

МБОУ «Петраковская средняя общеобразовательная школа»
Хасавюртовского района Республики Дагестан

«Рассмотрено»
Руководитель МО

 / Ахмедова З.М.

Протокол № 5
от «29» августа 2020 г.

«Согласовано»
Зам. директора по УР

 /Канаматова Т.Б./

«31» 08 2020 г.



«Утверждено»
Директор

 К.А. Абдулаев/

Приказ № 59
от «29» 09 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по предмету

«Математика»

5класс

Автор-составитель: Расулова Э.А.

2020-2021 учебный год

Пояснительная записка

Данная рабочая программа ориентирована на обучающихся 5 класса. Реализуется на основе следующих документов: Федерального государственного стандарта основного общего образования, примерной Программы основного общего образования по математике в 5 классе, авторской программы к УМК Е. А. Бунимовича предметной линии учебников «Сферы» 5 – 6 классы, учебного плана МБОУ г. Мценска «Средняя школа №4» на 2017 – 2018 учебный год, Федерального перечня учебников на 2017 – 2018 учебный год.

В рабочей программе учтены идеи и положения Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, Программы развития и формирования универсальных учебных действий, которые обеспечивают формирование российской гражданской идентичности, овладения ключевыми компетенциями, составляющими основу для саморазвития и непрерывного образования, целостность общекультурного, личностного и познавательного развития учащихся, и коммуникативных качеств личности.

С учетом уровневой специфики класса выстроена система учебных занятий, спроектированы цели, задачи, ожидаемые результаты обучения.

Базовыми технологиями, которые будут применяться при реализации данной программы, являются: технология уровневого дифференцированного обучения. Основные формы работы с учащимися – обще классные, групповые, парные и индивидуальные.

Особое внимание уделяется познавательной активности учащихся, их мотивированного отношения к самостоятельной учебной работе. Это предполагает все более широкое использование нетрадиционных форм уроков, в том числе методики деловых и ролевых игр, меж предметных интегрированных уроков. При выполнении творческих работ формируется умение определять адекватные способы решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов, комбинировать известные алгоритмы деятельности в ситуациях, не предполагающих стандартного применения одного из них, мотивированно отказываться от образца деятельности, искать оригинальные решения.

Учащиеся должны приобрести умения по формированию собственного алгоритма решения познавательных задач формулировать проблему и цели своей работы, определять адекватные способы и методы решения задачи, прогнозировать ожидаемый результат и сопоставлять его с собственными математическими знаниями. Учащиеся должны научиться представлять результаты индивидуальной и групповой познавательной деятельности в форме сочинения, резюме, исследовательского проекта, публичной презентации.

Принципиально важная роль отведена в плане участия обучающихся в проектной деятельности, в организации и проведении учебно-исследовательской работы, развитию умений выдвигать гипотезы, осуществлять их проверку, владеть элементарными приемами исследовательской деятельности, самостоятельно создавать алгоритмы познавательной деятельности для решения задач творческого и поискового характера. Система заданий призвана обеспечить тесную взаимосвязь различных

способов и форм учебной деятельности: использование различных алгоритмов усвоения знаний и умений при сохранении единой содержательной основы курса, внедрение групповых методов работы, творческих заданий, в том числе методики исследовательских проектов.

Отбор содержания обучения и его структурирование осуществляются на основе следующих *дидактических принципов*:

- ✓ систематизация знаний, полученных учащимися в начальной школе;
- ✓ соответствие обязательному минимуму образования в основной школе;
- ✓ усиление общекультурной направленности материала;
- ✓ учет психолого-педагогических особенностей, актуальных для учащихся этого возраста;
- ✓ создание условий для понимания и осознания воспринимаемого материала.

Цели обучения:

- подведение учащихся на доступном для них уровне к осознанию взаимосвязи математики и окружающего мира, пониманию математики как части общей культуры человечества;
- развитие познавательной активности; формирование мыслительных операций, являющихся основой интеллектуальной деятельности; развитие логического мышления, алгоритмического мышления; формирование умения точно выразить мысль;
- развитие интереса к математике, математических способностей;
- формирование знаний и умений, необходимых для изучения курсов математики 7—9 классов, смежных дисциплин, применения в повседневной жизни.

Задачи:

- **овладение** системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- **интеллектуальное развитие**, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей;
- **формирование представлений** об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;

- **воспитание** культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса.
- систематическое развитие понятия числа;
- выработка умений выполнять устно и письменно арифметические действия над числами, переводить практические задачи на язык математики.

Основные линии содержания – арифметика и геометрия; кроме того, в содержании включена вероятностно-статистическая линия, изучение которой начинается с 5 класса.

Изучение *арифметического материала* начинается с систематизации и развития знаний о натуральных числах. Рассматривая основные свойства арифметических действий специальное внимание уделяется преобразованиям числовых выражений, выполняемых с целью рационализации вычислений.

Изучение натуральных чисел включает в себя знакомство с элементарными понятиями теории делимости. Данный материал предоставляет огромные возможности для постановки и решения исследовательских задач, понятным и интересным учащимся этого возраста.

Другой крупный блок в содержании арифметики – это обыкновенные дроби. Этот раздел изучается в полном объеме в 5 классе. Рассмотрение десятичных дробей отнесено в 6 класс, что более целесообразно с точки зрения логики развития числовой линии.

В 6 классе представления учащихся обыкновенных дробях развиваются, осваиваются новые вычислительные алгоритмы, рассматриваются приемы решения задач на дроби. В начале курса происходит знакомство с понятием процента, которое далее развивается в теме «Отношения и проценты».

При обучении решению задач в 5 классе преимущественно используются арифметические (логические) приемы решения.

Раздел *наглядной геометрии*, направлен на развитие образного мышления, пространственного воображения, изобразительных умений.

Так же в курсе математики 5 класса положено начало изучению новой содержательно-методической линии, включающей *комбинаторику, элементы теории вероятностей и статистики*.

Место предмета в учебном плане

В соответствии с учебным планом основного общего образования в курсе математики выделяются два этапа – 5-6 классы и 7-9 классы, у каждого из которых свои самостоятельные функции. В 5-6 классах изучается интегрированный предмет «Математика», в 7-9 классах – два предмета «Алгебра» и «Геометрия». Курс 5-6 классов, с одной стороны, является непосредственным продолжением курса математики начальной школы, систематизирует, обобщает и развивает полученные там знания, с другой стороны, позволяет учащимся адаптироваться к новому уровню изучения предмета, создаёт необходимую основу, на которой будут базироваться систематические курсы 7-9 классов.

На изучение математики в основной школе отводится 5 часов в неделю в течении всех лет обучения. Таким образом, на интегрированный курс «математика» в 5 классе отводится 170 часов. В том числе: контрольных работ 13

Содержание учебного предмета.

5 класс – 170 часа (5 часов в неделю)

1. Линии (9 часов)

Линии на плоскости. Замкнутые и незамкнутые линии. Самопересекающиеся линии. Прямая, отрезок, луч. Ломаная. Длина отрезка, метрические единицы длины. Окружность. Построение конфигураций из прямой, ее частей, окружности на нелинованной и клетчатой бумаге.

Основные цели – развить представление о линиях на плоскости и пространственное воображение учащихся, научить изображать прямую и окружность с помощью чертежных инструментов.

2. Натуральные числа (12 часов)

Десятичная система счисления. Римская нумерация как пример непозиционной системы счисления. Натуральный ряд. Изображение натуральных чисел точками на координатной прямой. Сравнение натуральных чисел. Решение комбинаторных задач перебором всевозможных вариантов.

Основные цели – систематизировать и развить знания учащихся о натуральных числах.

3. Действия с натуральными числами (21 часа)

Сложение натуральных чисел; свойство нуля при сложении. Вычитание как действие, обратное сложению. Умножение натуральных чисел; свойства нуля и единицы при умножении. Деление как действие, обратное умножению. Возведение числа в степень с натуральным показателем. Вычисление значений числовых выражений; порядок действий. Решение задач арифметическим методом.

Основные цели – закрепить и развить навыки выполнения действий с натуральными числами.

4. Использование свойств действий при вычислениях (11 часов)

Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения; преобразование сумм и произведений. Распределительное свойство умножения относительно сложения; вынесение общего множителя за скобки. Примеры рациональных вычислений. Решение задач арифметическим способом.

Основные цели – сформировать начальные навыки преобразования выражений.

5. Углы и многоугольники (9 часов)

Угол. Прямой, острый, тупой углы. Измерение и построение углов с помощью транспортира. Ломаные и многоугольники. Выпуклые многоугольники. Периметр многоугольника.

Основные цели – познакомить с новой геометрической фигурой – углом, новым измерительным инструментом – транспортиром, развить измерительные умения, систематизировать представления о многоугольниках.

6. Делимость чисел (16 часов)

Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное. Простые и составные числа. Разложение числа на простые множители.

Делимость суммы и произведения. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. Деление с остатком; разбиение натуральных чисел на классы по остаткам деления.

Основные цели – познакомить учащихся с простейшим понятием теории делимости.

7. Треугольники и четырехугольники (10 часов)

Треугольники и их виды. Прямоугольник, квадрат. Равенство фигур. Площадь прямоугольника, единицы площади.

Основные цели – познакомить учащихся с классификацией треугольников по сторонам и углам, свойствам прямоугольника и его диагоналей, научить строить прямоугольник на нелинованной бумаге, сформировать понятие равенства фигуры, продолжить формирование метрических представлений.

8. Дроби (19 часов)

Представление дроби как способе записи части величины. Правильные и неправильные дроби. Изображение дробей точками на координатной прямой. Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дроби к новому знаменателю. Сравнение дробей. Запись натурального числа в виде дроби.

Основные цели – сформировать у учащихся понятие дроби, познакомить с основным свойством дроби и применением его для преобразования дробей, научить сравнивать дроби.

9. Действия с дробями (35 часов)

Сложение и вычитание дробей. Смешанная дробь; представление смешанной дроби в виде неправильной и выделение целой части числа из неправильной дроби. Умножение и деление дробей; взаимно обратные дроби. Нахождение части целого и целого по его части. Решение задач арифметическим способом.

Основные цели – выработать прочные навыки выполнения арифметических действий с обыкновенными дробями.

10. Многогранники (11 часов)

Многогранники. Прямоугольный параллелепипед. Куб. Пирамида. Развертки многогранников.

Основные цели – развить пространственные представления учащихся путем организации разнообразной деятельности с моделями многогранников и их изображениями.

11. Таблицы и диаграммы (9 часов)

Чтение таблиц с двумя входами. Использование в таблицах специальных символов и обозначений. Столбчатые диаграммы. Простейшие примеры сбора и представления информации.

Основные цели – сформировать умение извлекать информацию из несложных таблиц и столбчатых диаграмм.

Итоговое повторение (8 часов).

Планируемые результаты изучения предмета.

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, здоровьесберегающего 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) первоначальные представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- 2) коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- 3) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- 4) креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач.

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) определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учётом конечного результата;
- 2) предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач;

- 3) осуществлять констатирующий и прогнозирующий контроль по результату и по способу действия;
- 4) выделять и формулировать то, что усвоено и что нужно усвоить, определять качество и уровень усвоения;
- 5) концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий;

- **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 получают 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 получают 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.

Календарно – тематическое планирование

№ урока	Тема урока	Дата проведения	
		По плану	Фактиче ски
	Глава 1. Линии (9 часов)		
1.	Виды линий.		
2.	Виды линий. Внутренняя и внешняя области.		
3.	Прямая. Луч. Отрезок.		
4.	Ломаная.		
5.	Измерение отрезков. Длина ломаной.		
6.	Длина ломаной. Длина прямой.		
7.	Окружность и круг.		
8.	Обобщающий урок по теме «Линии»		
9.	Контрольная работа №1 по теме «Линии»		
	Глава 2. Натуральные числа (12 часов)		
10.	Анализ к/р. Римская нумерация. Особенности десятичной нумерации.		
11.	Чтение и запись чисел в десятичной нумерации.		
12.	Натуральный ряд и его свойства. Правило сравнения натуральных чисел.		
13.	Сравнение натуральных чисел.		
14.	Координатная прямая.		
15.	Как округляют числа.		
16.	Правило округления чисел		
17.	Решение комбинаторных задач.		
18.	Решение комбинаторных задач.		
19.	Решение комбинаторных задач.		
20.	Обобщающий урок по теме «Натуральные числа»		
21.	Контрольная работа № 2 по теме «Натуральные числа»		
	Глава 3. Действия с натуральными числами (21 час)		
22.	Анализ к/р. Связь сложения и вычитания.		
23.	Связь сложения и вычитания.		
24.	Прикидка и оценка.		
25.	Умножение.		
26.	Деление.		

27.	Связь умножения и деления.		
28.	Умножение и деление.		
29.	Порядок действий в выражениях с умножением и делением.		
30.	Запись выражений. Вычисление значений выражений.		
31.	Составление выражений и вычисление их значений.		
32.	Закрепление изученного по теме: «Порядок действий в вычислениях»		
33.	Понятие степени.		
34.	Степень числа 10.		
35.	Вычисление значений выражений, содержащих степени.		
36.	Обобщающий урок по теме: «Степень числа».		
37.	Задачи на движение в противоположных направлениях и на встречное движение.		
38.	Задачи на движение.		
39.	Задачи на движение по реке.		
40.	Обобщающий урок по теме: «Действия с натуральными числами».		
41.	Обобщающий урок по теме: «Действия с натуральными числами».		
42.	Контрольная работа по теме № 3 :«Действия с натуральными числами».		
	Глава 4. Использование свойств действий при вычислениях (11 часов)		
43.	Анализ к/р.Переместительное и сочетательное свойства.		
44.	Рациональные вычисления.		
45.	Метод Гаусса.		
46.	Распределительное свойство умножения относительно сложения.		
47.	Вынесение общего множителя за скобки.		
48.	Применение распределительного свойства.		
49.	Задачи на части.		
50.	Задачи на части.		
51.	Задачи на уравнивание.		
52.	Обобщающий урок по теме: «Использование свойств действий при вычислениях»		
53.	Контрольная работа № 4 по теме: «Использование свойств действий при вычислениях»		
	Глава 5. Углы и многоугольники (9 часов)		
54.	Анализ к/р.Биссектриса угла.		
55.	Виды углов.		

56.	Как измерить величину угла.		
57.	Построение угла заданной величины.		
58.	Сумма углов.		
59.	Элементы многоугольника.		
60.	Диагональ. Периметр многоугольника.		
61.	Обобщающий урок по теме: «Углы и многоугольники»		
62.	Контрольная работа №5 по теме: «Углы и многоугольники»		
	Глава 6. Делимость чисел (16 часов)		
63.	Анализ к/р. Делители числа.		
64.	Кратные числа.		
65.	Делители и кратные.		
66.	Числа простые, составные и число 1.		
67.	Разложение числа на простые множители.		
68.	Решето Эратосфена.		
69.	Делимость произведения и суммы.		
70.	Контрпример.		
71.	Признаки делимости на 10, на 5, на 2.		
72.	Признаки делимости на 9, на 3.		
73.	Разные признаки делимости.		
74.	Деление с остатком.		
75.	Остатки от деления.		
76.	Решение задач.		
77.	Обобщающий урок по теме: «Делимость чисел»		
78.	Контрольная работа № 6 по теме: «Делимость чисел»		
	Глава 7. Треугольники и четырехугольники (10 часов)		
79.	Анализ к/р. Треугольники и их виды.		
80.	Треугольники и их виды.		
81.	Прямоугольники.		
82.	Прямоугольники.		
83.	Равные фигуры.		
84.	Равенство фигур.		
85.	Площадь прямоугольника.		
86.	Нахождение площадей.		
87.	Обобщающий урок по теме: «Треугольники и четырехугольники»		
88.	Контрольная работа № 7 по теме: «Треугольники и четырехугольники»		
	Глава 8. Дроби (19 часов)		
89.	Анализ к/р. Доли и дроби.		
90.	Доли и дроби.		
91.	Правильные и неправильные дроби.		
92.	Координатная прямая.		
93.	Задачи на дроби.		

94.	Задачи на дроби.		
95.	Основное свойство дроби. Приведение дробей к новому знаменателю.		
96.	Приведение дробей к новому знаменателю.		
97.	Сокращение дробей.		
98.	Сокращение дробей.		
99.	Решение задач.		
100.	Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями.		
101.	Приведение дробей к общему знаменателю, сравнение дробей с разными знаменателями.		
102.	Сравнение дробей с разными знаменателями		
103.	Некоторые другие приемы сравнения дробей.		
104.	Деление и дроби. Представление натуральных чисел дробями.		
105.	Деление и дроби. Представление натуральных чисел дробями.		
106.	Обобщающий урок по теме «Дроби»		
107.	Контрольная работа № 8 по теме «Дроби»		
	Глава 9. Действия с дробями (35 часов)		
108.	Анализ к/р.Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.		
109.	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.		
110.	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.		
111.	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.		
112.	Решение задач.		
113.	Решение задач.		
114.	Смешанная дробь.		
115.	Смешанная дробь. Выделение целой части из неправильной дроби и представление смешанной дроби в виде неправильной.		
116.	Сложение смешанных дробей.		
117.	Вычитание смешанных дробей.		
118.	Сложение и вычитание смешанных дробей.		
119.	Обобщающий урок по теме: «Сложение и вычитание дробей»		
120.	Контрольная работа № 9 по теме: «Сложение и вычитание дробей»		
121.	Анализ к/р.Правило умножения дробей.		
122.	Умножение дроби на натуральное число и смешанную дробь.		
123.	Умножение дроби на натуральное число и смешанную дробь.		

124.	Решение задач.		
125.	Решение задач.		
126.	Взаимно обратные дроби. Правило деления дробей.		
127.	Деление дробей.		
128.	Деление дробей.		
129.	Деление дробей.		
130.	Решение задач.		
131.	Решение задач.		
132.	Нахождение части целого.		
133.	Нахождение части целого.		
134.	Нахождение целого по его части.		
135.	Нахождение целого по его части.		
136.	Нахождение части целого. Нахождение целого по его части.		
137.	Задачи на совместную работу.		
138.	Задачи на совместную работу.		
139.	Задачи на движение.		
140.	Задачи на движение.		
141.	Обобщающий урок по теме: «Действия с дробями»		
142.	Контрольная работа № 10 по теме: «Действия с дробями»		
	Глава 10. Многогранники (11 часов).		
143.	Анализ к/р. Геометрические тела. Многогранники.		
144.	Изображение пространственных тел.		
145.	Параллелепипед, куб.		
146.	Параллелепипед, куб.		
147.	Пирамида.		
148.	Единицы объема. Объем прямоугольного параллелепипеда.		
149.	Объем прямоугольного параллелепипеда.		
150.	Что такое развертка. Развертка прямоугольного параллелепипеда и пирамиды.		
151.	Развертка прямоугольного параллелепипеда и пирамиды.		
152.	Обобщающий урок по теме: « Многогранники»		
153.	Контрольная работа № 11 по теме: « Многогранники»		
	Глава 11. Таблицы и диаграммы (9 часов)		
154.	Анализ к/р. Как устроены таблицы. Чтение таблиц.		
155.	Составление таблиц.		
156.	Чтение и составление таблиц.		
157.	Столбчатые диаграммы. Чтение и построение диаграмм		
158.	Круговые диаграммы. Чтение круговых диаграмм.		
159.	Опрос общественного мнения.		
160.	Опрос общественного мнения.		
161.	Обобщающий урок по теме: «Таблицы и диаграммы»		

162.	Контрольная работа № 12 по теме: «Таблицы и диаграммы»		
	Итоговое повторение (8 часов)		
163	Анализ к/р. Действия с натуральными числами.		
164-165	Делимость чисел		
166-168	Действия с дробями.		
169	Обобщающий урок.		
170	Итоговая контрольная работа.		

Учебно – методическое обеспечение

- 1. Математика. Арифметика. Геометрия. 5 класс: учебник** для общеобразовательных учреждений с приложением на электронном носителе/ Е.А. Бунимович, Г.В. Дорофеев, С.Б. Суворова и др. – 2-е изд. – М: Просвещение, 2014
- 2. Математика. Арифметика. Геометрия. Тетрадь-тренажер. 5 класс:** пособие для учащихся общеобразовательных учреждений / Е.А. Бунимович, Л.В. Кузнецова, С.С. Минаева и др. – 3-е изд. – М: Просвещение, 2013
- 3. Математика. Арифметика. Геометрия. Задачник. 5 класс:** пособие для учащихся общеобразовательных учреждений / Е.А. Бунимович, Кузнецова, С.С. Минаева и др. – 3-е изд. – М: Просвещение, 2013
- 4. Математика. Арифметика. Геометрия. Тетрадь-экзаменатор 5 класс:** пособие для учащихся общеобразовательных учреждений / Н.В. Сафонова – 4-е изд. – М: Просвещение, 2013
- 5. Математика. Арифметика. Геометрия. Поурочное планирование. 5 класс:** пособие для учителей общеобразовательных учреждений / Л.В. Кузнецова, С.С. Минаева, Л.О. Россолова, С.Б. Суворова; Российская академия наук, издательство «Просвещение», 2011.
- 6. Математика. Арифметика. Геометрия. Электронное приложение к учебнику 5 класс.**

Технические средства обучения:

- Ноутбук.
- Мультимедиа проектор.
- Экран

Сайт интернет – поддержки УМК «Сферы»: www.spheres.ru

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575816

Владелец Абдулаев Карим Абдулаевич

Действителен с 31.03.2021 по 31.03.2022