Ростовская область, Азовский район, село Александровка.

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

Александровская средняя общеобразовательная школа Азовского района

 « Утверждаю»

 Директор МБОУ Александровская СОШ

 \_\_\_\_\_\_\_\_ Дегтярева С.В.

 Приказ от31.08.2020\_№61\_\_\_\_\_

**Рабочая программа**

**по математике**

**на 2020-2021 учебный год.**

**Основное общее образование 5 класс.**

Количество часов: 170 часов, 5часов в неделю.

Учитель Тихоненко Наталья Александровна.

**1. Пояснительная записка**

Настоящая рабочая программа является частью основной образовательной программы основного общего образования МБОУ Александровской СОШ, входит в содержательный раздел.

Рабочая программа по математике для 5 класса составлена в соответствии со следующими нормативно-правовыми документами:

1. Федеральный закон «Об образовании в РФ» от 29.12.2012 г. ФЗ № 273;
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утверждённый приказом Минобразования России от 17.12.2010г. № 1897(с изменениями, приказ МИНОБРНАУКИ РОССИИ от 31.12.2015г. № 1577);
3. Федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего и среднего общего образования;
4. Учебный план на 2019-2020 учебный год;
5. Примерная программа основного общего образования по математике, с учётом авторской программы «МАТЕМАТИКА. 5 класс»; авт.- сост. Т. А. Бурмистрова. /Программы для общеобразовательных учреждений. Математика, 5 класс,– М; Просвещение, 2017.;
6. Учебник-Математика. 5 класс: учеб.для общеобразовательных организаций / [Г.В. Дорофеев, И.Ф. Шарыгин, С.Б. Суворова и др.]; под ред. Г.В. Дорофеева, И.Ф. Шарыгина. – 5-е изд. – М.: Просвещение, 2017.

**Целями** курса математика 5 класса в соответствии с Федеральным Государственным образовательным стандартом основного общего образования являются:

1. ***в направлении личностного развития***

* развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
* воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
* развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;

2**.  *в метапредметном направлении***

* формирование представлений (на доступном для учащихся уровне) о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации современного общества;
* развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
* формирование общих способов интеллектуальной деятельности, необходимых для изучения курса математики 5, и необходимых для изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни.

3.***в предметном направлении***

* овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в основной школе, применения в повседневной жизни;
* создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

Для достижения перечисленных целей необходимо решение следующих **задач:**

* сохранить теоретические и методические подходы, оправдавшие себя в практике преподавания в начальной школе***;***
* предусмотреть возможность компенсации пробелов в подготовке школьников и недостатков в их математическом развитии, развитии внимания и памяти;
* обеспечить уровневую дифференциацию в ходе обучения;
* обеспечить базу математических знаний, достаточную для изучения алгебры и геометрии, а также для продолжения образования;
* сформировать устойчивый интерес учащихся к предмету;
* выявить и развить математические и творческие способности;
* развивать навыки вычислений с натуральными числами;
* учить выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями, действия с десятичными дробями;
* дать начальные представления об использование букв для записи выражений и свойств;
* учить составлять по условию текстовой задачи, несложные линейные уравнения;
* продолжить знакомство с геометрическими понятиями;
* развивать навыки построения геометрических фигур и измерения геометрических величин.
* Развивать читательскую грамотность.

**Педагогические технологии:**

* традиционная классно-урочная;
* игровые технологии;
* элементы проблемного обучения;
* технологии уровневой дифференциации;
* здоровье сберегающие технологии;
* метод проектов;
* активные и интерактивные методы обучения;
* технология развития критического мышления через чтение и письмо;
* информационно – коммуникационные технологии;
* исследовательская технология обучения.

**Формы организации учебной деятельности:**

практикумы, дидактические игры, лекции, работа в группах, фронтальный опрос, работа с учебником, беседа, работа над проектом.

**Формы контроля:**

контрольная работа, тест, самостоятельная работа, работа по карточке, математический диктант,

фронтальная устная проверка, индивидуальный устный опрос, практические работы.

Промежуточная аттестация запланирована в форме контрольной работы.

**2. Планируемые результатыосвоения курса «Математика - 5».**

**Личностные результаты:**

*у учащихся будут сформированы:*

˗ ответственного отношения к учению;

˗ готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

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

˗ начальные навыки адаптации в динамично изменяющемся мире;

˗ экологическая культура: ценностное отношение к природному миру, готовность следовать нормам природоохранного, здоровьесберегающего поведения;

˗ формирования способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

˗ умения контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

*у учащихся могут быть сформированы:*

˗ первоначального представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;

˗ коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;

˗ критичности мышления, умения распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

˗ креативности мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач.

**Метапредметные результаты:**

**Регулятивные УУД**

*обучающиеся научатся:*

* формулировать и удерживать учебную задачу;
* выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
* планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
* предвидеть уровень освоения знаний, его временных характеристик;
* составлять план и последовательность действий;
* осуществлять контроль по образцу и вносить не­обходимые коррективы;
* адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
* сличать способ действия и его результат с эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;

*обучающиеся получат возможность научиться:*

* определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учетом конечного результата;
* предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач;
* выделять и осознавать того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения, давать самооценку своей деятельности;
* концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий.

**Познавательные УУД:**

*обучающиеся научатся:*

* самостоятельно выделять и формулировать познавательные цели;
* использовать общие приемы решения задач;
* применять правила и пользоваться инструкциями, освоенными закономерностями;
* осуществлять смысловое чтение;
* создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
* самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
* понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
* умения понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
* умения находить в различных источниках, в том числе контролируемом пространстве Интернета, информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

*обучающиеся получат возможность научиться:*

* устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктив­ные, дедуктивные) и выводы;
* формирования учебной и обще пользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
* видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
* выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки;
* планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
* осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
* интерпретировать информацию (структурировать, переводить сплошной текст в таблицу, презентовать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ);
* оценивать информацию (критическая оценка, оценка достоверности);
* устанавливать причинно-следственные связи, выстраивать рассуждения, обобщения.

**Коммуникативные УУД**

*обучащиеся получат возможность научиться:*

* организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников;
* взаимодействовать и находить общие способы работы; умения работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, слушать партнёра, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
* прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения;
* разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех участников;
* координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;
* аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнеров в сотрудничестве при выборе общего решения в совместной деятельности.

**Предметные результаты:**

***Натуральные числа. Дроби.***

*Обучающийся научится:*

* понимать особенности десятичной системы счисления;
* оперировать понятиями, связанными с делимостью натуральных чисел;
* выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;
* использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами, в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты.

*Обучающийся получит возможность:*

* познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10;
* углубить и развить представления о натуральных числах и свойствах делимости;
* научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

***Действительные числа.***

*Обучающийся научится:*

* использовать начальные представления о множестве действительных чисел

*Обучающийся получит возможность:*

* развить представление о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел;
* о роли вычислений в человеческой практике;
* развить и углубить знания о десятичной записи действительных чисел (периодические и непериодические дроби).

***Измерения, приближения, оценки.***

*Обучающийся научится:*

* использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с приближёнными значениями величин.

*Обучающийся получит возможность:*

* понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближёнными, что по записи приближённых значений, содержащихся в информационных источниках, можно судить о погрешности приближения;
* понять, что погрешность результата вычислений должна быть соизмерима с погрешностью исходных данных.

***Элементы алгебры.***

*Обучающийся научится:*

* использовать буквы для обозначения чисел; для записи свойств арифметических действий;
* находить числовое значение буквенного выражения;
* решать простейшие линейные уравнения;
* строить точку в декартовой системе координат по ее координатам; определять координаты точки на плоскости.

*Обучающийся получит возможность:*

* выполнять многошаговые преобразования выражений, применяя широкий набор способов и приёмов.

***Описательная статистика. Вероятность. Комбинаторика. Множества.***

*Обучающийся научится:*

* представлять данные в виде таблиц, диаграмм;
* решать комбинаторные задачи перебором вариантов.

*Обучающийся получит возможность:*

* приобрести первоначальный опыт организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения, осуществлять их анализ, представлять результаты опроса в виде таблицы, диаграммы;
* приобрести опыт проведения случайных экспериментов;
* научиться некоторым специальным приёмам решения комбинаторных задач.

***Наглядная геометрия.***

*Обучающийся научится:*

* распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;
* распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды, цилиндра и конуса;
* строить развёртки куба и прямоугольного параллелепипеда;
* определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;
* вычислять объём прямоугольного параллелепипеда.

*Обучающийся получит возможность:*

* научиться вычислять объёмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;
* углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;
* научиться применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов.

#

**3. Содержание курса «Математика-5».**

**Повторение курса математики начальной школы(9 ч.)**

Нахождение значений числовых выражений. Решение текстовых задач. Решение логических задач. Периметр и площадь прямоугольника.

*Основная цель* – повторить арифметические действия с натуральными числами,нахождение неизвестного компонента действия, решение текстовых задач, в условии которых используются понятия «больше в (на)…», «меньше в (на)…», вычисление периметра и площади прямоугольников.

***Диагностическая работа.***

**Глава 1. Линии. (7 ч.)**

Разнообразный мир линий. Прямая. Части прямой. Ломаная. Длина линии. Окружность.

*Самостоятельная работа «Линии»*

*Основная цель* – развить представление о линии, продолжить формирование графических навыков и измерительных умений.

В этой главе формируются некоторые общие представления о линии (замкнутость, самопересечение, внутренняя область и др.) Учащиеся знакомятся с различными видами линий на плоскости. Особое внимание уделяется изучению прямой и окружности. Учащиеся встречаются с конфигурациями, содержащими две прямые и более, две окружности и более, прямые и окружности.

**Глава 2. Натуральные числа. (12 ч.)**

Как записывают и читают натуральные числа. Натуральный ряд. Сравнение натуральных чисел. Числа и точки на прямой. Округление натуральных чисел. Решение комбинаторных задач.

*Основная цель* - систематизировать и развить значения учащихся о натуральных числах, научить читать и записывать большие числа, сравнивать и округлять, изображать числа точками на координатной прямой, сформировать первоначальные навыки решения комбинаторных задач с помощью перебора возможных вариантов.

Учащиеся овладевают алгоритмами чтения и записи больших чисел, совершенствуют умение сравнивать числа, знакомятся со свойствами натурального ряда. Вводится понятие координатной прямой и дается геометрическое истолкование отношений «больше» и «меньше».

Внутри числовой линии курса отчетливо выделяется направление, связанное с обучением приемами прикидки и оценки результатов вычисления. В связи с этим уже в данной главе рассматривается вопрос об округлении чисел.

В этом разделе предлагается естественный и доступный детям этого возраста метод решения комбинаторных задач, заключающиеся в непосредственном переборе возможных вариантов ( комбинаций). Он носит общий характер и применим в тех случаях, когда число вариантов невелико. В качестве специального приема перебора вариантов рассматривается построение дерева возможных вариантов.

***Контрольная работа № 1 по теме «Натуральные числа. Линии».***

**Глава 3. Действия с натуральными числами. (20 ч.)**

Сложение и вычитание. Умножение и деление. Порядок действий в вычислениях. Степень числа. Задачи на движение.

*Основная цель* – закрепить и развить навыки арифметических действий с натуральными числами, ознакомить с элементарными приемами прикидки и оценки результатов вычислений, углубить навыки решения текстовых задач арифметическим способом.

Особенностью изложения материала в курсе является совместное рассмотрение прямых и обратных операций над числами: сложения и вычитание, умножение и деление, что позволяет лучше уяснить их взаимосвязь.

Принципиально новым материалом для учащихся являются приемы прикидки и оценки результата вычислений (например, определение высшего разряда результата, оценка результата снизу или сверху), а также некоторые приемы проверки правильности выполнения арифметических действий ( например, определение цифры, которой должен оканчиваться результат).

Вводится новое понятие « степень числа» и вычисляются значения выражений, содержащих степени.

Продолжается развитие умения решать текстовые задачи арифметическим способом. Специальное внимание уделяется решению задач на движение.

***Контрольная работа № 2 по теме*** *«Действия с натуральными чис­лами».*

**Глава 4. Использование свойств действий при вычислениях. (11 ч.)**

Свойства сложения и умножения. Распределительное свойство. Задачи на части. Задачи на уравнивание.

*Основная цель* – расширить представление учащихся о свойствах арифметических действий, продемонстрировать возможность применения свойств для преобразования числовых выражений.

Переместительное и сочетательное свойства известны учащимся из начальной школы. Новым на этом этапе является введение обобщенных свойств, которые сформулированы в виде правил преобразования суммы и произведения. С распределительным свойством учащиеся встречаются впервые. Показывается его применение для преобразования произведения в сумму и наоборот.

Рассматриваются новые типы текстовых задач (задачи на части и задачи на уравнение).

**Глава 5. Углы имногоугольники. (9 ч.)**

Как обозначают и сравнивают углы. Измерение углов. Ломаные и многоугольники.

*Основная цель* – познакомить учащихся с новой геометрической фигурой – углом; ввести понятие биссектрисы угла; научить распознавать острые, тупые и прямые углы, строить и измерять на глаз; развить представление о многоугольнике.

Учащиеся учатся изображать углы, обозначать их, распознавать в различных положениях. Одним из важнейших умений, которыми они должны овладеть на этой стадии обучения, является сравнение углов. Формируется это умение на основе практического действия – наложения углов друг на друга. Классификация углов проводится через сравнение с наиболее часто встречающимися в окружающем мире прямым углом.

Учащимся предстоит расширить свои представления об уже знакомых фигурах, усвоить связанную с ними терминологию (вершина, сторона, угол многоугольника, диагональ), научиться « видеть» их в более сложных конфигурациях. Отрезок и угол здесь элементы многоугольника. Учащиеся учатся изображать многоугольники с заданными свойствами на нелинованной и клетчатой бумаге, обозначать их, находить пример.

***Контрольная работа № 3 по теме*** *«****Использование свойств действий при вычислениях****.* ***Углы и многоугольники****».*

**Глава 6. Делимость чисел. (15 ч.)**

Делители и кратные. Простые и составные числа. Свойства делимости. Признаки делимости. Деление с остатком.

*Основная цель* – познакомить учащихся с простейшими понятиями, связанные с понятием делимости чисел (делитель, простое число, разложение на множители, признаки делимости).

Знания учащихся обогащаются новыми сведениями, связанными с понятием делимости натуральных чисел; они приобретают опыт проведения несложных доказательных рассуждений.

Продолжается формирование умения решать текстовые задачи. Здесь рассматриваются некоторые новые виды текстовых задач, решаемых специальными приемами.

**Глава 7. Треугольники и четырёхугольники. (10 ч.)**

Треугольники и их виды. Прямоугольник. Равенство фигуры. Площадь прямоугольника.

*Основная цель* – познакомить учащихся с классификацией треугольников по сторонам и углам; развить представления о прямоугольнике; сформировать понятие равных фигур, площади фигуры; научить находить площади прямоугольников и фигур, составленных из прямоугольников; познакомить с единицами измерения площадей.

В этой теме углубляются знания о треугольниках и четырёхугольниках: учащиеся знакомятся с классификациями треугольников по сторонам и углам, со свойствами равнобедренного треугольника, а также со свойствами прямоугольника.

Здесь же вводится понятие равных фигур.

Линия измерения геометрических величин продолжается темой «Площадь фигуры».

Из начальной школы учащимся известно, как найти площадь прямоугольника. Здесь эти знания отрабатываются и расширяются: формируется представление о площади фигуры как о числе единичных квадратов, составляющих данную фигуру; правило вычисления площади квадрата формулируется через понятие «квадрат числа»; вводятся новые единицы площади (гектар, ар); выявляются зависимости между единицами площади; объясняется, как можно приближенно вычислить площадь круга.

***Контрольная работа № 4 по теме*** *«****Делимость чисел. Треугольники и четырёхугольники****».*

**Глава 8. Дроби. (18 ч.)**

Доли. Что такое дробь. Основное свойство дроби. Приведение дроби к новому знаменателю. Сравнение дробей. Натуральные числа и дроби.

*Основная цель* – сформировать понятие дроби, познакомить учащихся с основным свойством дроби и научить применять его для преобразования дробей, научить сравнивать дроби.

В предлагаемом курсе обыкновенные дроби целиком изучаются до десятичных.

Основной акцент делается на создание положительных представлений о дробях. Одновременно здесь закладываются умения решать основные задачи на дроби, сокращать дроби и приводить их к новому знаменателю, сравнивать дроби.

***Контрольная работа № 5 по теме*** *«****Дроби****».*

**Глава 9. Действия с дробями. (33 ч.)**

Сложение и вычитание дробей. Смешанные дроби. Сложение и вычитание смешанных дробей. Умножение дробей. Деление дробей. Нахождение части целого и целого по его части. Задачи на совместную работу.

*Основная цель* – научить учащихся сложению, вычитанию, умножению и делению обыкновенных и смешанных дробей; сформировать умение решать задачи на нахождение части целого и целого по его части.

При овладении приемами действия с обыкновенными дробями учащиеся используют навыки преобразования дробей (приведение к общему знаменателю и сокращения дробей).

Вводится понятие смешанной дроби и показываются приемы обращения смешанной дроби в неправильную и выделения целой части из неправильной дроби. На примерах показываются способы выполнения действий со смешанными дробями. Формируются умения выполнять оценку и прикидку результатов арифметических действий с дробными числами.

В качестве специального вопроса рассматриваются приемы решения задач на нахождение части целого и целого по его части.

Линия решения текстовых задач продолжается при рассмотрении задач на совместную работу.

***Контрольная работа № 6 по теме*** *«****Действия с дробями****».*

**Глава 10. Многогранники. (8 ч.)**

Геометрические тела и их изображения. Параллелепипед. Объём параллелепипеда. Пирамида.

*Основная цель* – познакомить учащихся с такими телами, как цилиндр, конус, шар; сформировать представление о многограннике; познакомить со способами изображения пространственных тел, в том числе научить распознавать многогранники и их элементы по проекционному чертежу; научить изображать параллелепипед и пирамиду; познакомить с понятием объема и правилом вычисления объема прямоугольного параллелепипеда.

Важнейшей целью изучения данного раздела является развитие пространственного воображения учащихся. В ходе выполне6ния заданий необходимо учить их осуществлять несложные преобразования созданного образа, связанные с изменением его пространственного положения или конструктивных особенностей (например, мысленно свернуть куб из развертки).

Линия измерения геометрических величин продолжается темой «Объем параллелепипеда».

**Глава 11. Таблицы и диаграммы. (6 ч.)**

Чтение таблиц. Диаграммы. Опрос общественного мнения..

*Основная цель* – формирование умений извлекать необходимую информацию из несложных таблиц и столбчатых диаграмм.

Здесь начинается формирование умения работать с информацией, представленной в форме таблицы и диаграммы. Эти формы широко используются в средствах массовой информации, справочной литературе и т.п. Наряду с этим у учащихся формируются первоначальные представления о приемах сбора необходимых данных, о предъявлении этих данных в компактной табличной форме и наглядном изображении в форме столбчатой диаграммы. На примере опроса общественного мнения учащиеся знакомятся с основными этапами проведения социологических опросов. Однако главным при этом является формирование умения анализировать готовые таблицы и диаграммы и делать соответствующие выводы.

**Повторение материала за курс математики 5 класса.(5 ч.)**

***Контрольная работа за год.***

**Резерв (7 часов).**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | **Содержание материала** | **Кол-во часов** |
| **1** | **Повторение курса математики начальной школы** | **9** |
| **2** | **Глава 1. Линии.**  | **7** |
| **3** | **Глава 2. Натуральные числа.** ***Контрольная работа № 1 по теме «Натуральные числа. Линии».*** | **12** |
| **4** | **Глава 3. Действия с натуральными числами.** ***Контрольная работа № 2 по теме*** *«Действия с натуральными чис­лами».* | **20** |
| **5** | **Глава 4. Использование свойств действий при вычислениях.**  | **11** |
| **6** | **Глава 5. Углы и многоугольники.** ***Контрольная работа № 3 по теме*** *«****Использование свойств действий при вычислениях****.* ***Углы и многоугольники****».* | **9** |
| **7** | **Глава 6. Делимость чисел.**  | **15** |
| **8** | **Глава 7. Треугольники и четырёхугольники.** ***Контрольная работа № 4 по теме*** *«****Делимость чисел. Треугольники и четырёхугольники****».* | **10** |
| **9** | **Глава 8. Дроби.** ***Контрольная работа № 5 по теме*** *«****Дроби****».* | **18** |
| **10** | **Глава 9. Действия с дробями.** ***Контрольная работа № 6 по теме*** *«****Действия с дробями****».* | **33** |
| **11** | **Глава 10. Многогранники.**  | **8** |
| **12** | **Глава 11. Таблицы и диаграммы.**  | **6** |
| **13** | **Повторение материала за курс математики 5 класса.*****Контрольная работа за год.*** | **5** |
| **14** | **Резерв**  | **3** |
|  | **Итого** | **170** |

**4. Календарно - тематическое планирование курса «Математика – 5»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема урока** | **Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)** | **дата** |
| **план** | **факт** |
|  | **Повторение за курсначальной школы**.**(9 ч.)** | Выполняют арифметические действия с натуральными числами. Решают текстовые задачи, в условии которых используются понятия «больше в (на)…», «меньше в (на)…». Находят неизвестный компонент действия. Вычисляют периметр и площадь прямоугольников. Осуществляют самоконтроль. |  |  |
| 1 | Нахождение значений числовых выражений. |  |  |
| 2 | Нахождение значений числовых выражений. |  |  |
| 3 | Решение текстовых задач. |  |  |
| 4 | Решение текстовых задач. |  |  |
| 5 | Решение логических задач. |  |  |
| 6 | Решение логических задач. |  |  |
| 7 | Периметр и площадь прямоугольника. |  |  |
| 8 | Периметр и площадь прямоугольника. |  |  |
| 9 | ***Диагностическая работа*** |  |  |
|  | **Глава 1. Линии. (7 ч.)** |
| 10 | Разнообразный мир линий.  | Распознают на чертежах, рисунках прямую,части прямой, окружность. Приводят примеры аналогов прямой и окружности в окружающеммире. Изображают их с использованием чертёж­ных инструментов, на клетчатой бумаге. Измеряютс помощью инструментов и сравнивают длины от­резков. Строят отрезки заданной длины, прово­дят окружности заданного радиуса. Выражают одни единицы измерения длин через другие. |  |  |
| 11 | Прямая. Части прямой. Ломанная. |  |  |
| 12 | Прямая. Части прямой. Ломанная. |  |  |
| 13 | Длина линии. |  |  |
| 14 | Длина линии. |  |  |
| 15 | Окружность.  |  |  |
| 16 | Окружность.*Антикоррупционное воспитание* |  |  |
|  | **Глава 2. Натуральные числа. (12 ч.)** |
| 17 | Как записывают и читают натуральные числа. | Читают и записывают натуральные числа, срав­нивают и упорядочивают их. Описывают свойства натурального ряда. Чертят координатную пря­мую, изображают числа точками на координатной прямой, находят координаты отмеченной точки. Округляют натуральные числа. Решают комбинатор­ные задачи с помощью перебора всех возможныхвариантов. Моделируют ход решения с помощьюрисунка, с помощью дерева возможных вариантов. |  |  |
| 18 | ВПР. |  |  |
| 19 | Натуральный ряд. Сравнение натуральных чисел. |  |  |
| 20 | Числа и точки на прямой |  |  |
| 21 | Числа и точки на прямой. |  |  |
| 22 | Округление натуральных чисел. |  |  |
| 23 | Округление натуральных чисел. |  |  |
| 24 | Округление натуральных чисел. |  |  |
| 25 | Решение комбинаторных задач. |  |  |
| 26 | Решение комбинаторных задач. |  |  |
| 27 | Обобщающий урок по теме «Натуральные числа. Линии». |  |  |
| 28 | ***Контрольная работа № 1 по теме «Натуральные числа. Линии».*** |  |  |
|  | **Глава 3. Действия с натуральными числами. (20 ч.)** |
| 29 | Анализ контрольной работы. Сложение и вычитание. | Выполняют арифметические действия с нату­ральными числами, вычисляют значения степе­ней. Находят значения числовых выражений, содержащих действия разных ступеней, со скобками и без скобок. Выполняют прикидку и оценку результата вычислений, применяют при­ёмы проверки правильности вычислений. Употребляют буквы для обозначения чисел, для записи общих утверждений.Решают текстовые задачи арифметическим спо­собом, используя различные зависимости между величинами,ана­лизируют текст задачи, извлекают необходимую информацию, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений; критически оценивают полученный ответ, осуществляют са­моконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. |  |  |
| 30 | Сложение и вычитание. |  |  |
| 31 | Сложение и вычитание.  |  |  |
| 32 | Умножение и деление. |  |  |
| 33 | Умножение и деление. |  |  |
| 34 | Умножение и деление.  |  |  |
| 35 | Умножение и деление.  |  |  |
| 36 | Порядок действий в вычислениях. |  |  |
| 37 | Порядок действий в вычислениях. |  |  |
| 38 | Порядок действий в вычислениях. |  |  |
| 39 | Порядок действий в вычислениях. |  |  |
| 40 | Степень числа.*Антикоррупционное воспитание* |  |  |
| 41 | Степень числа. |  |  |
| 42 | Степень числа |  |  |
| 43 | Задачи на движение. |  |  |
| 44 | Задачи на движение. |  |  |
| 45 | Задачи на движение. |  |  |
| 46 | Задачи на движение. |  |  |
| 47 | Обобщающий урок по теме «Действия с натуральными числами». |  |  |
| 48 | ***Контрольная работа № 2 по теме «Действия с натуральными числами».*** |  |  |
|  | **Глава 4. Использование свойств действий при****вычислениях. (11 ч.)** |
| 49 | Анализ контрольной работы. Свойства сложения и умножения. | Записывают свойства арифметических действий с помощью букв. Формулируют и применяют правила преобразования числовых выражений на основе свойств арифметических действий. Анализируют и рассуждают в ходе исследования числовых закономерностей. Осуществляютсамоконтроль. Моделируют условие задачи,используя реальные предметы и рисунки. Решаюттекстовые задачи арифметическим способом. |  |  |
| 50 | Свойства сложения и умножения. |  |  |
| 51 | Распределительное свойство. |  |  |
| 52 | Распределительное свойство. |  |  |
| 53 | Распределительное свойство.  |  |  |
| 54 | Задачи на части. |  |  |
| 55 | Задачи на части. |  |  |
| 56 | Задачи на части. |  |  |
| 57 | Задачи на уравнивание. |  |  |
| 58 | Задачи на уравнивание. |  |  |
| 59 | Задачи на уравнивание. |  |  |
|  | **Глава 5. Углы и многоугольники. (9 ч.)** |
| 60 | Как обозначают и сравнивают углы. | Измеряют с помощью транспортира и сравниватьвеличины углов. Строят углы заданной величи­ны. Решают задачи на нахождение градусной меры углов. Распознают многоугольники начертежах, рисунках, находить их аналоги в окру­жающем мире. Моделируют многоугольники, используя бумагу, проволоку и др. Вычисляютпериметры многоугольников. |  |  |
| 61 | Как обозначают и сравнивают углы. |  |  |
| 62 | Измерение углов. |  |  |
| 63 | Измерение углов. |  |  |
| 64 | Измерение углов. |  |  |
| 65 | Ломаные и многоугольники. |  |  |
| 66 | Ломаные и многоугольники. |  |  |
| 67 | Обобщающий урок по теме «Использование свойств действий при вычислениях. Углы и многоугольники». |  |  |
| 68 | ***Контрольная работа № 3 по теме «Использование свойств действий при вычислениях****.* ***Углы и многоугольники****».* |  |  |
|  | **Глава 6. Делимость чисел. (15 ч.)** |
| 69 | Анализ контрольной работы. Делители и кратные. | Формулировать определения делителя и кратного, простого и составного числа, свойства и признаки делимости. Использовать таблицу простых чисел. Проводить несложные исследования,опираясь на числовые эксперименты. Классифи­цировать натуральные числа (чётные и нечётные,по остаткам от деления на 3 и т. п.). Доказы­вать и опровергать с помощью контрпримеров утверждения о делимости чисел. Конструировать математические предложения с помощью связок «и»,«или», «если..., то...». Решать задачи, свя­занные с делимостью чисел. |  |  |
| 70 | Делители и кратные. |  |  |
| 71 | Делители и кратные.*.* |  |  |
| 72 | Простые и составные числа. |  |  |
| 73 | Простые и составные числа. |  |  |
| 74 | Свойства делимости.*Антикоррупционное воспитание* |  |  |
| 75 | Свойства делимости. |  |  |
| 76 | Свойства делимости. |  |  |
| 77 | Признаки делимости. |  |  |
| 78 | Признаки делимости. |  |  |
| 79 | Признаки делимости. |  |  |
| 80 | Признаки делимости. |  |  |
| 81 | Деление с остатком.  |  |  |
| 82 | Деление с остатком.  |  |  |
| 83 | Деление с остатком. |  |  |
|  | **Глава 7. Треугольники и четырехугольники.**(**10 ч.)** |
| 84 | Треугольники и их виды. | Распознавать треугольники и четырёхугольникина чертежах и рисунках, приводить примеры ана­логов этих фигур в окружающем мире. Изобра­жать треугольники и четырёхугольники от руки и с использованием чертёжных инструментов нанелинованной и клетчатой бумаге; моделировать,используя бумагу, пластилин, проволоку и др.Исследовать свойства треугольников и четырёх­угольников путём эксперимента, наблюдения,измерения, моделирования, в том числе с ис­пользованием компьютерных программ. Вычис­лятьплощади прямоугольников. Выражать одни единицы измерения площади через другие. Ре­шать задачи на нахождение площадей. Изобра­жать равные фигуры. Конструировать орнаменты и паркеты (от руки или с помощью компьютера). |  |  |
| 85 | Треугольники и их виды*.* |  |  |
| 86 | Прямоугольники. |  |  |
| 87 | Прямоугольники. |  |  |
| 88 | Равенство фигур. |  |  |
| 89 | Равенство фигур. |  |  |
| 90 | Площадь прямоугольника. |  |  |
| 91 | Площадь прямоугольника. |  |  |
| 92 | Обобщающий урок по теме «Делимость чисел. Треугольники и четырёхугольники». |  |  |
| 93 | ***Контрольная работа № 4 по теме*** *«****Делимость чисел. Треугольники и четырёхугольники****».* |  |  |
|  | **Глава 8. Дроби. (18 ч.)** |
| 94 | Анализ контрольной работы. Доли. |  Иллюстрировать дробь как долю целого на рисунках и чертежах.Записывать и читать обыкновенные дроби. Соотносить дроби и точки на координатной прямой. Формулировать, записывать с помощью букв основное свойство обыкновенной дроби, преобразовывать дроби.применять различные приёмы сравнения дробей, выбирая наиболее подходящий в зависимости от конкретной ситуации. Находить способ решения задач, связанных с упорядочением, сравнением дробей. |  |  |
| 95 | Доли.*Начало работы над проектом.* |  |  |
| 96 | Что такое дробь. |  |  |
| 97 | Что такое дробь.*Антикоррупционное воспитание* |  |  |
| 98 | Что такое дробь. |  |  |
| 99 | Основное свойство дроби. |  |  |
| 100 | Основное свойство дроби. |  |  |
| 101 | Основное свойство дроби. |  |  |
| 102 | Приведение дробей к общему знаменателю. |  |  |
| 103 | Приведение дробей к общему знаменателю. |  |  |
| 104 | Приведение дробей к общему знаменателю. |  |  |
| 105 | Сравнение дробей. |  |  |
| 106 | Сравнение дробей. |  |  |
| 107 | Сравнение дробей. |  |  |
| 108 | Натуральные числа и дроби. |  |  |
| 109 | Натуральные числа и дроби. |  |  |
| 110 | Обобщающий урок по теме «Дроби». |  |  |
| 111 | ***Контрольная работа № 5 по теме «Дроби****».* |  |  |
| **Глава 9. Действия с дробями. (33 ч.)** |
| 112 | Анализ контрольной работы. Сложение и вычитание дробей. | Моделировать сложение и вычитание дробей спомощью реальных объектов, рисунков, схем.Формулировать, записывать с помощью буквправила действий с обыкновенными дробями.Вычислять значения числовых выражений, со­держащих дроби; применять свойства ариф­метических действий для рационализации вы­числений. Комментировать ход вычисления.Использовать приёмы проверки результатов.Проводить несложные исследования, связан­ные со свойствами дробных чисел, опираясьна числовые эксперименты. Решать тексто­вые задачи, содержащие дробные данные.Использовать приёмы решения задач на на­хождение части целого и целого по его части. |  |  |
| 113 | Сложение и вычитание дробей. |  |  |
| 114 | Сложение и вычитание дробей. |  |  |
| 115 | Сложение и вычитание дробей. |  |  |
| 116 | Сложение и вычитание дробей. |  |  |
| 117 | Сложение и вычитание дробей. |  |  |
| 118 | Смешанные дроби. |  |  |
| 119 | Смешанные дроби. |  |  |
| 120 | Сложение и вычитание смешанных дробей. |  |  |
| 121 | Сложение и вычитание смешанных дробей. |  |  |
| 122 | Сложение и вычитание смешанных дробей. |  |  |
| 123 | Сложение и вычитание смешанных дробей. |  |  |
| 124 | Сложение и вычитание смешанных дробей. |  |  |
| 125 | Сложение и вычитание смешанных дробей. |  |  |
| 126 | Умножение дробей. |  |  |
| 127 | Умножение дробей. |  |  |
| 128 | Умножение дробей. |  |  |
| 129 | Умножение дробей |  |  |
| 130 | Деление дробей.*Антикоррупционное воспитание* |  |  |
| 131 | Деление дробей. |  |  |
| 132 | Деление дробей. |  |  |
| 133 | Деление дробей. |  |  |
| 134 | Деление дробей. |  |  |
| 135 | Нахождение части целого. |  |  |
| 136 | Нахождение части целого. |  |  |
| 137 | Нахождение целого по его части. |  |  |
| 138 | Нахождение целого по его части. |  |  |
| 139 | Нахождение части целого и целого по его части. |  |  |
| 140 | Задачи на совместную работу. |  |  |
| 141 | Задачи на совместную работу. |  |  |
| 142 | Задачи на совместную работу. |  |  |
| 143 | Обобщающий урок по теме «Действия с дробями». |  |  |
| 144 | ***Контрольная работа № 6 по теме«Действия с дробями****».* |  |  |
|  | **Глава 10. Многогранники. (8 ч.)** |
| 145 | Анализ контрольной работы. Геометрические тела и их изображение. | Распознавать на чертежах, рисунках в окружающем мире многогранники. Изображать много­гранники на клетчатой бумаге. Моделироватьмногогранники, используя бумагу, пластилин,проволоку и др.Рассматривать простейшие сечения простран­ственных фигур, получаемые путём предметного или компьютерного моделирования, определятьих вид. Изготавливать пространственные фигуры из развёрток; распознавать развёртки куба, параллелепипеда, пирамиды.Исследовать и описывать свойства многогран­ников, используя эксперимент, наблюдение, измерение, моделирование. Использовать ком­пьютерное моделирование и эксперимент для изучения свойств пространственных тел. Вычислять объёмы параллелепипедов. Выра­жать одни единицы объёма через другие. Ре­шать задачи на нахождение объёмов параллелепипедов. |  |  |
| 146 | Геометрические тела и их изображение. |  |  |
| 147 | Параллелепипед. |  |  |
| 148 | Параллелепипед |  |  |
| 149 | Объем параллелепипеда.*Антикоррупционное воспитание* |  |  |
| 150 | Объём параллелепипеда |  |  |
| 151 | Пирамида. |  |  |
| 152 | Пирамида. |  |  |
| **Глава 11. Таблицы и диаграммы. (6 ч.)** |
| 153 | Чтение и составление таблиц. | Анализировать готовые таблицы и диаграм­мы; сравнивать между собой данные, харак­теризующие некоторое явление или процесс. Выполнять сбор информации в несложных случаях; заполнять простые таблицы, следуя инструкции |  |  |
| 154 | Чтение и составление таблиц. |  |  |
| 155 | Диаграммы. |  |  |
| 156 | Диаграммы.*.* |  |  |
| 157 | Опрос общественного мнения. |  |  |
| 158 | Опрос общественного мнения |  |  |
|  | **Повторение материала за курс****математики 5 класса. (5ч.)** |
| 159 | ***Контрольная работа за год*** |  |  |  |
| 160 | Анализ контрольной работы |  |  |  |
| 161,162 | Защита проектов. | Выполнятьустно и письменно арифметические действия над числами; находить в несложных случаях значения степеней с целыми показателями; находить значения числовых выражений; решать текстовые задачи, данные в которых выражены обыкновенными дробями, использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни. |  |  |
| 163-167 | Действия с натуральными числами и обыкновенными дробями. |  |  |

**Примечание.**

**В связи с совпадением уроков по расписанию с праздничными днями8 марта понед 1 час,3 мая понед 1 час 10 маяпонед 1 час спланировано 167 ч вместо 170**