютера). Преобразовывать, сравнивать и упорядочивать обыкновенные дроби. Соотносить дробные числа сточками координатной прямой. Проводить несложные исследования, связанные с отношениями «больше» и «меньше» между дробями |
| 2. | Сравнение дробей. | Комбинированный  урок | Преобразовывать, сравнивать и упорядочивать обыкновенные дроби. Соотносить дробные числа с точками координатной прямой. Проводить несложные исследования, связанные с отношениями «больше» и «меньше» между дробями |
| 3. | Сложение и вычитание дробей. | Комбинированный  урок | **Выполнять**вычисления с дробями. **Использовать**дробную черту как знак деления при записи нового вида дробного выражения («многоэтажная» дробь). **Применять**различные способы вычисления значений таких выражений, **выполнять** преобразование «многоэтажных» дробей. **Решать** задачи на совместную работу. **Анализировать** числовые закономерности, связанные с арифметическими действиями с обыкновенными дробями, **доказывать**в несложных случаях выявленные свойства. |
| **4** | Арифметические действия с дробями | Урок-закрепление изученного | Выполнять вычисления с дробями. выражений, выполнять преобразование «многоэтажных» дробей. |
| **5** | Арифметические действия с дробями | Комбинированный урок |
| **6** | Задачи на совместную работу. Многоэтажные дроби. | Комбинированный урок | Решать задачи на совместную работу. Анализировать числовые закономерности, связанные с арифметическими действиями с обыкновенными дробя- ми, доказывать в несложных случаях выявленные свойства |
| **7** | **Входная контрольная работа** | **Урок развивающего контроля** | Вычислять значения числовых вы­ражений, содержащих дроби. Применять разнообразные приёмы рационали­зации вычислений. Решать задачи, связанные с делимостью чисел. Использовать приёмы решения за­дач на нахождение части целого, целого по его части. Выражать од­ни единицы измерения через дру­гие. Изображать с использованием чертёжных инструментов на нелино­ванной и клетчатой бумаге многоугольники (в том числе, треугольни­ки и прямоугольники. Описывать фигуры и их свойства, применять свойства при решении задач. Находить периметры много­угольников. |
| **8** | Нахождение числа по его части | Комбинированный урок | **Решать**основные задачи на дроби, применять разные способы нахождения части числа и числа по его части. 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. |
| **9** | Нахождение части от числа | Комбинированный урок |
| **10** | Какую часть одно число составляет от другого. | Комбинированный урок |
| **11** | Решение задач на дроби | Урок-закрепление изученного |
| **12** | Что такое процент. | Урок изучения нового | |  | | --- | | Объяснять, 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 задачи на нахождении нескольких процентов величины, на увеличение (уменьшение) величины на несколько процентов. Применять понятие процента в практических ситуациях. Решать некоторые классические задачи, связанные с понятием процента: анализировать текст задачи, использовать прием числового эксперимента; моделировать условие с помощью схем и рисунков | |
| **13** | Нахождение процента от величины | Комбинированный урок |
| **14** | Нахождение процента от величины | Урок-закрепление изученного |
| **15** | Решение задач на проценты. | Комбинированный урок |
| **16** | Решение задач на проценты. | Урок-закрепление изученного |
| **17** | Чтение диаграмм. | Комбинированный урок | Объяснять, в каких случаях для представления информации ис­пользуются столбчатые диаграм­мы, и в каких — круговые. Из­влекать и интерпретировать информацию из готовых диаграмм, выполнять несложные вычисления по данным, представленным на диа­грамме. Строить в несложных слу­чаях столбчатые и круговые диа­граммы по данным, представ­ленным в табличной форме. Прово­дить исследования простейших со­циальных явлений по готовым диаграммам |
| **18** | Построение диаграмм | Комбинированный урок |
| **19** | Обобщение и повторение материала по теме: «Дроби и проценты». | **Урок систематизации знаний** | Выполнять вычисления с дробями. Преобразовывать, сравнивать и упорядочивать обыкновенные дроби. Соотносить дробные числа с точками координатной прямой. Ре­шать текстовые задачи на дроби и проценты. Исследовать числовые закономерности |
| **20** | Контрольная работа №1 по теме «Дроби и проценты». | **Урок развивающего контроля** |
| **21** | Вертикальные углы. | Урок изучения нового | Распознавать случаи взаимного расположения двух прямых. Рас­познавать вертикальные и смеж­ные углы. Находить углы, образо­ванные двумя пересекающимися прямыми. Изображать две пересе­кающиеся прямые, строить пря­мую, перпендикулярную данной. Выдвигать гипотезы о свойствах смежных углов, обосновывать |
| **22** | Перпендикулярные прямые | Урок изучения нового |
| **23** | Параллельные прямые. | Комбинированный урок | 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 чертёжных инструментов. Анализировать способ построения параллельных прямых, пошагово заданный рисунками, вы­полнять построения. Формулировать утверждения о взаимном расположе­н |
| **24** | Прямые в пространстве | Комбинированный урок |
| **25** | Расстояние от точки до фигуры. | Комбинированный урок | Измерять расстояние между двумя точками, от точки до прямой, меж­ду двумя параллельными прямыми, от точки до плоскости. Строить па­раллельные прямые с заданным рас­стоянием между ними. Строить геометрическое место точек, облада­ющих |
| **26** | Расстояние между параллельными прямы­ми | Урок-закрепление изученного |
| **27** | Обобщение и повторение материала по теме «Прямые на плоскости и в пространстве». | **Урок развивающего контроля** | Распознавать случаи взаимного рас­положения двух прямых, распозна­вать в многоугольниках параллель­ные и перпендикулярные стороны. Изображать две пересекающиеся прямые, строить прямую, перпендикулярную данной, параллельную данной. Измерять расстояние между двумя точками, от точки до прямой, между двумя параллельными прямыми. Изображать многоугольники с параллельными, перпендикулярными |
| **28** | Контрольная работа №2 по теме «Прямые на плоскости и в пространстве». | **Урок развивающего контроля** |
| **29** | Десятичная запись дробей. | Урок изучения нового | Записывать и читать десятичные дроби. Представлять десятичную дробь в виде суммы разрядных слагаемых. Моделировать десятичные дроби рисунками. Переходить от десятичных дробей к соответствующим обыкновенным со знаменателя- ми 10, 100, 1000 и т.д., и наоборот. Изображать десятичные дроби точками на координатной прямой. Использовать десятичные дроби для перехода от одних единиц, измерения к другим; объяснять значения десятичных приставок, используемых для образования названий единиц в метрической системе мер |
| **30** | Десятичные дроби. | Комбинированный урок |
| **31** | Десятичные дроби и метрическая система мер. | Комбинированный урок |
| **32** | Представление обыкновенных дробей в виде десятичных. | Урок изучения нового | 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. |
| **33** | Совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями. | Комбинированный урок |
| **34** | Сравнение десятичных дробей | Урок изучения нового | Распознавать равные десятичные дроби. Объяснять на примерах при­ём сравнения десятичных дробей. Сравнивать и упорядочивать деся­тичные дроби. Сравнивать обыкно­венную и десятичную дроби, выбирая подходящую форму записи дан­ных чисел. Выявлять закономерность в построении последовательности  десятичных дробей. Решать задачи — исследования, основанные на пони­мании поразрядного принципа деся­тичной записи дробных чисел. |
| **35** | Сравнение обыкновенной дроби и десятичной. | Урок-закрепление изученного |
| **36** | Обобщение и повторение материала по теме «Десятичные дроби» | **Урок развивающего контроля** | Записывать и читать десятичные дроби. Изображать десятичные дро­би точками на координатной прямой. Представлять обыкновенные дроби в виде десятичных дробей и десятичные в виде обыкновенных. Сравнивать и упорядочивать деся­тичные дроби. Использовать эквива­лентные представления дробных чи­сел при их сравнении, при вычислениях. Выражатьодни еди­ницы измерения величины в других единицах |
| **37** | Контрольная работа № 3 по теме «Десятичные дроби». | **Урок развивающего контроля** |
| **38** | Сложение и вычитание десятичных дробей. | Урок изучения нового | 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 |
| **39** | Сложение и вычитание десятичных дробей. | Комбинированный урок |
| **40** | Действия с обыкновенными и десятичными дробями | Урок изучения нового |
| **41** | Действия с обыкновенными и десятичными дробями | Урок-закрепление изученного |
| **42** | Действия с обыкновенными и десятичными дробями. | Комбинированный урок |
| **43** | Умножение десятичной дроби на 1 с нулями. | Комбинированный урок | Исследовать закономерность в изме­нении положения запятой в десятич­ной дроби при умножении и делении её на 10, 100, 000 и т.д. Формулиро­вать правила умножения и деления десятичной дроби на 10, 100, 1000 и т.д. Применять умножение и деление десятичной дроби на степень числа 10 для перехода от одних единиц измерения к другим. Решать задачи с реальными данными, представленными |
| **44** | Деление десятичной дроби на 1 с нулями. | Урок изучения нового |
| **45** | Умножение и деление десятичной дроби на 1 с нулями | Комбинированный урок |
| **46** | Умножение десятичной дроби на десятичную | Комбинированный урок | Конструировать алгоритмы умноже­ния десятичной дроби на десятич­ную дробь, на натуральное число, иллюстрировать примерами соответ­ствующие правила. Вычислять про­изведение десятичных дробей, деся­тичной дроби и натурального числа. Вычислять произведение десятичной дроби и обыкновенной, выбирая под­ходящую форму записи дробных чи­сел. Вычислять квадрат и куб деся­тичной дроби. Вычислять значения числовых выражений, содержащих действия сложения, вычитания и ум­ножения десятичных дробей. Выпол­нять прикидку и оценку результатов вычислений. Решать текстовые зада­чи арифметическим способом. Ре­шать задачи на нахождение части, выраженной десятичной |
| **47** | Умножение десятичной дроби на десятичную | Урок-закрепление изученного |
| **48** | Умножение десятичной дроби на обыкновенную. | Урок изучения нового |
| **49** | Разные действия с  десятичными дробями. | Комбинированный урок |
| **50** | Разные действия с  десятичными дробями. | Комбинированный урок |
| **51** | Разные действия с  десятичными дробями. | Урок-закрепление изученного |
| **52** | Деление десятичной дроби на натуральное число | Урок изучения нового | Обсуждать принципиальное отличие действия 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. Решать текстовые задачи арифмети­ческим способом, используя различ­ные зависимости между величинами:  анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать усло­вие, строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять са­моконтроль, проверяя ответ на соот­ветствие условию |
| **53** | Деление десятичной дроби на натуральное число | Комбинированный урок |
| **54** | Деление десятичной дроби на десятичную. | Комбинированный урок |
| **55** | Деление десятичной дроби на десятичную. | Урок-закрепление изученного |
| **56** | Вычисление частного десятичных дробей в общем случае. | Комбинированный урок |
| **57** | Разные действия с десятичными дробями. | Комбинированный урок |
| **58** | Задачи на движение. | Урок-закрепление изученного |
| **59** | Задачи на движение. | Комбинированный урок |
| **60** | Округлять по смыслу | Урок изучения нового | Округлять десятичные дроби «по смыслу», выбирая лучшее из при­ближений с недостатком и с избыт­ком. Формулировать правило округ­ления десятичных дробей, применять его на практике. Объяс­нять, чем отличается округление десятичных дробей от округления натуральных чисел. Вычислять приближенные частные, выраженные десятичными дробями, в том числе, при решении задач практического характера. Выполнять прикидку и оценку результатов |
| **61** | Округлять по правилу. | Комбинированный урок |  |
| **62** | Обобщение и повторение материала по теме «Действия с десятичными дробями». | **Урок развивающего контроля** | Формулировать правила действий с десятичными дробями. Вычислять значения числовых выражений, со­держащих дроби;применять свой­ства арифметических действий для рационализации вычислений. Иссле­довать числовые закономерности, используя числовые эксперименты  (в том числе с помощью компьютера). 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 |
| **63** | Обобщение и повторение материала по теме «Действия с десятичными дробями». | Комбинированный урок |
| **64** | Контрольная работа № 4 по теме «Действия с десятичными дробями | **Урок развивающего контроля** |
| **65** | Взаимное расположение прямой и окружности |  | Распознавать различные случаи вза­имного расположения прямой и ок­ружности, изображать их с по­мощью чертёжных инструментов.Исследовать свойства взаимного рас­положения прямой и окружности,  используя эксперимент, наблюде­ние, измерение, моделирование, в том числе компьютерное моделиро­вание. Строить касательную к ок­ружности. Анализировать способ построения касательной к окружнос­ти, пошагово заданный рисунками, выполнять построения.Конструиро­вать алгоритм построения изображе­ний, содержащих конфигурацию «касательная к окружности», стро­ить по алгоритму. Формулировать утверждения о взаимном расположе­нии прямой |
| **66** | Ка­сательная к окружности | Урок-самостоя-тельная работа |  |
| **67** | Две окружности. |  | Распознавать различные случаи вза­имного расположения двух окруж­ностей, изображать их с помощью чертежных инструментов и от руки.Строить точку, равноудалённую от концов отрезка. Исследовать свой­ства взаимного расположения пря­мой и окружности, используя экспе­римент, наблюдение, измерение, моделирование, в том числе компью­терное моделирование. Конструиро­вать алгоритм построения изображе­ний, содержащих две окружности, касающиеся внешним и внутренним образом, строить по алгоритму. Фор­мулировать утверждения о взаимном  расположении двух окружностей. Сравнивать различные случаи взаим­ного расположения двух окружнос­тей. Выдвигать гипотезы о свойствах конфигурации «две пересекающиеся окружности равных радиусов», обо­сновывать их. Строить точки, равно­удаленные от |
| **68** | Точки, равноудаленные от концов отрезка. | Урок-закрепление изученного |  |
| **69** | Построение треугольника по трем сто­ронам | Урок-самостоя-тельная работа |  |
| **70** | Неравенство треугольника | Комбинированный урок |  |
| **71** | Круглые тела. | Уроки решения задач |  |
| **72** | Обобщение и повторение материала по теме «Окружность». | Урок-закрепление изученного | **Распознавать**различные случаи взаим­ного расположения прямой и окруж­ности, двух прямых, двух окружнос­тей, **изображать**их с помощью чертёжных инструментов **Изображать**треугольник.**Исследовать**свойства круглых тел, используя эксперимент, наблюдение, измерение, моделирова­ние, в том числе компьютерное моделирование**. Описывать**их свойства. **Рассматривать**простейшие сечения круглых тел, получаемые путем предметного или компьютерного моделирования, **определять**их вид. **Сравнивать** свойства квадрата и прямоугольника общего вида. **Выдвигать**гипотезы о свойствах изученных фигур и конфигураций, **объяснять** их на примерах, **опровергать** |
| **73** | Проверочная работа по теме «Окружность». | Урок-самостоя-тельная работа |  |
| **74** | Что называют отношением двух чисел. | Урок-закрепление изученного | **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, в том числе задачи практического характера |
| **75** | Деление в данном отношении | Урок-самостоя-тельная работа |  |
| **76** | Итоговая проверочная работа за 1 полугодие | Комбинированный урок | **Сравнивать и упорядочивать**десятичные дроби,**находить**наименьшую и наибольшую десятич­ную дробь среди заданного набора чисел.**Пред­ставлять**обыкновенные дроби в виде десятичных; **выяснять,** в каких случаях это возможно. **Нахо­дить**десятичное приближение обыкновенной дро­би с указанной точностью. **Выполнять**действия с дробными числами.**Решать**задачи на движение, содержащие данные, выраженные дробными чис­лами.**Представлять**доли величины в процен­тах |
| **77** | Отношение величин. | Уроки решения задач | **Объяснять,**как находят отношение одноимённых и разноимённых ве­личин, **находить**отношения вели­чин.**Исследовать**взаимосвязь от­ношений сторон квадратов, их периметров и площадей; длин рё­бер кубов, площадей граней и объ­ёмов. **Объяснять,**что показывает масштаб (карты, плана, чертежа, модели). **Решать**задачи практичес­кого характера на масштаб. **С** |
| **78** | **Масштаб.** | Урок-закрепление изученного |  |
| **79** | Представление процента десятичной дробью | Урок-самостоя-тельная работа | **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 |
| **80** | Выражение дроби в процентах | Урок-закрепление изученного |  |
| **81** | Выражение дроби в процентах Решение задач. | Урок-самостоя-тельная работа |  |
| **82** | Вычисление процентов от заданной величины | Комбинированный урок | **Решать**задачи практического содер­жания на нахождение нескольких процентов величины, на увеличение (уменьшение) величины на несколь­ко процентов, на нахождение вели­чины по её проценту. **Решать**задачи с реальными данными на вычисле­ние процентов величины, применяя округление, приёмы прикидки.**Вы­полнять**самоконтроль при нахожде­нии процентов величины, используя |
| **83** | Нахождение величины по ее проценту | Уроки решения задач |  |
| **84** | Увеличение и уменьшение величины на несколько процентов. | Урок-закрепление изученного |  |
| **85** | **Решение задач.** | Урок-самостоя-тельная работа |  |
| **86** | Сколько одно число составляет од другого. |  | **Выражать**отношение двух вели­чин в процентах.**Решать**задачи, в том числе задачи с практическим контекстом, с реальными данны­ми, на нахождение процентногоот­ношения двух величин.**Анализи­ровать**текст задачи, **моделировать**условие с помощью |
| **87** | Решение задач. | Урок-закрепление изученного |  |
| **88** | Решение задач. | Урок-самостоя-тельная работа |  |
| **89** | Решение задач. | Комбинированный урок |  |
| **90** | Обобщение и повторение материала по теме «Отношения и проценты». | Уроки решения задач | **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 |
| **91** | Проверочная работа по теме «Отношения и проценты». | Урок-закрепление изученного |  |
| **92** | Математические выражения. | Урок-самостоя-тельная работа |  |
| **93** | Математические пред­ложения | Урок-закрепление изученного |  |
| **94** | Числовое значение буквенного выра­жения | Урок-самостоя-тельная работа | **Строить**речевые конструкции с ис­пользованием новой терминологии (буквенное выражение, числовая подстановка, значение буквенного выражения, допустимые значения букв). **Вычислять**числовые значе­ния буквенных выражений при дан­ных значениях букв. **Сравнивать**числовые значения буквенных выра­жений. **Находить**допустимые значе­ния букв в выражении. **Отвечать**на вопросы задач с буквенными данны­ми, составляя |
| **95** | Числовое значение буквенного выра­жения | Комбинированный урок |  |
| **96** | Некоторые геометрические формулы. | Уроки решения задач | **Составлять**формулы, выражающие зависимости между величинами, в том числе по условиям, заданным рисунком. **Вычислять**по формулам. **Выражать**из формулы одну величи­ну через |
| **97** | Разные формулы. | Урок-закрепление изученного |  |
| **98** | Работаем с формулами | Урок-самостоя-тельная работа |  |
| **99** | Формула длины окруж­ности, площади круга и объема шара. | Урок-закрепление изученного | **Находить**экспериментальным путём отношение длины окружности к диа­метру. **Обсуждать**особенности числа π **; находить**дополнительную информацию об этом числе. **Вычис­лять**по формулам длины окруж­ности, площади круга, объёма шара;  **Вычислять**размеры фигур, ограни­ченных окружностями и их дугами. **Определять**числовые параметры пространственных тел, имеющих форму цилиндра, шара. **Округлять**результаты вычислений |
| **100** | Формула длины окруж­ности, площади круга и объема шара. | Урок-самостоя-тельная работа |  |
| **101** | Уравнение как способ перевода условия задачи на математический язык | Комбинированный урок | **Строить**речевые конструкции с ис­пользованием слов «уравнение», «корень уравнения». **Проверять,**яв­ляется ли указанное число корнем рассматриваемого уравнения. **Ре­шать**уравнения на основе зависи­мостей между компонентами действий. **Составлять**математичес­кие модели (уравнения) по условиям текстовых |
| **102** | Что такое уравнение | Уроки решения задач |  |
| **103** | Решение задач с помощью уравнений. | Урок-закрепление изученного |  |
| **104**  **105** | Решение задач с помощью уравнений.  Обобщение и повторение материала по теме «Выражения, формулы, уравнения». | Урок-самостоя-тельная работа |  |
| **106** | Проверочная работа по теме «Выражения, формулы, уравнения». | Урок-закрепление изученного |  |
| **107** | Точка, симметричная относительно прямой. | Урок-самостоя-тельная работа |  |
| **108** | Симметрия и равенство | Комбинированный урок | пространственные симметрич­ные фигуры. **Распознавать**фигуры, имеющие ось симметрии. **Вырезать**их из бумаги, **изображать**от руки и с помощью инструментов. **Прово­дить**ось симметрии фигуры. **Форму­лировать**свойства равнобедренного, равностороннего треугольников, прямоугольника, квадрата, круга, связанные с осевой симметрией. **Формулировать**свойства параллеле­пипеда, куба, конуса, цилиндра, ша­ра, связанные с симметрией относи­тельно плоскости. **Конструировать**орнаменты и паркеты, используя свойство симметрии, в том числе с помощью компьютерных |
| **109** | Симметричная фигура. | Уроки решения задач |  |
| **110** | Ось симметрии фигуры | Урок-закрепление изученного |  |
| **111** | Симметрия относительно точки. | Урок-самостоя-тельная работа | **Распознавать** плоские фигуры, сим­метричные относительно точки. **Строить** фигуру, симметричную дан­ной относительно точки, с помощью инструментов, достраивать, изобра­жать от руки. **Находить** центр сим­метрии фигуры, конфигурации. **Конструировать**орнаменты и паркеты,  используя свойство симметрии, в том числе с помощью компьютерных программ. **Формулировать** свойства фигур, симметричных относительно точки. **Исследовать**свойства фигур, имеющих ось и центр симметрии, используя эксперимент, наблюде­ние, измерение, моделирование, в том числе компьютерное моделиро­вание. **Выдвигать** гипотезы, **форму­лировать,обосновывать,опровер­гать** с помощью контрпримеров утверждени |
| **112** | Центр симметрии фигуры. | Урок-закрепление изученного |  |
| **113** | Обобщение и повторение материала по теме «Симметрия». | Урок-самостоя-тельная работа | **Находить**в окружающем мире плос­кие и пространственные симметрич­ные фигуры. **Распознавать**плоские фигуры, симметричные относитель­но прямой, относительно точки, пространственные фигуры, симмет­ричные относительно плоскости. **Строить**фигуру, симметричную дан­ной относительно прямой, относи­тельно точки с помощью чертёжных инструментов. **Конструировать**орна­менты и паркеты, используя свой­ство симметрии, в том числе с по­мощью компьютерных программ. **Исследовать**свойства фигур, имеющих ось и центр симметрии, используя эксперимент, наблюдение, измере­ние, моделирование, в том числе компьютерное моделирование. **Фор­мулировать, обосновывать, опровер­гать**с помощью контрпримеров |
| **114** | Проверочная работа по теме «Симметрия». | Комбинированный урок |  |
| **115** | Какие числа называют це­лыми | Уроки решения задач |  |
| **116** | Ряд целых чисел. Координатная прямая. | Урок-закрепление изученного | **Сопоставлять**свойства ряда нату­ральных чисел и ряда целых чисел. **Сравнивать**и **упорядочивать**целые числа. **Изображать**целые числа точ­ками на координатной прямой. **Ис­пользовать**координатную прямую как наглядную опору при решении |
| **117** | Сравнение целых чисел | Урок-самостоя-тельная работа |  |
| **118** | Сложение целых чи­сел. | Урок-закрепление изученного | **Объяснять**на примерах, как находят сумму двух целых чисел. **Записы­вать**с помощью букв свойство нуля при сложении, свойство суммы про­тивоположных чисел. **Упрощать**за­пись суммы целых чисел, опуская, где это возможно, знак «+» и скоб­ки. **Переставлять**слагаемые в сумме целых чисел. **Вычислять**суммы це­лых чисел, содержащие два и более слагаемых. |
| **119** | Сложение целых чи­сел. | Урок-самостоя-тельная работа |  |
| **120** | Вычитание целых чи­сел. | Комбинированный урок | **Формулировать**правило нахожде­ния разности целых чисел, **записы­вать**его на математическом языке. **Вычислять**разность двух целых чи­сел. **Вычислять**значения числовых выражений, составленных из целых чисел с помощью знаков «+» и «-»; **осуществлять**самоконтроль. **Вычис­лять**значения буквенных выраже­ний при заданных целых значениях букв. **Сопоставлять**выполнимость действия вычитания в множествах |
| **121** | Вычитание целых чи­сел. | Уроки решения задач |  |
| **122** | Сложение и вычитание целых чисел | Урок-закрепление изученного |  |
| **123** | Умножение целых чисел. | Урок-самостоя-тельная работа | **Формулировать** правила знаков при умножении и делении целых чисел, иллюстрировать их примерами. **За­писывать** на математическом языке  равенства, выражающие свойства 0 и 1 при умножении, правило умно­жения на -1. **Вычислять** произве­дения и частные целых чисел. **Вы­числять**значения числовых выражений, содержащих разные действия с целыми числами. **Вы­числять** значения буквенных выра­жений при заданных целых значе­ниях букв. **Исследовать**вопрос об изменении знака произведения це­лых чисел при изменении на про­тивоположные знаков множителей. **Опровергать** с помощью контрпри­меров неверные утверждения о |
| **124** | Деление це­лых чисел. | Урок-закрепление изученного |  |
| **125** | Совместные действия с целыми числами | Урок-самостоя-тельная работа |  |
| **126** | Обобщение и повторение материала по теме «Целые числа». | Комбинированный урок |  |
| **127** | Проверочная работа по теме «Целые числа». | Уроки решения задач |  |
| **128** | Рациональные числа. | Урок-закрепление изученного | |  | | --- | | **Применять**в речи терминологию, связанную с рациональными чис­лами; **распознавать**натуральные, целые, дробные, положительные, отрицательные числа; **характери­зовать**множество рациональных чисел. **Применять**символьное обозначение противоположного числа, **объяснять**смысл записей типа (-а), **упрощать**соответствую­щие записи. **Изображать**рацио­нальные числа точками координат­ной прямой. | |
| **129** | Координатная прямая | Урок-самостоя-тельная работа |  |
| **130** | **Сравнение чисел.** | Урок-закрепление изученного | **Моделировать**с помощью коорди­натной прямой отношения «боль­ше» и «меньше» для рациональ­ных чисел. **Сравнивать**положи­тельное число и нуль, отрицатель­ное число и нуль, положительное и отрицательное числа, два отрица­тельных числа. **Применять**и **пони­мать**геометрический смысл поня­тия модуля числа, **находить**модуль рационального числа. **Срав­нивать** |
| **131** | **Модуль числа.** | Урок-самостоя-тельная работа |  |
| **132** | **Сравнение рациональных чисел.** | Комбинированный урок |  |
| **133** | Сложение рациональных чисел. | Уроки решения задач | **Формулировать**правила сложения двух чисел одного знака, двух чисел разных знаков; правило вычитания из одного числа другого; **применять**эти правила для вычисления сумм, разностей. **Выполнять**числовые подстановки в суммы и разности, за­писанные с помощью букв, **находить**соответствующие их значения. **Про­водить**несложные исследования, свя­занные со свойствами суммы несколь­ких рациональных чисел (например, замена знака |
| **134** | Вычитание Сложение рациональных чисел | Урок-закрепление изученного |  |
| **135** | Вычитание Сложение рациональных чисел | Урок-самостоя-тельная работа |  |
| **136** | Умножение и деление рациональных чисел. | Урок-закрепление изученного | **Формулировать**правила нахожде­ния произведения и частного двух чисел одного знака, двух чисел раз­ных знаков; **применять**эти правила при умножении и делении рацио­нальных чисел. **Находить**квадраты и кубы рациональных чисел. **Вычис­лять**значения числовых выраже­ний, содержащих разные действия. **Выполнять**числовые подстановки в простейшие буквенные |
| **137** | Что можно делать со знаком «-« перед дробью | Урок-самостоя-тельная работа |  |
| **138** | Все действия с рациональными числами | Комбинированный урок |  |
| **139** | Что такое координаты. | Уроки решения задач | **Приводить**примеры различных сис­тем координат в окружающем мире, **находить**и **записывать**координаты объектов в различных системах ко­ординат (шахматная доска; широта и долгота; азимут и др.). **Объяснять**и **иллюстрировать**понятие прямо­угольной системы координат на плоскости; **применять**в речи и **по­нимать**соответствующие термины и символику. **Строить**на координат­ной плоскости точки и фигуры по заданным координатам, **находить**координаты точек. **Проводить**иссле­дования, связанные с взаимным рас­положением точек на координатной |
| **140** | Координатная плоскость. | Урок-закрепление изученного |  |
| **141** | Координатная плоскость | Урок-самостоя-тельная работа |  |
| **142** | Координатная плоскость |  |  |
| **143** | Обобщение и повторение материала по теме «Рациональные числа». | Урок-закрепление изученного | **Изображать**рациональные числа точками координатной прямой. **При­менять**и **понимать**геометрический смысл понятия модуля числа, **находить**модуль рационального чис­ла. **Моделировать**с помощью коорди­натной прямой отношения «больше» и «меньше» для рациональных чи­сел, **сравнивать**и **упорядочивать**ра­циональные числа. **Выполнять**вы­числения с рациональными числами. **Находить**значения буквенных выра­жений при заданных значениях букв.  **Строить**на координатной плоскости точки и фигуры по заданным коорди­натам, **определять**координаты |
| **144** | Проверочная работа по теме «Рациональные числа». | Урок-самостоя-тельная работа |  |
| **145** | Параллелограмм. | Комбинированный урок | **Распознавать**на чертежах, рисун­ках, в окружающем мире паралле­лограммы. **Изображать**параллело­граммы с использованием чертёжных инструментов. **Моделировать**парал­лелограммы, используя бумагу, пластилин, проволоку и др. **Иссле­довать**и **описывать**свойства парал­лелограмма, используя эксперимент, наблюдение, измерение, моделирова­ние. **Использовать**компьютерное моделирование и эксперимент для изучения свойств параллелограм­мов. **Формулировать,обосновывать, опровер**гать с помощью контрприме­ров утверждения о свойствах парал­лелограмма. **Сравнивать**свойства параллелограммов различных видов: ромба, квадрата, прямоугольника. **Выдвигать**гипотезы о свойствах параллелограммов различных ви­дов, **объяснять**их. **Конструировать**  способы построения параллелограм­мов по заданным рисункам. **Строить** логическую цепочку рассуждений о свойствах параллелограмма |
| **146** | Виды параллелограммов. | Уроки решения задач |  |
| **147** | Правильные многоуголь­ники. | Урок-закрепление изученного |  |
| **148** | Правильные много­гранники. | Урок-самостоя-тельная работа |  |
| **149** | Равновеликие и равносоставленные фигуры | Урок-закрепление изученного | **Изображать** равносоставленные фи­гуры, определять их площади. **Моде­лировать**геометрические фигуры из бумаги (перекраивать прямоуголь­ник в параллелограмм, достраивать треугольник до параллелограмма). **Сравнивать**фигуры по площади. **Формулировать**свойства равно- составленных фигур. **Составлять**формулы для вычисления площади параллелограмма, прямоугольного треугольника. **Выполнять** измерения и вычислять площади параллело­граммов и треугольников. **Использо­вать** компьютерное моделирование и эксперимент для изучения свойств геометрических объектов. **Строить**логическую цепочку рассуждений о равновеликих фигурах. **Решать** зада­чи на нахождение п |
| **150** | Площадь параллелограмма и треугольника | Урок-самостоя-тельная работа |  |
| **151** | Призма | Комбинированный урок |  |
| **152** | Обобщение и повторение материала по теме «Многоугольники и многогранники». | Уроки решения задач | **Распознавать** на чертежах, рисун­ках, в окружающем мире паралле­лограммы, правильные многоуголь­ники, призмы, развёртки призмы. **Изображать**геометрические фигу­ры и их конфигурации от руки и с использованием чертежных инструментов. **Моделировать**геометрические объекты, используя бумагу, пластилин, проволоку и др. **Исследовать**и **описывать** свойства геометрических фигур, используя эксперимент, наблюдение, измерение, моделирование. **Выдвигать**гипотезы о свойствах изученных фигур, обосновывать их. **Формулировать**утверждения о свойствах изученных фигур, **опровергать**утверждения с помощью контрпримеров. **Использовать**компьютерное моделирование и эксперимент для изучения свойств геометрических объектов. **Решать**задачи на нахождение длин, площадей и обьемов. |
| **153** | Проверочная работа по теме «Многоугольники и многогранники». | Урок-закрепление изученного |  |
| **154** | **Понятие множества.** | Урок-самостоя-тельная работа | **Приводить**примеры конечных и бес­конечных множеств. **Строить**речевые конструкции с использованием теорети­ко-множественной терминологии и символики; **переводить**утверждения с математического языка на русский и наоборот. **Формулировать**определе­ние подмножества некоторого множес­тва. **Иллюстрировать**понятие под­множества с помощью кругов Эйлера.  **Обсуждать** соотношение между ос­новными числовыми множествами. **Записывать** на символическом язы­ке соотношения между множествами и приводить примеры различных ва­риантов их перевода на русский язык. **Исследовать** вопрос о числе подмножеств конечного |
| **155** | **Подмножества.** | Урок-закрепление изученного |  |
| **156** | Пересечение и объединение множеств. | Урок-самостоя-тельная работа | **Формулировать**определения объеди­нения и пересечения множеств. **Ил­люстрировать**эти понятия с по­мощью кругов Эйлера. **Использовать**схемы в качестве наглядной основы для разбиения множества на непересекающиеся подмножества. **Прово­дить**логические рассуждения по сю­жетам текстовых задач с помощью кругов Эйлера. **Приводить**примеры классификаций из математики |
| **157** | **Разбиение множеств.** | Комбинированный урок |  |
| **158** | Решение комбинатор­ных задач. | Уроки решения задач | **Решать**комбинаторные задачи с по­мощью перебора возможных вариан­тов, в том числе, **путём**построения дерева возможных вариантов. **Стро­ить**теоретико-множественные моде­ли некоторых видов комбинаторных |
| **159** | Решение комбинатор­ных задач. | Урок-закрепление изученного |  |
| **160** | Решение комбинатор­ных задач. | Урок-самостоя-тельная работа |  |
| **161** | Решение комбинатор­ных задач. | Урок-закрепление изученного |  |
| **162** | Итоговая проверочная работа за год. | Урок-самостоя-тельная работа | **Сравнивать** и **упорядочивать** десятичные дроби, **находить** наименьшую и наибольшую десятич­ную дробь среди заданного набора чисел. **Пред­ставлять**обыкновенные дроби в виде десятичных; выяснять, в каких случаях это возможно. **Нахо­дить** десятичное приближение обыкновенной дро­би с указанной точностью. **Выполнять** действия с дробными числами. **Решать** задачи на движение, содержащие данные, выраженные дробными чис­лами. **Представлять** доли величины в процен­тах. **Решать** текстовые задачи на нахождение процента от данной величины. **Решать** задачи, требующие владения понятием отношения. **Со­ставлять** по рисунку формулу для вычисления пе­риметра или площади фигуры. **Сравнивать** и **упо­рядочивать** положительные и отрицательные числа, **находить**наибольшее или наименьшее из заданного набора чисел. **Выполнять** числовые подстановки в буквенное выражение (в том числе, **подставлять**отрицательные числа), **вычислять** значение выражения. **Отмечать** точки на коорди­натной плоскости, **находить**координаты отмечен­ных точек. **Строить**фигуру, симметричную дан­ной относительно некоторой прямой; **исполь­зовать**при решении задач равенство симмет­ричных фигур. **Решать**задачи на взаимное рас­положение двух окружностей |
| **163** | Обыкновенные дроби. | Комбинированный урок | **Выполнять**вычисления с дробями. **Решать**задачи на совместную работу. **Анализировать**числовые закономерности, связанные с арифметическими действиями с обыкновенными дробями, **доказывать** в несложных случаях выявленные свойства.  **Формулировать**правила действий с десятичными дробями.**Вычислять**значения числовых выражений, со­держащих дроби;**применять**свой­ства арифметических действий для рационализации вычислений.  **Выполнять**прикидку и оценку ре­зультатов вычислений.  **Решать**задачи на де­ление чисел и величин в данном отношении, в том числе задачи практического характера.**Выполнять**вы­числения с рациональными числами. **Находить**значения буквенных выра­жений при заданных |
| **164** | Действия с десятичными дробями | Уроки решения задач |  |
| **165** | Действия с десятичными дробями. | Урок-закрепление изученного |  |
| **166** | Буквенные выражения и числовые подстановки. | Урок-самостоя-тельная работа |  |
| **167** | Буквенные выражения и числовые подстановки. | Урок-закрепление изученного |  |
| **168** | Действия с рациональными числами | Урок-самостоя-тельная работа |  |
| **169** | Действия с рациональными числами | Комбинированный урок |  |
| **170** | Действия с рациональными числами | Уроки решения задач |  |

**III. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

В связи с праздничными днями и перенесенными выходными днями (Постановление Правительства РФ от № «О переносе выходных дней в 2020 -21 году») произошло уплотнение учебного материала, поэтому программа по математике 6 класса будет пройдена за 166 часов.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Тема | Кол-во часов | Дата по плану | Дата по факту |
| **1 четверть (40 часов)** | | | | |
| **Глава1. Дроби и проценты.-20 часов.** | | | | |
| 1. | Понятие дроби.  Основное свойство дроби. | 1 | 02.09 |  |
| 2. | Сравнение дробей. | 1 | 03.09 |  |
| 3. | Сложение и вычитание дробей. | 1 | 04.09 |  |
| 4-5. | Арифметические действия с дробями. | 2 | 05.09 |  |
| 06.09 |  |
| 6. | Задачи на совместную работу. Многоэтажные дроби. | 1 | 09.09 |  |
| 7. | Входная контрольная работа. | 1 | 10.09 |  |
| 8. | Нахождение числа по его части. | 1 | 11.09 |  |
| 9. | Нахождение части от числа. | 1 | 12.09 |  |
| 10. | Какую часть одно число составляет от другого. | 1 | 13.09 |  |
| 11. | Решение задач на дроби. | 1 | 16.09 |  |
| 12. | Что такое процент. | 1 | 17.09 |  |
| 13-14. | Нахождение процента от величины. | 2 | 18.09 |  |
| 19.09 |  |
| 15-16. | Решение задач на проценты. | 2 | 20.09 |  |
| 23.09 |  |
| 17. | Чтение диаграмм. | 1 | 24.09 |  |
| 18. | Построение диаграмм. | 1 | 25.09 |  |
| 19. | Обобщение и повторение материала по теме: «Дроби и проценты». | 1 | 26.09 |  |
| **20.** | **Контрольная работа №1 по теме «Дроби и проценты».** | **1** | **27.09** |  |
| **Глава 2. Прямые на плоскости и в пространстве -8 часов.** | | | | |
| 21. | Вертикальные углы. | 1 | 30.09 |  |
| 22. | Перпендикулярные прямые. | 1 | 01.10 |  |
| 23. | Параллельные прямые. | 1 | 02.10 |  |
| 24. | Прямые в пространстве. | 1 | 03.10 |  |
| 25. | Расстояние от точки до фигуры. | 1 | 04.10 |  |
| 26. | Расстояние между параллельными прямы­ми. | 1 | 07.10 |  |
| 27. | Обобщение и повторение материала по теме: «Прямые на плоскости и в пространстве». | 1 | 08.10 |  |
| **28.** | **Контрольная работа № 2 по теме: «Прямые на плоскости и в пространстве».** | **1** | **09.10** |  |
| **Глава 3. Десятичные дроби-9 часов.** | | | | |
| 29. | Десятичная запись дробей. | 1 | 10.10 |  |
| 30. | Десятичные дроби. | 1 | 11.10 |  |
| 31. | Десятичные дроби и метрическая система мер. | 1 | 14.10 |  |
| 32. | Представление обыкновенных дробей в виде десятичных. | 1 | 15.10 |  |
| 33. | Совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями. | 1 | 16.10 |  |
| 34. | Сравнение десятичных дробей. | 1 | 17.10 |  |
| 35. | Сравнение обыкновенной дроби и десятичной. | 1 | 18.10 |  |
| 36. | Обобщение и повторение материала по теме: «Десятичные дроби» | 1 | 21.10 |  |
| **37.** | **Контрольная работа № 3 по теме: «Десятичные дроби».** | **1** | **22.10** |  |
| **Глава 4. Действия с десятичными дробями - 27 часов.** | | | | |
| 38-39. | Сложение и вычитание десятичных дробей. | 2 | 23.10 |  |
| 24.10 |  |
| 40. | Действия с обыкновенными и десятичными дробями. | 1 | 25.10 |  |
| **2 четверть (39 часов)** | | | | |
| 41-42. | Действия с обыкновенными и десятичными дробями. | 2 | 05.11 |  |
| 06.11 |  |
| 43. | Умножение десятичной дроби на 1 с нулями. | 1 | 07.11 |  |
| 44. | Деление десятичной дроби на 1 с нулями. | 1 | 08.11 |  |
| 45. | Умножение и деление десятичной дроби на 1 с нулями. | 1 | 11.11 |  |
| 46-47. | Умножение десятичной дроби на десятичную. | 2 | 12.11 |  |
| 13.11 |  |
| 48. | Умножение десятичной дроби на обыкновенную. | 1 | 14.11 |  |
| 49-51. | Разные действия с  десятичными дробями. | 3 | 15.11 |  |
| 18.11 |  |
| 19.11 |  |
| 52-53. | Деление десятичной дроби на натуральное число. | 2 | 20.11 |  |
| 21.11 |  |
| 54-55. | Деление десятичной дроби на десятичную. | 2 | 22.11 |  |
| 25.11 |  |
| 56. | Вычисление частного десятичных дробей в общем случае. | 1 | 26.11 |  |
| 57. | Разные действия с десятичными дробями. | 1 | 27.11 |  |
| 58-59. | Задачи на движение. | 2 | 28.11 |  |
| 29.11 |  |
| 60. | Округлять по смыслу. | 1 | 02.12 |  |
| 61. | Округлять по правилу. | 1 | 03.12 |  |
| 62-63. | Обобщение и повторение материала по теме: «Действия с десятичными дробями». | 2 | 04.12 |  |
| 05.12 |  |
| **64.** | **Контрольная работа №5 по теме: «Действия с десятичными дробями».** | **1** | **06.12** |  |
| **Глава 5. Окружность - 9 часов.** | | | | |
| 65. | Взаимное расположение прямой и окружности. | 1 | 09.12 |  |
| 66. | Ка­сательная к окружности. | 1 | 10.12 |  |
| 67. | Две окружности. | 1 | 11.12 |  |
| 68. | Точки, равноудаленные от концов отрезка. | 1 | 12.12 |  |
| 69. | Построение треугольника по трем сто­ронам. | 1 | 13.12 |  |
| 70. | Неравенство треугольника. | 1 | 16.12 |  |
| 71. | Круглые тела. | 1 | 17.12 |  |
| 72. | Обобщение и повторение материала по теме: «Окружность». | 1 | **18.12** |  |
| **73.** | **Контрольная работа №6 по теме: «Окружность».** | **1** | 19.12 |  |
| **Глава 6.Отношения и проценты - 18 часов.** | | | | |
| 74. | Что называют отношением двух чисел. | 1 | 20.12 |  |
| 75. | Деление в данном отношении. | 1 | 23.12 |  |
| 76. | Итоговая проверочная работа за 1 полугодие. | 1 | 24.12 |  |
| 77. | Отношение величин. | 1 | 25.12 |  |
| 78. | Масштаб. | 1 | 26.12 |  |
| 79. | Представление процента десятичной дробью. | 1 | 27.12 |  |
| **3 четверть ( 48 часов)** | | | | |
| 80. | Выражение дроби в процентах. | 1 | 13.01 |  |
| 81. | Выражение дроби в процентах. Решение задач. | 1 | 14.01 |  |
| 82. | Вычисление процентов от заданной величины. | 1 | 15.01 |  |
| 83. | Нахождение величины по ее проценту. | 1 | 16.01 |  |
| 84. | Увеличение и уменьшение величины на несколько процентов. | 1 | 17.01 |  |
| 85. | Решение задач на проценты. | 1 | 20.01 |  |
| 86. | Сколько одно число составляет од другого. | 1 | 21.01 |  |
| 87-89. | Решение задач по теме: «Отношения и проценты». | 3 | 22.01  23.01  24.01 |  |
| 90. | Обобщение и повторение материала по теме: «Отношения и проценты». | 1 | **27.01** |  |
| **91.** | **Контрольная работа №7 по теме: «Отношения и проценты».** | **1** | 28.01 |  |
| **Глава 7. Выражения. Формулы. Уравнения. - 15 часов.** | | | | |
| 92. | Математические выражения. | 1 | 29.01 |  |
| 93. | Математические пред­ложения. | 1 | 30.01 |  |
| 94-95. | Числовое значение буквенного выра­жения. | 2 | 31.01  03.02 |  |
| 96. | Некоторые геометрические формулы. | 1 | 04.02 |  |
| 97. | Разные формулы. | 1 | 05.02 |  |
| 98. | Работаем с формулами. | 1 | 06.02 |  |
| 99-100. | Формула длины окруж­ности, площади круга и объема шара. | 2 | 07.02  10.02 |  |
| 101. | Уравнение как способ перевода условия задачи на математический язык. | 1 | 11.02 |  |
| 102. | Что такое уравнение. | 1 | 12.02 |  |
| 103-104. | Решение задач с помощью уравнений. | 2 | 13.02  14.02 |  |
| 105. | Обобщение и повторение материала по теме: «Выражения, формулы, уравнения». | 1 | 17.02 |  |
| **106.** | **Контрольная работа №8 по теме: «Выражения, формулы, уравнения».** | **1** | 18.02 |  |
| **Глава8. Симметрия - 8 часов.** | | | | |
| 107. | Точка, симметричная относительно прямой. | 1 | 19.02 |  |
| 108. | Симметрия и равенство. | 1 | 20.02 |  |
| 109. | Симметричная фигура. | 1 | 21.02 |  |
| 110. | Ось симметрии фигуры | 1 | 25.02 |  |
| 111. | Симметрия относительно точки. | 1 | 26.02 |  |
| 112. | Центр симметрии фигуры. | 1 | 27.02 |  |
| 113. | Обобщение и повторение материала по теме: «Симметрия». | 1 | 28.02 |  |
| **114.** | **Контрольная работа №9 по теме: «Симметрия».** | **1** | **02.03** |  |
| **Глава 9. Целые числа - 13 часов.** | | | | |
| 115. | Какие числа называют це­лыми. | 1 | 03.03 |  |
| 116. | Ряд целых чисел. Координатная прямая. | 1 | 04.03 |  |
| 117. | Сравнение целых чисел. | 1 | 05.03 |  |
| 118-119. | Сложение целых чи­сел. | 2 | 06.03  10.03 |  |
| 120-121. | Вычитание целых чи­сел. | 2 | 11.03  12.03 |  |
| 122. | Сложение и вычитание целых чисел. | 1 | 13.03 |  |
| 123. | Умножение целых чисел. | 1 | 16.03 |  |
| 124. | Деление це­лых чисел. | 1 | 17.03 |  |
| 125. | Совместные действия с целыми числами. | 1 | 18.03 |  |
| 126. | Обобщение и повторение материала по теме: «Целые числа». | 1 | 19.03 |  |
| **127.** | **Контрольная работа №10 по теме: «Целые числа».** | **1** | **20.03** |  |
| **Глава 10. Рациональные числа - 17 часов.** | | | | |
| **4 четверть (40 часов)** | | | | |
| 128 | Рациональные числа. | 1 | 31.03 |  |
| 129. | Координатная прямая. | 1 | 01.04 |  |
| 130. | Сравнение чисел. | 1 | 02.04 |  |
| 131. | Модуль числа. | 1 | 03.04 |  |
| 132. | Сравнение рациональных чисел. | 1 | 06.04 |  |
| 133. | Сложение рациональных чисел. | 1 | 07.04 |  |
| 134-135. | Вычитание. Сложение рациональных чисел | 2 | 08.04  09.04 |  |
| 136. | Умножение и деление рациональных чисел. | 1 | 10.04 |  |
| 137. | Что можно делать со знаком «-« перед дробью. | 1 | 13.04 |  |
| 138. | Все действия с рациональными числами. | 1 | 14.04 |  |
| 139. | Что такое координаты. | 1 | 15.04 |  |
| 140-142. | Координатная плоскость. | 3 | 16.04  17.04  20.04 |  |
| 143. | Обобщение и повторение материала по теме: «Рациональные числа». | 1 | 21.04 |  |
| **144.** | **Контрольная работа №11 по теме: «Рациональные числа».** | **1** | **22.04** |  |
| **Глава 11. Многоугольники и многогранники. - 9 часов.** | | | | |
| 145. | Параллелограмм. | 1 | 23.04 |  |
| 146. | Виды параллелограммов. | 1 | 24.04 |  |
| 147-148. | Правильные многоуголь­ники. | 2 | 27.04  28.04 |  |
| 149. | Равновеликие и равносоставленные фигуры. | 1 | 29.04 |  |
| 150. | Площадь параллелограмма и треугольника. | 1 | 30.04 |  |
| 151. | Призма. | 1 | 06.05 |  |
| 152. | Обобщение и повторение материала по теме: «Многоугольники и многогранники». | 1 | 07.05 |  |
| **153.** | **Контрольная работа №12 по теме: «Многоугольники и многогранники».** | **1** | **08.05** |  |
| **Глава 12. Множества. Комбинаторика. - 7 часов.** | | | | |
| 154. | Понятие множества. | 1 | 13.05 |  |
| 155. | Подмножества. | 1 | 14.05 |  |
| 156. | Пересечение и объединение множеств. | 1 | 15.05 |  |
| 157. | Разбиение множеств. | 1 | 18.05 |  |
| 158-159. | Решение комбинатор­ных задач. | 2 | 19.05  20.05 |  |
| 160. | Итоговая проверочная работа за год. | 1 | 21.05 |  |
| **Повторение ( 6 часов).** | | | | |
| 161. | Обыкновенные дроби. | 1 | 22.05 |  |
| 162-163. | Действия с десятичными дробями. | 2 | 25.05  26.05 |  |
| 164. | Буквенные выражения и числовые подстановки. | 1 | 27.05 |  |
| 165-166. | Действия с рациональными числами. | 2 | 28.05  29.05 |  |

Лист корректировки

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Класс | Название раздела, темы | Дата проведения по плану | Причина корректировки | Дата проведения по факту |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

х. Пономарев Кашарского района Ростовской области

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

Пономаревская основная общеобразовательная школа

Согласовано Согласовано

Протокол заседания Заместитель директора

Методического совета по учебно-воспитательной

МБОУ Пономаревская ООШ работе

от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(Карслиева Е.Н.)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2019года